Índice de rezago social[1]

María Elena González Quesada[2]

Resumen

Se conoce que el acceso a los beneficios del desarrollo difiere entre zonas geográficas y grupos específicos de población. Por esta razón, se han construido diferentes indicadores que buscan detectar estas diferencias, especialmente en zonas con mayor rezago, para orientar políticas y programas dirigidos a disminuir las brechas y, en un estado pleno de desarrollo social, eliminarlas. En este trabajo se construye el Índice de rezago social con información del Censo de Población y Vivienda del año 2000 e información adicional proveniente de otras fuentes. La metodología utilizada para su cálculo es la misma que se usó para el Índice de desarrollo social, definido y calculado por el Ministerio de Planificación y Política económica en 1987, con información del censo de 1984 y de otras fuentes. Su nueva denominación se debe a que el indicador está definido en términos de carencias y tiene el objetivo de identificar las zonas o áreas geográficas del país socialmente más rezagadas. Su cálculo se basa en la identificación de la posición o situación relativa de los distritos y cantones del país con respecto al valor del indicador que resume a un conjunto de variables o indicadores que representan fronteras norte y sur del país y son zonas geográficas extensas y con baja densidad poblacional, identificándose este como un factor determinante del grado de rezago. Con respecto a la comparación con el año 1984, se tiene que si bien los cantones con mayor rezago mejoran de

[1] Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). mariae.gonzalez@inec.go.cr

manera notable los indicadores sociales, continúan existiendo brechas sociales importantes con los cantones de mayor desarrollo ubicados en la región Central del país.

Introducción

Al tratar de medir el nivel de desarrollo de un país o una región, la primera dificultad surge en la definición misma de desarrollo. Una definición simple lo puede considerar como el avance en las condiciones de vida de la población, y puede interpretarse como mayor bienestar.

Se espera que este desarrollo y bienestar alcance a la mayoría de la población del país y a todas sus zonas geográficas. Sin embargo, por situaciones estructurales, algunas áreas y grupos alcanzan más fácilmente los beneficios del desarrollo y otros se mantienen rezagados. Existen brechas tanto geográficas como entre grupos de población. Es precisamente la identificación de esas diferencias lo que se ha tratado de medir con la definición y construcción de indicadores sociales y económicos.

En el caso de Costa Rica, diferentes indicadores han mostrado la presencia de desigualdades sociales y económicas entre áreas geográficas, con un claro beneficio de los cantones y distritos ubicados en la región Central del país y la marginación de las zonas más alejadas, cantones y distritos fronterizos y de los litorales.

En 1987, el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN) elaboró el Índice de desarrollo social (IDS). Dicho indicador se construyó con información del Censo de Población y Vivienda de 1984 y otras variables relacionadas (MIDEPLAN, 1987). En 1998, y considerando que el IDS construido con información de 1984 estaba desactualizado, MIDEPLAN construyó un nuevo indicador con información proveniente de registros administrativos, para que pueda ser actualizado regularmente, y mostrar así los cambios que se dan en el mediano plazo (MIDEPLAN, 2001).

Al disponerse actualmente de los resultados del Censo de Población y Vivienda del año 2000, se presenta la oportunidad de calcularlo nuevamente, debido a que se dispone de información demográfica y social actualizada y con el detalle geográfico que da un censo.

Objetivos

Determinar la posición relativa de cada cantón y distrito del país en el año 2000, con respecto a su desarrollo social, a partir del Índice de rezago social.

Comparar la posición relativa de desarrollo social de los cantones del país en el año 1984 con la del año 2000, a partir del Índice de rezago social.

Metodología

Denominación del indicador

El Índice de desarrollo social de 1984 (IDS-84)[3], se construyó con el objetivo de identificar las áreas geográficas más deprimidas, rezagadas o marginadas socialmente, de allí que las variables utilizadas estén definidas en términos de "carencias". Por ejemplo, en lugar de la tasa de alfabetización se utiliza la de analfabetismo, de manera que el valor más alto del indicador indica menos desarrollo y el más bajo más desarrollo. Siendo así, se plantea la posibilidad de cambiar el nombre del indicador, encontrándose adecuado, por su objetivo y valor numérico, denominarlo Índice de rezago social (IRS)[4].

Ámbitos por considerar

Son múltiples los aspectos que pueden relacionarse con el nivel de desarrollo social de una zona o área geográfica: culturales, ambientales, educativos, económicos y de salud, entre otros. Sin embargo, la definición de los aspectos y variables por considerar en la construcción de un indicador sintético depende de las posibilidades de medición que tengan y la disponibilidad de la información. Teniendo en cuenta estas limitaciones, la metodología utilizada contempla tres ámbitos o dimensiones:

1) Educación

Un mayor nivel de educación capacita a los individuos para una participación plena y un mejor desempeño en la sociedad en diversas áreas y produce consecuentemente un desarrollo social; asimismo, refleja el grado de acceso que ha tenido el individuo, durante su vida escolar (7 a los 25 años) al sistema educativo.

Se considera que los indicadores de educación disponibles en el censo, que reflejan de manera más clara el rezago en este ámbito son:

---

3 De ahora en adelante se hablará del Índice de desarrollo social de 1984, debido a que la información utilizada corresponde a ese año.

4 Una opción habría sido invertir el indicador, de manera que a mayor valor mayor desarrollo social. Sin embargo, siendo el interés principal destacar las áreas menos favorecidas, se considera mantener el indicador en términos carenciales, de manera que un valor alto indique prioridad en atención.

a. El analfabetismo, expresado como el porcentaje de población de 10 años o más que no sabe leer ni escribir.

b. La imposibilidad de acceder a la educación secundaria, expresado como el porcentaje de población de 12 años o más con primaria o menos, es decir, que sólo completó la primaria, cursó algún año de este nivel o no tiene ningún grado de escolaridad.

2) Vivienda

Son varios los factores que podrían considerarse para aproximar esta dimensión, y en aras de mantener la comparabilidad con el IDS-1984, se mantienen los siguientes:

a. Porcentaje de viviendas en mal y regular estado: según los censos de 1984 y del 2000, una vivienda en buen estado es aquella en que los materiales de al menos dos de sus componentes -piso, paredes y techo- no presentan fisuras o deterioro. De lo contrario, se considera que la vivienda no es adecuada. Por lo tanto, el indicador de rezago para este aspecto se define como el porcentaje de viviendas en mal o regular estado.

b. Porcentaje de viviendas sin electricidad: disponer de electricidad es un aspecto básico para la satisfacción de necesidades, principalmente en nuestro país, donde la electricidad es la principal fuente de energía utilizada para cocinar. Además, no disponer de ella excluye a la población del acceso a medios modernos de comunicación y al disfrute de bienes culturales (CONAPO; 2002).

c. Porcentaje de viviendas sin agua intradomiciliaria: la falta de agua entubada dentro de la vivienda es un factor que afecta la salud de sus residentes, por los riesgos de contaminación que involucra su almacenamiento y acarreo, además del trabajo que implica para la familia abastecerse del líquido vital (CONAPO, 2002). Se considera que la vivienda no tiene agua intradomiciliaria si no dispone de tubería dentro de la vivienda, y en el caso del censo de 1984, si no dispone de cañería sólo para esta vivienda.

3) La salud

La salud es uno de los factores determinantes del bienestar y una mejor calidad de vida. Sin embargo, es también uno de los aspectos más difíciles de aproximar con la información disponible en un censo. Por ello, el IDS desarrollado por MIDEPLAN en 1987, incluyó para este ámbito información de otras fuentes: la relación talla-edad tomada del censo de talla de los niños que cursaban primer grado, efectuado por el Ministerio

de Salud en todas las escuelas del país, y la distancia (medida en minutos promedio) del segmento censal al centro de salud más cercano. Para el primer caso, en esta oportunidad se utiliza la información del censo de talla efectuado en 1987. En el caso de la distancia a los centros de salud, en 1984 se utilizó la información proveniente de una boleta adicional aplicada por los supervisores del censo para cada segmento censal. Para el año 2000, se utilizó una estimación obtenida a partir de la distancia lineal del punto más poblado de cada segmento, al centro de salud más cercano, utilizando información georeferenciada (Rosero & Güell, 1999).

Las siguientes son las variables disponibles y que se consideraron pertinentes para medir las diferencias entre zonas, con respecto al acceso de la población a una buena salud física:

a. Porcentaje de población no asegurada.

b. El acceso a atención médica, considerado como el tiempo promedio de viaje del segmento a la clínica o centro de salud más cercano.

c. Porcentaje de niños de primer grado con una relación talla-edad inferior a la normativa.

En el siguiente diagrama se muestran las variables en forma resumida.

Dimensión	Variables
Educativa	Porcentaje de población de 10 años o más analfabeta Porcentaje de población de 12 años con primaria o menos
Vivienda	Porcentaje de viviendas en regular y mal estado Porcentaje de viviendas sin agua intradomiciliaria Porcentaje de viviendas sin electricidad
Salud	Porcentaje de población sin seguro social Porcentaje de población de 7 años con relación talla-edad menor a la normativa Minutos promedio de cada segmento censal al centro de salud más cercano

Método de selección de las variables

Sin embargo, éstas fueron excluidas del análisis debido a que el estudio de las correlaciones simples y un examen de factores, determinaron que éstas aportaban poco a la explicación del fenómeno.

Como método de exploración, tanto para 1984 como para el 2000, se utilizó el análisis de factores con extracción por componentes principales, el que agrupó las ocho variables en un solo componente que explica el

60% de la variancia acumulada. A nivel cantonal el análisis de factores identifica también un solo componente o factor.

Debe mencionarse que se observó que las variables talla-edad y Porcentaje de población no asegurada, han perdido importancia, con respecto a 1984, en la explicación de las diferencias por área geográfica, pero siguen discriminando y correlacionando significativamente con las otras variables consideradas y con el Índice final. En el Cuadro 1 se presentan las correlaciones entre las variables para los distritos del país, tanto para el censo de 1984 como para el censo del 2000.

Construcción del Índice de rezago social (IRS)

Existen diferentes procedimientos estadísticos que podrían utilizarse para obtener una medida resumen de la situación social de cada zona geográfica considerada[5], pero considerando el objetivo de comparar la situación actual con la identificada por el IDS-1984, y que se trata de establecer una jerarquización de los distritos o cantones, se utilizó un procedimiento sencillo a partir de la distribución por deciles de cada variable (MIDEPLAN, 1987), el cual se describe a continuación:

1) Se calcula el valor del indicador de cada variable (**Vij**), donde **Vij** es el valor de la variable **i** para el área geográfica (cantón o distrito) **j**. Donde **i = 1,....8** y **j = 1....n** distritos o cantones.

2) Se ordenan los n distritos o cantones (según sea el caso) de menor a mayor para cada **Vi**, se dividen en deciles y se asigna a cada uno el valor del decil al cual pertenece. Con este procedimiento, se logra obtener una misma unidad de medida para todas las variables que oscilará entre 1 y 10, donde el 1 corresponde al 10% de las áreas con mejor situación en cada variable y el 10 se asigna al 10% de las áreas con peor situación, obteniéndose una nueva variable **Dij**.

3) Se obtiene el promedio simple de las ocho variables convertidas a deciles:

$$IRS_{ij} = \sum D_{ij} \div 8$$

Que incumbe al Indicador de rezago correspondiente al área geográfica **j** y que toma valores entre 1 y 10.

5 Una forma sería la estandarización de las variables y la aplicación de un método como el de componentes principales que asigne una ponderación a cada factor.

4) Finalmente, se ordenan los cantones o distritos de menor a mayor valor del decil promedio y se le asignan su posición relativa. Así, y de acuerdo con el valor de cada IRS, en el caso de los cantones el 1 es el que tiene una mejor posición relativa y el 81 es el de posición relativa más desfavorable. El resultado para cada cantón y distrito se presenta en el Anexo 1.

Ejemplo con el distrito de Damas:

Variable o indicador		Valor (Vji)	Decil (Dij)
Población analfabeta	=	2,23%	Decil 2
Población sin secundaria	=	43,86%	Decil 2
Población no asegurada	=	19,63%	Decil 7
Retardo talla-edad	=	4,00%	Decil 3
Distancia promedio al centro de salud	=	12 min.	Decil 2
Viviendas sin electricidad	=	0,03%	Decil 1
Viviendas sin agua intradomiciliaria	=	2,51%	Decil 3
Viviendas en regular y mal estado	=	31,04%	Decil 4

El Índice de Rezago corresponde al promedio de los deciles obtenidos para el distrito:

IRS para Damas = (2 +2+7+3+2+1+3+4) / 8 = 3,00. Este índice sitúa a Damas de Desamparados en la posición 68 de los 459 distritos considerados.

En el Cuadro 2 se presenta la correlación entre el Índice de rezago social y cada una de las variables que intervienen en su cálculo, tanto para el año 1984 como para el año 2000. Se puede observar que, al igual que en el año 1984, la mayor correlación se da con las variables educativas y con el porcentaje de viviendas en regular y mal estado; la menor con las de la dimensión "salud"[6]. En el caso de las viviendas sin electricidad y sin agua intradomiciliaria, disminuye la correlación con el IRS con respecto al año 1984, lo que sugiere una disminución en las brechas, aunque sigue como altamente significativa.

6 Se debe tener presente que en el período intercensal se da la universalización del seguro social, aumentando la cobertura general y disminuyendo las brechas significativamente como se comentará más adelante.

Clasificación de los distritos del país según el IRS

En el Cuadro 3, se clasifican los distritos según el grado de rezago [7]. Para resumir la posición de los distritos se clasificaron en cinco grupos definidos por medio de la técnica de conglomerados K-Medias, un procedimiento similar el "Cluster Analysis" que consiste en formar grupos relativamente homogéneos, quedando a criterio del analista el número de grupos que se desean formar. En el presente caso, se decidió "arbitrariamente" formar cinco grupos que serán etiquetados como de Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo rezago en función del valor del IRS. La técnica separa los grupos tratando de minimizar la distancia euclídea de cada caso a un valor central de cada grupo definido de manera iterativa. (SPSS, 1999) [8]. En el Cuadro 3 se presentan los valores máximos y mínimos del IRS distrital que definen cada grupo.

De acuerdo con la clasificación utilizada, los tres grupos intermedios agrupan cada uno el 25% de los distritos, y el 25% restante se distribuye: un 16% (74 distritos) en el grupo de menor rezago y un 11% (52 distritos) en el grupo de Muy alto rezago.

1) La baja densidad poblacional: un factor que incide en el desarrollo

En el Cuadro 3 se puede observar como la baja densidad se asocia con el grado de rezago social. "En efecto, la residencia en localidades pequeñas, dispersas y en situación de aislamiento, no sólo hace difícil aprovechar las economías de escala de los servicios básicos, de la infraestructura y el equipamiento, sino que por razones de costo-beneficio, ha determinado que las acciones de la política social se concentren en la atención de quienes viven en las grandes concentraciones urbanas." (CONAPO, 2002). Esta situación descrita para México, de acuerdo con los datos observados, se considera concordante con la situación de Costa Rica. Obsérvese que la densidad de población es de más de 2000 personas por km_ en el grupo de Muy bajo rezago, mientras que en el grupo de Muy alto rezago es de 12. Ello hace pensar en la baja densidad poblacional como un factor del rezago y marginación.

El Cuadro 4 muestra como los indicadores se reducen sensiblemente al pasar del grupo de Muy bajo al de Muy alto rezago y el Gráfico 1 presenta la razón del indicador entre estos dos grupos extremos. Las diferencias

7 En la página Web del INEC se encuentra el IRS para cada distrito del país.
8 Se pudieron definir los cinco grupos a partir de quintiles, sin embargo, la técnica utilizada tiene la ventaja sobre los quintiles, de que permite definir grupos más heterogéneos entre sí.

son más marcadas en las variables de analfabetismo y porcentaje de viviendas sin agua intradomiciliaria. En el caso de las viviendas en regular y mal estado, la diferencia es menor, pero continúa siendo 2,7% veces más en el grupo de más alto rezago.

2) Distribución geográfica de los distritos según el grado de rezago

En el Mapa A2.1 del Anexo 2 se presenta la distribución geográfica de los distritos según el grado de rezago social. Los distritos de más alto rezago social se identifican con el color rojo y puede apreciarse que se ubican principalmente en las zonas fronterizas norte y sur. Conforme baja su grado de rezago, los distritos se ubican más hacia el centro del país, donde están los más beneficiados, principalmente en las provincias de Heredia y San José.

En el caso de la frontera norte, se trata de distritos pertenecientes a los cantones de Upala, Los Chiles, Guatuso y San Carlos de la provincia de Alajuela; La Cruz de Guanacaste; Sarapiquí de Heredia y el distrito de Colorado del cantón de Pococí en Limón. En la zona sur son los distritos de los cantones de Buenos Aires, Osa, Golfito, Coto Brus de Puntarenas y de Talamanca y Sixaola de la Provincia de Limón. En la zona central del país llama la atención por estar en situación de muy alto rezago los distritos Piedades, Los Ángeles y Volio del cantón San Ramón de Alajuela; Picagres de Mora; La Legua y Monterrey de Aserrí; entre otros.

Los diez distritos con mejor posición relativa son Anselmo Llorente y San Juan de Tibás, Heredia y Mercedes del cantón Central de Heredia, San Roque de Barva y Santa Bárbara; San Pedro y Sabanilla de Montes de Oca y Gravilias de Desamparados.

Si se analiza la situación interna de cada provincia, Puntarenas, Limón y Guanacaste son, en ese orden, las que proporcionalmente poseen más distritos en situación de rezago social, mientras que Heredia y San José presentan la situación más favorable.

Situación de los cantones del país de acuerdo con el IRS

Uno de los objetivos del trabajo es efectuar una comparación entre los resultados obtenidos a partir de los datos del censo de 1984 y los obtenidos a partir de la información del censo 2000; esta comparación sólo es posible efectuarla por cantón, debido a que el número y delimitación de los distritos difiere en ambos censos, afectándose la posición relativa que ocupan por este factor. Recuérdese que el valor del indicador está basado en la posición relativa de cada unidad geográfica,

por lo tanto, si cambia el número de distritos (existen 30 más que en 1984) se afecta la posición relativa de los distritos.

La principal limitación es que al agregarse más la información, el promedio puede esconder diferencias internas (MIDEPLAN, 1987). Sin embargo, el valor del IRS cantonal reflejará las diferencias en el nivel de desarrollo social por tratarse de comparaciones de la posición relativa de los cantones. Por otra parte, el cálculo de las correlaciones y el análisis de factores aplicado por cantón, indican que las variables consideradas explican adecuadamente las diferencias en el nivel de desarrollo social cantonal.

1) Grado de rezago social por cantón en el año 2000

En el Cuadro A1.1 del Anexo A1, se incluye la lista de cantones con los valores correspondientes al IRS. Más detalle como las variables que intervienen en su cálculo, la posición relativa y el grado de rezago se puede encontrar en la página Web del INEC. En el Cuadro 5 se presenta la distribución de los 81 cantones del país, de acuerdo con el grado de rezago social. Igual que en el caso de los distritos, los grupos de Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo rezago, se conformaron utilizando la técnica estadística K-Medias.

De los 81 cantones ocho quedan ubicados como de Muy alto rezago, es decir, el 10% de ellos; 25 (31%) como de Alto rezago que junto con los anteriores ocho suman el 41%; en el otro extremo, 28 cantones (34%) se identifican con Bajo o Muy bajo rezago; y un 25%, es decir, 20 cantones se encuentran en una posición intermedia.

El Cuadro 6 presenta los valores promedio de las variables que intervienen en el cálculo del IRS, según el grado de rezago social. Como en el caso de los distritos, las variables analizadas indican que existen brechas grandes entre los cantones de muy alto y muy bajo rezago. Sin embargo, a diferencia de los distritos, el grupo de Alto rezago presenta una situación más cercana al grupo de rezago Medio.

2) Ubicación geográfica de los cantones de acuerdo con el grado de rezago

Los ocho cantones con mayor rezago son: Talamanca, Upala, La Cruz, Los Chiles, Sarapiquí, Guatuso, Golfito y Buenos Aires en ese orden. Consistente con la situación antes descrita de los distritos, estos son los cantones que contienen la mayoría de los distritos con Muy alto rezago y por consiguiente son cantones ubicados en las fronteras norte y sur. Asimismo, son los cantones del centro del país los mejor ubicados socialmente. Destacan en las posiciones más privilegiadas los cantones de

Heredia: Belén, Flores, San Pablo, Heredia, Santo Domingo, San Isidro, Barva y Santa Bárbara; Montes de Oca, Tibás, Vásquez de Coronado, Moravia y Goicoechea de la provincia de San José, Atenas y Palmares de Alajuela. De las otras provincias no se ubica ningún cantón en este grupo. En el Mapa A2.2 que se incluye en el Anexo 2, se visualiza claramente esta situación, lo mismo que la situación en 1984 que se presenta en el mapa A2.3.

3) Comparación de la situación de los cantones en el año 1984 y en el 2000 de acuerdo con el Índice de rezago social.

Es importante aclarar que los valores del IRS del año 1984 corresponden a los valores calculados por MIDEPLAN en 1987 bajo la denominación de Índice de desarrollo social. Asimismo, es importante tener presente que el cambio de sólo la posición relativa del cantón, no implica un cambio necesariamente en su situación social, o por el contrario, ascender o bajar en el valor del Indicador y por consiguiente en la posición relativa, no significa que la situación del cantón sea mejor o peor ahora que en el año 1984. Al evaluarse los cambios en la posición de cada cantón, debe considerarse que el valor del índice, como toda medida relativa, puede variar si las condiciones sociales de su población retroceden y las demás o algunas de ellas mejoran, permanecen constantes o se deterioran a menor velocidad; si las condiciones de una entidad geográfica permanecen constantes y las demás se modifican, ya sea mejorando o retrocediendo; si el avance social alcanzado por una entidad no se produce al mismo ritmo que las demás o que alguna de ellas. (CONAPO, 2000, p.20).

En el Cuadro 7, y con el fin de intentar una comparación entre la situación de los cantones en 1984 y su situación en el año 2000, se presenta una tabla que los clasifica de acuerdo con el número de posiciones ganadas o perdidas. Los del grupo que más posiciones pierden (10 o más) son cantones de las provincia de Guanacaste, Limón y Alajuela, es decir, siguen siendo los cantones de la zona fronteriza norte y la Atlántica. En los cantones que mejoran más su posición (10 o más), son cantones en su mayoría de la región Central del país.

En los Cuadros A1.2 del Anexo 1, se presenta el Índice de rezago , la posición relativa y el grado de rezago social de cada cantón para los años 1984 y 2000, así como las posiciones ganadas o perdidas en el período.

Como se observa en el Cuadro 8 y en el Gráfico 2, para el total del país, con excepción del porcentaje de viviendas en regular y mal estado, todas las variables se reducen en el período, es decir, mejoran los indicadores, principalmente el acceso a electricidad y agua intradomiciliaria. La variable de viviendas en regular y mal estado, presenta problemas de medición, ya que se basa en apreciaciones visuales y criterios que son

fácilmente influenciados por las percepciones y criterios de los entrevistadores y del informante, los cuáles pueden variar con el tiempo. De allí que el comportamiento que muestra no puede ser concluyente para ver el cambio, aunque sí sea válido para explicar diferencias para un mismo momento.

En una situación de disminución de diferencias geográficas y reducción de brechas, se esperaría que los cantones más rezagados mejoren más que los menos rezagados. Si se analizan las ganancias absolutas esa es en general la situación observada, excepto por las variables porcentaje de población de 12 años y más con primaria o menos y Viviendas en regular y mal estado.

De acuerdo con lo descrito en esta sección, se puede decir que si bien, en general todos los cantones mejoran los indicadores considerados en al cálculo del IRS, el análisis de su posición relativa y grado de rezago evidencian que los cantones fronterizos, más extensos y con baja densidad poblacional, siguen como los más rezagados, y que los programas sociales y de desarrollo no han logrado romper aún este patrón histórico y estructural que concentra los beneficios del desarrollo en las zonas centrales del país.

Conclusiones

El Índice de rezago social es un indicador que busca establecer las diferencias que existen entre los distritos y cantones del país en el acceso a los beneficios del desarrollo social por medio de la identificación de su posición relativa obtenida a partir de la comparación de un indicador resumen construido con ocho indicadores de variables seleccionadas del Censo de Población y Vivienda y de otras fuentes de información. Su principal objetivo es identificar aquellas áreas geográficas (cantones o distritos) con mayor rezago que por diferentes razones se han visto menos beneficiados del desarrollo social.

1) Con respecto a la metodología se considera que las técnicas estadísticas de análisis multivariable disponibles ahora, permitirían la construcción de indicadores más finos en cuanto a su capacidad de discriminar así como facilitar el análisis comparativo entre varios momentos.

2) Se identifican 52 distritos en el país con Muy alto rezago, cuyas principales características es que son territorialmente muy extensos y por consiguiente de baja densidad poblacional, identificándose es te como un factor que los limita para acceder a mejores servicios que aumente su potencial para un mayor desarrollo económico y social.

3) Estos distritos se ubican principalmente en las zonas fronterizas norte y sur del país.

4) Existen brechas muy importantes entre los distritos de Muy alto rezago y muy Bajo rezago. En estos distritos aún la población analfabeta es de dos dígitos (13,1%), más del 80% de la población de 15 años y más no ha tenido acceso a la educación secundaria, la población no asegurada, pese a la universalización del seguro, es en este grupo del 31%, el 30% de las viviendas no posee agua intradomiciliaria y más del 60% de las viviendas se encuentran en mal o regular estado.

5) Si se compara la situación de los cantones del país en 1984 y en al año 2000, se encuentra que son cantones de la frontera norte y zona Atlántica los que descienden más en su posición relativa y son los de la región Central los que ganan más posiciones. El cambio en los indicadores que componen el IRS, muestran ganancias mayores para los cantones del grupo más rezagado, sin embargo, persisten los factores de marginación que les impide acceder al desarrollo igual que los cantones del área central del país.

Bibliografía

CONAPO, Consejo Nacional de Población. 2002. Índice de marginación, publicación en Internet www.conapo.gob.mx, México.

Feres J.C. y Mancero, X. 2001. Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura, Serie 4, Estudios estadísticos y prospectivos, División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL, Santiago de Chile.

Méndez F., Trejos J.D. 2002. Mapa de carencias críticas, documento inédito, Instituto Nacional de Estadística y Censos, San José, Costa Rica.

MIDEPLAN. 1987. Costa Rica: Diferencias geográficas en el nivel de desarrollo social, Sistema de indicadores sociales, San José, Costa Rica.

MIDEPLAN. 2001. Índice de desarrollo social, Serie de Estudios Especiales N°3, Mayo.

Rosero Bixby, L & Güell, D. 1999. Oferta y acceso a los servicios de salud en Costa Rica. En Investigaciones en Salud Pública. Documentos Técnicos N 13. Washington DC., OPS.

SPSS, Base 10.0 Manual del usuario, 1999.

Cuadro 1. Matriz de correlación de los indicadores sociales. Distritos 1984 y 2000

Variables	Analfa-betismo	Prima-ria o menos	No. Asegurado	Baja talla	Minutos Centro Salud	Sin elec-tricidad	Sin agua	Viv. mala/ regular
Censo 1984								
Analfabetismo	1.000							
Primaria y menos	0.739	1.000						
No asegurado	0.584	0.548	1.000					
Baja talla	0.497	0.512	0.329	1.000				
Min. Centro Salud	0.577	0.487	0.432	0.310	1.000			
Sin electricidad	0.768	0.656	0.600	0.346	0.620	1.000		
Sin agua	0.705	0.500	0.546	0.370	0.554	0.767	1.000	
Viv. mala/regular	0.703	0.662	0.572	0.392	0.468	0.708	0.674	1.000
Censo 2000								
Analfabetismo	1.000							
Primaria y menos	0.804	1.000						
No asegurado	0.538	0.341	1.000					
Baja talla	0.340	0.314	0.260	1.000				
Min. Centro Salud	0.715	0.680	0.355	0.180	1.000			
Sin electricidad	0.712	0.479	0.551	0.324	0.634	1.000		
Sin Agua	0.662	0.452	0.534	0.283	0.540	0.765	1.000	
Viv. mala/regular	0.788	0.706	0.545	0.294	0.642	0.637	0.672	1.000

Número de distritos: 420 en 1984 y 459 en 2000

Cuadro 2. Correlaciones entre el IRS y las variables que intervienen en su cálculo. Distritos 1984 y 2000

Descripción del indicador	Variable	Coeficiente de correlación	
		1984	2000
Porcentaje población con 10 años y más analfabeta	analfabt	0.852	0.887
Porcentaje población de 12 y más con primaria y menos	primymen	0.862	0.844
Porcentaje población no asegurada	noasegur	0.691	0.590
Porcentaje niños de primer grado con baja talla/edad	bajatalla	0.580	0.431
Minutos promedio al Centro de Salud más cercano	minctsal	0.620	0.771
Porcentaje de viviendas sin electricidad	sinelect	0.842	0.646
Porcentaje viviendas sin agua intradomiciliaria	sinaguai	0.772	0.673
Porcentaje de viviendas en regular y mal estado	vivregmal	0.838	0.874

Número de distritos: 420 en 1984 y 459 en 2000

Cuadro 3. Clasificación de los distritos según grado de rezago social. Año 2000

Variables	Costa Rica	Grado de rezago social				
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Número de distritos	459	74	116	112	105	52
Distribución relativa	100	16	25	24	23	11
Valor del IRS						
Promedio	5.5	2.3	4.0	5.7	7.4	9.1
Máximo	10.0	3.0	4.8	6.5	8.2	10.0
Mínimo	1.3	1.3	3.1	4.9	6.6	8.4
Recorrido	8.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8
Extensión (km2)						
Absoluto	51 076	445	3 829	8 855	19 018	18 926
Relativo	100	1	7	17	37	37
Población						
Absoluto	3 810 179	941 699	1 379 172	721 343	531 428	236 537
Relativo	100	25	36	19	14	6
Densidad de población	75	2 114	360	82	28	12

Cuadro 4. Promedio del valor de las variables consideradas en el cálculo del IRS distrital según el grado de rezago. Año 2000

Variable del IRS	Costa Rica	Grado de rezago social				
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Población 12 y más con primaria o menos	55.7	35.8	52.9	66.0	77.1	82.2
Población analfabeta	4.8	1.7	3.6	5.9	9.0	13.2
Población no asegurada	18.2	15.1	17.1	18.7	20.5	30.9
Baja talla edad	7.4	4.9	7.1	7.9	8.4	12.6
Minutos promedio al centro de salud más cercano	26.3	13.1	17.2	24.6	36.8	47.6
Viviendas sin electricidad	3.2	0.1	0.6	2.5	3.6	7.4
Viviendas sin agua intradomiciliaria	7.4	2.3	4.2	8.2	15.8	29.2
Viviendas en regular y mal estado	36.2	23.0	32.9	43.4	50.0	61.6

Cuadro 5. Clasificación de los cantones según grado de rezago social. Año 2000

Variables	Costa Rica	Grado de rezago social				
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Número de cantones	81	15	13	20	25	8
Distribución relativa	100	18	16	25	31	10
Valor del IRS						
Promedio	5.7	2.2	3.9	5.3	7.4	9.6
Máximo	10.0	2.8	4.5	6.3	8.3	10.0
Mínimo	1.6	1.6	3.1	4.6	6.5	9.0
Recorrido	8.4	1.2	1.4	1.7	1.8	1.0
Extensión (km^2)						
Absoluto	51 076	939	1 965	7 097	26 904	14 170
Relativo	100	2	4	14	53	27
Población						
Absoluto	3 810 179	670 292	1 272 184	571 080	1 064 408	232 215
Relativo	100.00	17.6	33.4	15.0	27.9	6.1
Densidad de población	74	713	647	80	39	16

Cuadro 6: Promedio del valor de las variables consideradas en el cálculo del IRS cantonal según el grado de rezago. Año 2000

Variables del IRS	Costa Rica	Grado de rezago social				
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Pob. 12 y más con primaria o menos	55.7	40.4	48.3	62.0	67.5	78.1
Población analfabeta	4.8	2.1	3.0	5.0	7.4	11.4
Población no asegurada	18.2	14.3	18.7	17.3	18.7	27.2
Niños de 7 años con baja talla/edad	7.4	5.3	7.2	7.6	7.6	11.8
Minutos promedio al centro de salud más cercano	27.0	15.0	18.0	25.0	33.0	45.0
Viviendas sin electricidad	3.2	0.2	0.4	1.7	5.9	21.0
Vivienda sin agua intradomiciliaria	7.4	2.7	3.5	5.9	12.1	26.7
Viviendas en regular y mal estado	36.2	24.6	31.0	35.9	45.5	59.1

Cuadro 7. Cambio de posiciones de los cantones del país por la variación del IRS entre 1984 y el año 2000

Desciende 15 o más posiciones	Desciende 10 a 14 posiciones	Desciende 5 a 9 posiciones	Cambia menos de 5 posiciones	Asciende 5 a 9 posiciones	Asciende 10 a 14 posiciones	Asciende 15 o más posiciones
			Paraíso			
Turrialba	Pococí	Curridabat	Talamanca	Escazú	Acosta	Mora
		San	Desamparados			
Liberia	Alajuela	Ramón	Los Chiles	Tarrazú	Turrubares	Dota
			Alajuelita			
Tilarán	Cañas	Esparza	Belén	Aserrí	Alvarado	Hojancha
			Tibás	Pérez	Vázquez	León
Limón	San Mateo	Heredia	Flores	Zeledón	Coronado	Cortés
			Grecia	Montes de	Santa	
	San Carlos	Barva	Upala	Oca	Bárbara	El Guarco
			Naranjo			
	Bagaces	San Rafael	San Pablo	Atenas	Guácimo	Puriscal
		Santa	Palmares	Alfaro		
	Carrillo	Cruz	Nandayure	Ruiz		
			Poás			
	Abangares	Osa	Parrita	Jiménez		
			Orotina			
		San José	Santa Ana	San Isidro		
			Valv. Vega			
		Puntarenas	M. de Oro			
			Sarapiquí			
		Cartago	Coto Brus			
			La Cruz			
		Corredores	Goicoechea			
			Golfito			
		Garabito	Moravia			
			La Unión			
			Guatuso			
			StoDomingo			
			San Isidro			
			Matina			
			B. Aires			
			Aguirre			
			Oreamuno			
			Nicoya			
			Siquirres			

Cuadro 8. Valor de las variables del IRS por grado de rezago. Años 1984 y 2000

Censo y variable	Total país	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Censo 1984						
Analfabetismo	6.9	2.6	5.4	8.2	10.6	15.5
Primaria y menos	64.9	46.1	64.2	70.8	78.9	86.7
No asegurada	28.8	24.4	26.8	28.3	32.4	40.8
Sin electricidad	18.4	1.5	10.1	21.7	38.5	52.1
Sin agua	25.1	13.6	18.6	23.6	41.8	49.9
Viv. mala/regular	31.7	20.5	29.8	31.8	44.6	45.2
Censo 2000						
Analfabetismo	4.8	2.1	3.0	5.0	7.4	11.4
Primaria y menos	55.7	40.4	48.3	62.0	67.5	78.1
No asegurada	18.2	14.3	18.7	17.3	18.7	27.2
Sin electricidad	3.2	0.2	0.4	1.7	5.9	21.0
Sin agua	7.4	2.7	3.5	5.9	12.1	26.7
Viv. mala/regular	36.2	24.6	31.0	35.9	45.5	59.1

Nota: No se incluyen la variable minutos al centro de salud porque la metodología utilizada para su estimación no es comparable, tampoco la variable Rezago en talla-edad, porque no se dispone de los datos absolutos del año 1984 que permitan calcular los porcentajes para el grupo de cantones considerados

Gráfico 1. Razón del grupo de distritos de más alto rezago con respecto al de más bajo.
Año 2000

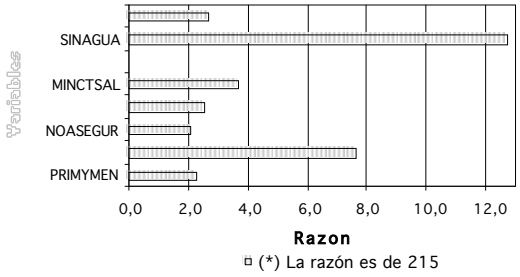
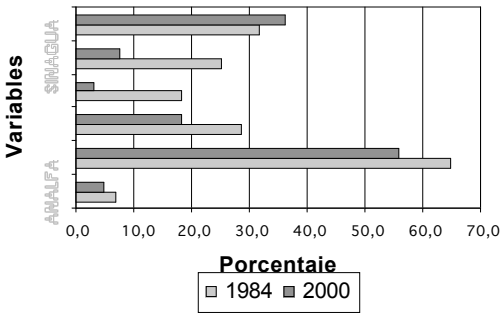


Gráfico 2 . Valor de las variables del IRS.
Años 1984 y 2000



Cuadro A1.1. Valor de las variables de análisis, rango asignado (decil que le corresponde), Índice de rezago social y grado de rezago de los cantones ordenados según el valor del IRS, censo 2000

Cantón	Población	Viviendas	IRS	Posición	Decil	Nivel de Rezago
Costa Rica	1 542 812	374 614				
Talamanca	25 857	5 808	10,00	81	10	Muy alto
Upala	37 679	8 116	9,88	80	10	Muy alto
La Cruz	16 505	3 349	9,75	79	10	Muy alto
Los Chiles	19 732	4 077	9,75	78	10	Muy alto
Sarapiquí	45 435	10 638	9,38	77	10	Muy alto
Guatuso	13 045	3 087	9,38	76	10	Muy alto
Golfito	33 823	8 683	9,25	75	10	Muy alto
Buenos Aires	40 139	8 691	9,00	74	10	Muy alto
Osa	25 861	6 389	8,25	73	10	Alto
Matina	33 096	8 073	8,13	72	9	Alto
Garabito	10 378	2 708	8,13	71	9	Alto
Coto brus	40 082	9 545	8,13	70	9	Alto
Abangares	16 276	4 127	8,00	69	9	Alto
Pococí	103 121	25 356	7,88	68	9	Alto
Parrita	12 112	3 214	7,75	67	9	Alto
Nandayure	9 985	2 485	7,75	66	9	Alto
Corredores	37 274	9 364	7,63	65	9	Alto
Nicoya	42 189	10 721	7,50	64	8	Alto
San Carlos	127 140	29 488	7,50	63	8	Alto
Turrubares	4 877	1 254	7,50	62	8	Alto
Limón	89 933	23 341	7,38	61	8	Alto
Acosta	18 661	4 497	7,38	60	8	Alto
Aguirre	20 188	5 227	7,25	59	8	Alto
Turrialba	68 510	16 979	7,25	58	8	Alto
Siquirres	52 409	12 781	7,13	57	8	Alto
Bagaces	15 972	4 005	7,13	56	7	Alto
Puntarenas	102 504	25 917	7,00	55	7	Alto
Hojancha	6 534	1 507	7,00	54	7	Alto
Santa Cruz	40 821	10 445	6,75	53	7	Alto
San Mateo	5 343	1 419	6,63	52	7	Alto
Guácimo	34 879	8 549	6,50	51	7	Alto
Cañas	24 076	5 902	6,50	50	7	Alto
P. Zeledón	122 187	28 877	6,50	49	7	Alto
Liberia	46 703	10 860	6,25	48	6	Medio
Tilarán	17 871	4 581	5,88	47	6	Medio
Carrillo	27 306	6 501	5,88	46	6	Medio
Tarrazú	14 160	3 375	5,88	45	6	Medio
León Cortés	11 696	2 779	5,75	44	6	Medio
San Ramón	67 975	16 947	5,63	43	6	Medio
Aserrí	49 319	11 973	5,50	42	6	Medio
M. de Oro	11 159	2 979	5,38	41	6	Medio
Jimenéz	14 046	3 405	5,38	40	5	Medio
Valv. Vega	16 239	3 926	5,25	39	5	Medio

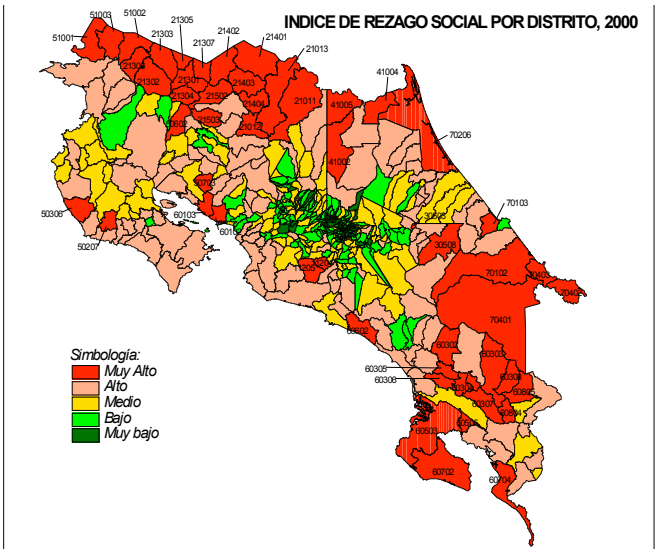
Cantón	Población	Viviendas	IRS	Posición	Decil	Nivel de Rezago
Orotina	15 705	4 118	5,25	38	5	Medio
Naranjo	37 602	8 988	5,25	37	5	Medio
Dota	6 519	1 584	5,25	36	5	Medio
Alajuelita	70 297	16 303	5,13	35	5	Medio
Puriscal	29 407	7 399	5,13	34	5	Medio
Esparza	23 963	6 265	5,00	33	5	Medio
Alvarado	12 290	2 699	4,88	32	4	Medio
Paraíso	52 393	12 025	4,88	31	4	Medio
Poás	24 764	5 947	4,63	30	4	Medio
Mora	21 666	5 466	4,63	29	4	Medio
Alajuela	222 853	55 445	4,50	28	4	Bajo
El Guarco	33 788	7 538	4,38	27	4	Bajo
Oreamuno	39 032	8 510	4,38	26	4	Bajo
La Unión	80 279	18 912	4,13	25	4	Bajo
Santa Ana	34 507	8 591	4,13	24	3	Bajo
Grecia	65 119	16 049	4,00	23	3	Bajo
Cartago	132 057	30 389	3,88	22	3	Bajo
San Rafael	37 293	9 239	3,75	21	3	Bajo
Alfaro Ruiz	10 845	2 588	3,75	20	3	Bajo
Curridabat	60 889	15 488	3,50	19	3	Bajo
Escazú	52 372	13 176	3,38	18	3	Bajo
Desamparados	193 478	47 443	3,25	17	3	Bajo
San José	309 672	78 930	3,13	16	2	Bajo
San Isidro	16 056	3 936	2,75	15	2	Muy bajo
Palmares	29 766	7 237	2,75	14	2	Muy bajo
Atenas	22 479	5 710	2,63	13	2	Muy bajo
Sta. Bárbara	29 181	7 098	2,50	12	2	Muy bajo
Sto. Domingo	34 748	8 898	2,38	11	2	Muy bajo
Barva	32 440	7 754	2,38	10	2	Muy bajo
Heredia	103 894	25 720	2,13	9	2	Muy bajo
Goicoechea	117 532	29 945	2,13	8	1	Muy bajo
Moravia	50 419	13 393	2,00	7	1	Muy bajo
Tibás	72 074	18 469	2,00	6	1	Muy bajo
V. Coronado	55 585	13 852	2,00	5	1	Muy bajo
San Pablo	20 813	5 114	1,75	4	1	Muy bajo
Flores	15 038	3 783	1,63	3	1	Muy bajo
Belén	19 834	4 727	1,63	2	1	Muy bajo
Montes de Oca	50 433	14 616	1,63	1	1	Muy bajo

Cuadro A1.2 Comparación de la posición relativa de los cantones, a partir del Indice de rezago social y para los años 1984 y 2000

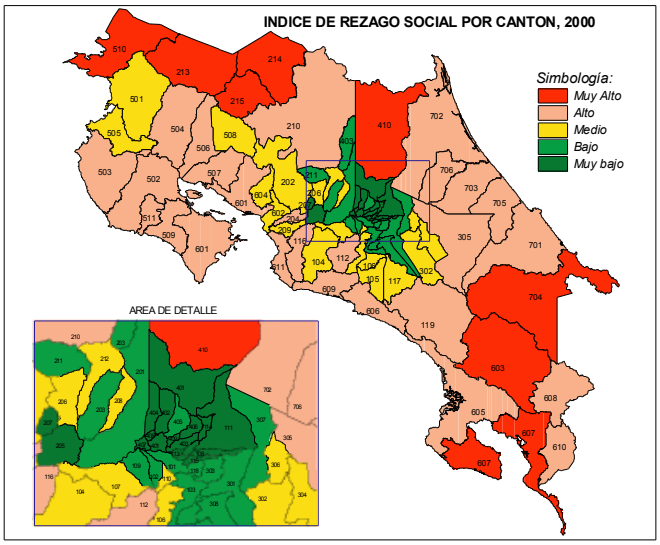
Código	Cantón	IRS		Posición		Dif. Posición 1984–00	Decil		Dif. Decil 1984-00
		1984	2000	1984	2000		1984	2000	
101	San José	2,13	3,13	9	16	-7	2	2	0
102	Escazú	3,75	3,38	25	18	7	4	3	1
103	Desamparados	3,63	3,25	20	17	3	3	3	0
104	Puriscal	7,00	5,13	56	34	22	7	5	2
105	Tarrazú	6,50	5,88	50	45	5	7	6	1
106	Aserrí	6,50	5,50	51	42	9	7	6	1
107	Mora	7,13	4,63	58	29	29	8	4	4
108	Goicoechea	2,25	2,13	11	8	3	2	1	1
109	Santa Ana	3,75	4,13	26	24	2	4	3	1
110	Alajuelita	4,63	5,13	34	35	-1	5	5	0
111	V. de Coronado	3,25	2,00	15	5	10	2	1	1
112	Acosta	9,13	7,38	74	60	14	10	8	2
113	Tibás	1,75	2,00	6	6	0	1	1	0
114	Moravia	2,13	2,00	10	7	3	2	1	1
115	Montes de Oca	1,75	1,63	7	1	6	1	1	0
116	Turrubares	9,25	7,50	76	62	14	10	8	2
117	Dota	6,75	5,25	52	36	16	7	5	2
118	Curridabat	2,63	3,50	13	19	-6	2	3	-1
119	Perez Zeledón	6,88	6,50	54	49	5	7	7	0
120	León Cortés	7,38	5,75	62	44	18	8	6	2
201	Alajuela	3,38	4,50	16	28	-12	2	4	-2
202	San Ramón	4,88	5,63	35	43	-8	5	6	-1
203	Grecia	3,63	4,00	21	23	-2	3	3	0
204	San Mateo	5,75	6,63	41	52	-11	6	7	-1
205	Atenas	3,50	2,63	19	13	6	3	2	1
206	Naranjo	4,50	5,25	33	37	-4	5	5	0
207	Palmares	2,88	2,75	14	14	0	2	2	0
208	Poás	3,88	4,63	27	30	-3	4	4	0
209	Orotina	5,50	5,25	39	38	1	5	5	0
210	San Carlos	6,75	7,50	53	63	-10	7	8	-1
211	Alfaro Ruiz	4,13	3,75	29	20	9	4	3	1
212	Valverde Vega	5,50	5,25	40	39	1	5	5	0
213	Upala	9,88	9,88	81	80	1	10	10	0
214	Los Chiles	9,75	9,75	78	78	0	10	10	0
215	Guatuso	9,75	9,38	79	76	3	10	10	0
301	Cartago	3,38	3,88	17	22	-5	3	3	0
302	Paraíso	3,88	4,88	28	31	-3	4	4	0
303	La Unión	3,63	4,13	22	25	-3	3	4	-1
304	Jiménez	6,00	5,38	45	40	5	6	5	1
305	Turrialba	5,75	7,25	42	58	-16	6	8	-2

Código	Cantón	IRS		Posición		Dif. Posición 1984–00	Decil		Dif. Decil 1984-00
		1984	2000	1984	2000		1984	2000	
306	Alvarado	5,88	4,88	44	32	12	6	4	2
307	Oreamuno	4,25	4,38	30	26	4	4	4	0
308	El Guarco	6,13	4,38	47	27	20	6	4	2
401	Heredia	1,38	2,13	1	9	-8	1	2	-1
402	Barva	1,63	2,38	4	10	-6	1	2	-1
403	Sto. Domingo	2,00	2,38	8	11	-3	1	2	-1
404	Santa Bárbara	3,63	2,50	23	12	11	3	2	1
405	San Rafael	2,25	3,75	12	21	-9	2	3	-1
406	San Isidro	3,38	2,75	18	15	3	3	2	1
407	Belén	1,38	1,63	2	2	0	1	1	0
408	Flores	1,38	1,63	3	3	0	1	1	0
409	San Pablo	1,63	1,75	5	4	1	1	1	0
410	Sarapiquí	8,63	9,38	73	77	-4	10	10	0
501	Liberia	4,25	6,25	31	48	-17	4	6	-2
502	Nicoya	7,38	7,50	63	64	-1	8	8	0
503	Santa Cruz	6,25	6,75	48	53	-5	6	7	-1
504	Bagaces	6,00	7,13	46	56	-10	6	7	-1
505	Carrillo	5,00	5,88	36	46	-10	5	6	-1
506	Cañas	5,38	6,50	38	50	-12	5	7	-2
507	Abangares	7,25	8,00	59	69	-10	8	9	-1
508	Tilarán	4,25	5,88	32	47	-15	4	6	-2
509	Nandayure	8,00	7,75	67	66	1	9	9	0
510	La Cruz	9,13	9,75	75	79	-4	10	10	0
511	Hojancha	8,50	7,00	70	54	16	9	7	2
601	Puntarenas	6,25	7,00	49	55	-6	7	7	0
602	Esparza	3,63	5,00	24	33	-9	3	5	-2
603	Buenos Aires	9,63	9,00	77	74	3	10	10	0
604	Montes de Oca	5,75	5,38	43	41	2	6	6	0
605	Osa	7,75	8,25	65	73	-8	9	10	-1
606	Aguirre	7,00	7,25	57	59	-2	8	8	0
607	Golfito	8,50	9,25	71	75	-4	9	10	-1
608	Coto Brus	8,50	8,13	72	70	2	9	9	0
609	Parrita	8,13	7,75	68	67	1	9	9	0
610	Corredores	7,25	7,63	60	65	-5	8	9	-1
611	Garabito	7,88	8,13	66	71	-5	9	9	0
701	Limón	5,25	7,38	37	61	-24	5	8	-3
702	Pococí	6,88	7,88	55	68	-13	7	9	-2
703	Siquirres	7,25	7,13	61	57	4	8	8	0
704	Talamanca	9,75	10,00	80	81	-1	10	10	0
705	Matina	8,38	8,13	69	72	-3	9	9	0
706	Guácimo	7,63	6,50	64	51	13	8	7	1
Total	81	100,00							

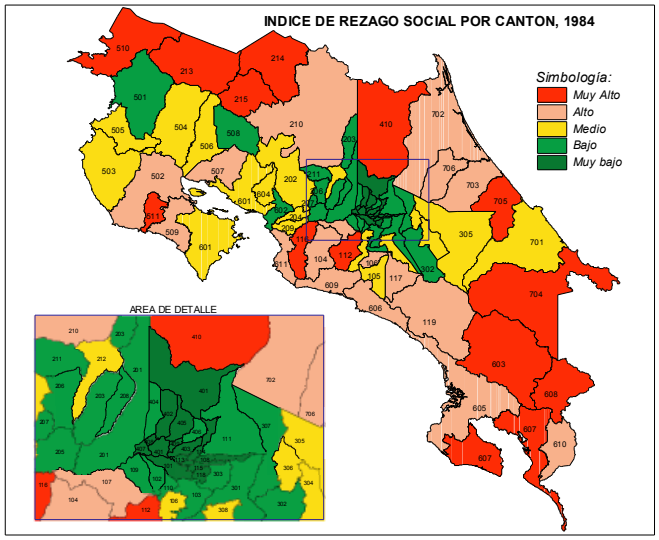
Anexo 2.1



Anexo 2.2



Anexo 2.3


INDICE DE REZAGO SOCIAL POR CANTON, 1984
Simbología:
Muy Alto
Alto
Medio
Bajo
Muy bajo
AREA DE DETALLE

Estratificación de hogares y segmentos por niveles de ingreso en el censo 2000

Johnny Madrigal Pana[1]

Resumen

El objetivo es construir un indicador del ingreso para estratificar los hogares y segmentos del censo 2000. Con base en la Encuesta de hogares de propósitos múltiples 2001, se escalan seis índices (educación, ocupación, pertenencias de la familia, hacinamiento, dependientes y ocupados) que son las variables independientes de un modelo de regresión multivariable, cuya variable dependiente es el logaritmo natural del ingreso per cápita del hogar. Una ecuación para hogares en los que el jefe se encuentra ocupado, y otra en los que no, muestran que los índices resultaron significativos, incluida, además, la zona de residencia. El R^2 para los hogares con jefe ocupado es de 61% y para los que no es de 51%. Las ecuaciones resultantes se aplican a los hogares del censo 2000 y usando el procedimiento K-Medias se definen tres niveles de ingreso. En la zona urbana, en el nivel de ingreso bajo, queda clasificado el 23% de los hogares, en el medio 67% y en el alto 10%. En la parte rural los porcentajes fueron 54%, 44% y 2%, respectivamente. Para los segmentos censales se obtuvo, en el área urbana, que 30% es clasificado en el nivel bajo, 53% en el medio y 9% en el alto. Para la zona rural los porcentajes son 88%, 11% y 1%, respectivamente. El $Etha^2$ muestra 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 y el 63% en la rural.

---

[1] Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). jomapa@racsa.co.cr

Introducción

Se sabe que uno de los factores que produce más desigualdad en las sociedades es el ingreso, ya que posibilita la adquisición de bienes y servicios, con inclusión de los que se requieren para satisfacer las necesidades elementales de la vida. Por esta razón, los investigadores sociales poseen un interés continuo por diferenciar y ordenar personas, familias o grupos de familias, según categorías o estratos de ingreso con diferentes propósitos.

Algunos investigadores, particularmente los sociólogos, orientan su trabajo hacia las causas de la diferenciación que produce el dinero y, por ello, existe una amplia literatura en la que se exponen las teorías sobre estratificación social y desigualdad. Otros, por el contrario, estudian más los efectos de la desigualdad que genera el ingreso y analizan su impacto en diversas áreas.

Entre quienes investigan los efectos de la estratificación, principalmente antropólogos, psicólogos, politólogos, historiadores y también sociólogos, se encuentran los que estudian las relaciones de poder, la influencia de los individuos y la formación de estilos de vida, para analizar, principalmente, la estructura social de las clases, su composición y la relación que guarda con fenómenos culturales, económicos, políticos, demográficos y sociales. Otros como los estadísticos, particularmente los muestristas, lo hacen con la perspectiva de lograr una estratificación estadística, es decir, para disminuir la variancia de las estimaciones que se realizan a partir de las encuestas por muestreo. Adicionalmente, los investigadores que usan técnicas cuantitativas utilizan la estratificación estadística con fines analíticos, en los que la relación del ingreso con conocimientos, actitudes y prácticas son de particular importancia.

Esta breve clasificación de quienes estudian la estratificación que genera el ingreso se considera indispensable, debido a que el censo ofrece la posibilidad de estudiarla desde diferentes puntos de vista. Para evitar confusión con respecto a los fines que persigue el presente trabajo, es necesario aclarar que su realización obedece al deseo de lograr una estratificación estadística de los hogares y segmentos del censo 2000 y que, por ello, los procedimientos y resultados obtenidos solamente tratan de cumplir ese objetivo.

Se considera que la estratificación de los hogares fortalecerá el análisis de los datos censales, ya que los temas económicos, sociales y demográficos que indaga el censo podrán asociarse con el indicador del ingreso. Por otra parte, la estratificación de los segmentos censales permitirá incluir en el Marco muestral de viviendas 2000 (MMV-2000) un elemento que fortalecerá el diseño muestral de la Encuesta nacional de ingresos y gastos

que planea realizar el INEC en el 2004, así como el de otras encuestas por muestreo que le asignen al nivel de ingreso una importancia particular.

El documento que se presenta incluye una primera sección que explica la metodología y la estrategia para construir, a partir de la Encuesta de hogares de propósitos múltiples 2001 (EHPM-2001), el indicador del ingreso con base en un modelo de regresión múltiple. En la segunda, se muestra cómo se escalaron los índices (variables independientes). En la tercera sección se estudia el ingreso registrado en la Encuesta y se examina su relación con los índices. En la siguiente se ajusta el modelo de regresión para construir la ecuación final del indicador del ingreso y se comentan los resultados. En la quinta sección se explica cómo se aplicó la ecuación del ingreso a los hogares del censo 2000, cómo fueron estratificados y los resultados obtenidos. En la siguiente sección se hace lo mismo para los segmentos censales. El artículo finaliza con las principales conclusiones del trabajo realizado.

Metodología

El objetivo del estudio es construir un indicador del ingreso para los hogares y segmentos del censo 2000, y estratificarlos según niveles de ingreso. Para cumplir con este objetivo, primero hay que enfrentar la ausencia del ingreso en el censo 2000[2]. Por esta razón, se recurre a la EHPM-2001, la que recoge datos sobre el ingreso de las personas (primario, secundario, los provenientes de transferencias regulares, rentas de la propiedad e inversiones) (INEC, 2002). Aunque es de esperar que el dato de ingreso de la Encuesta se encuentre subestimado, es decir, que se declaran menores a los reales, aspecto común en este tipo de encuestas[3], es factible asumir que los montos registrados discriminan adecuadamente diferentes niveles de ingreso y que el sesgo potencial no afecta considerablemente la relación esperada del ingreso con otras variables de estudio, como lo son, por ejemplo, la educación y la ocupación. Otra de

[2] El censo no es un instrumento idóneo para recolectar este tipo de información con niveles de calidad aceptables. Generalmente, estos datos se obtienen de encuestas por muestreo, como la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos que planea realizar el INEC en el 2004 (ENIG-04), en la que, por ejemplo, se confeccionan cuestionarios amplios, se capacita al personal rigurosamente en la temática y se establecen controles numerosos para evaluar la calidad de la información. Estas particularidades, que son opciones de una encuesta por muestreo bien diseñada, son difíciles de ejecutar en un censo por la envergadura del trabajo.

[3] En Estados Unidos, una revisión de la literatura relacionada con el tema de la calidad de la medición del ingreso en las encuestas, encontró que el monto de la subestimación depende del tipo de ingreso. En la declaración de los salarios y en los pagos recibidos por la seguridad social la subestimación varía entre 5 y 8%. Sin embargo, en los provenientes de intereses o dividendos la subestimación alcanza el 50% o más (Moore, et.al 2000).

las bondades de la EHPM-2001 es que las ocupaciones fueron codificadas con el manual de OIT más reciente, tal y como se hizo con el censo 2000 (INEC, 2000). Además, la boleta de la EHPM-2001 recolecta información similar a la incluida en los censos 2000, tanto en el tema de población como en el de vivienda.

Por estas razones, la estrategia general para realizar el trabajo se elabora en tres pasos:

1) Se usa el archivo de datos de la EHPM-2001 para construir una ecuación que estime el ingreso per cápita de los hogares,

2) Con la ecuación se estima el ingreso per cápita de los hogares del Censo 2000 y

3) Se estratifican los hogares y segmentos del MMV-2000 por niveles de ingreso.

A continuación se hacen observaciones específicas de carácter metodológico que es necesario tomar en cuenta durante la lectura del documento.

El uso de la muestra para el análisis de los datos merece una observación. Concretamente, la muestra de 726 Unidades primarias de muestreo (UPM)[4] de la EHPM-2001 se dividió en dos mitades. En la primera se aplican los análisis requeridos y en la segunda se validan los resultados. La división de la muestra se hizo ordenando geográficamente las UPM y luego se aplicó una selección sistemática de uno de cada dos.

Otro aspecto que es necesario aclarar es lo relacionado con el jefe del hogar, pues se sabe que no todos trabajan y, por lo tanto, no tienen información sobre ocupación. Como esta variable es básica para construir el indicador del ingreso, de pasar por alto este detalle se dejaría fuera del análisis aproximadamente el 24% de los hogares del país. Para evitar esta situación, se modificó la definición de jefe de hogar de la siguiente manera:

1) Se seleccionó al jefe si estaba ocupado (76.5% del total de hogares).

[4] En la EHPM las UPM son segmentos censales en los que se seleccionó una submuestra de aproximadamente 15 viviendas.

2) Si no tenía un jefe ocupado, se seleccionó como tal al residente habitual de mayor edad que estaba ocupado (12.4%), excluyendo el servicio doméstico.

3) Se escogió al residente habitual de mayor edad cuando en el hogar no habían personas ocupadas (11.1%) (en el 90% de los casos el jefe coincidió con esta persona).

Esto originó dos ecuaciones para estimar el ingreso. La primera, para los hogares con "jefe" ocupado (grupos 1 y 2), y la segunda, para los hogares que no lo tenían (grupo 3). El cambio en la definición pretende fortalecer la estimación del ingreso con base en la información sobre ocupación y, al tener dos ecuaciones, posibilita el cálculo del indicador de ingreso en todos los hogares del censo 2000.

Para analizar los datos se utiliza la técnica de regresión múltiple (Kleinbaum, 1998). La variable dependiente del modelo es el ingreso per cápita del hogar. Para construirla, se suman los ingresos del hogar, tal y como se registran en la EHPM, y se divide entre el total de residentes habituales[5].

Para las variables independientes del modelo se utilizaron 19 preguntas de la EHPM-2001, tal y como se muestra en la siguiente tabla. Estas fueron escogidas con base en la experiencia, o lo que se denomina validez lógica o facial (Babbie, 1989).

Grupo	Variable
Relacionadas con el jefe del hogar	1. Nivel de educación
	2. Ocupación principal
	3. Categoría ocupacional
	4. Sector institucional
Relacionadas con las pertenencias del hogar	5. TV Color
	6. Refrigeradora
	7. Lavadora
	8. Teléfono

[5] Este ingreso es corregido utilizando los parámetros que se derivan de un estudio que realizó CEPAL para Costa Rica en 1991 (MEIC y DGEC, 1997). Concretamente, en los hogares urbanos del país el ingreso se incrementó 17.4% y en los rurales 35.8%. Debe tomarse en cuenta que este ajuste se basa en el análisis hecho por CEPAL con datos de 1988, por lo que se supone que estos factores de ajuste se han mantenido constantes en el tiempo.

Grupo	Variable
	9. Ducha para agua caliente
	10. Microondas
	11. Vehículo (no de trabajo)
	12. Microcomputadora
	13. Tanque para agua caliente
Relacionadas con aspectos económicos	14. Número de residentes ocupados
	15. Número de dormitorios
Relacionadas con aspectos demográficos	16. Número de residentes habituales
	17. Número de residentes menores de 15
	18. Número de residentes de 65 años o más
	19. Zona de residencia

Estas variables individuales fueron resumidas en seis índices que midieron diferentes aspectos del hogar. Los índices son: educación y ocupación del jefe de hogar, y el de pertenencias (artefactos), hacinamiento, proporción de dependientes y número de personas ocupadas en el hogar. Adicionalmente, la zona de residencia fue utilizada en el modelo como variable independiente.

Para construir los índices se utilizan procedimientos simples, con la excepción del índice de ocupación, en el que se usa el "Cluster Analysis" para formar grupos de ocupaciones que discriminan el ingreso. En este procedimiento se forman "cluster" o grupos de observaciones, usando como guía el criterio de minimizar la variancia entre grupos y maximizarla entre ellos (Golder, 1973).

Para realizar la estratificación de hogares y segmentos se usó una modificación del "Cluster Analysis", al que se le denomina K-Medias. Éste posee la característica de manejar bases de datos más grandes que el Cluster, de 200 datos o más, y facilita obtener los límites de los estratos construidos (SPSS, 1999).

Con relación a los cuadros generados a partir del archivo de datos de la EHPM-2001, debe mencionarse que se anota con la letra "n" o con la leyenda "Casos en la muestra", el número de observaciones de la muestra sin ponderar (muestra natural), para tener presente el número real de casos utilizado.

Escalamiento de variables independientes del modelo

A continuación se explica cómo fueron escalados los índices utilizados como variables independientes en el modelo de regresión. Se procede

desde los menos complejos hasta el que requirió más elaboración (índice de ocupación).

Para el índice de educación del jefe del hogar se consideraron dos opciones: los años de educación y el nivel educativo. Al respecto, se comprobó que la correlación con el ingreso per cápita era prácticamente igual (0.57 y 0.56, para los años de educación y el nivel educativo), por lo que se decidió adoptar el procedimiento más simple, es decir, el nivel educativo. De esta manera, el índice se escaló de la siguiente manera:

Categoría	Escalamiento
Sin estudios	0
Primaria incompleta	1
Primaria completa	2
Secundaria incompleta	3
Secundaria completa	4
Universitaria incompleta	5
Universidad completa	6

Teóricamente, se está postulando que a mayor nivel educativo del jefe del hogar, mayor será el ingreso, motivo por el que el escalamiento se incrementa conforme lo hace la educación.

Las pertenencias del hogar se resumieron en un índice que indica el número de artefactos en el hogar. Para ello, se recodificó la tenencia como uno y la ausencia como cero. El índice se construyó sumando la tenencia de las pertenencias. El razonamiento subyacente sugiere que un número mayor de artefactos en el hogar es producto de un ingreso per cápita mayor. Por ello, cuando la tenencia es nula (no posee artefactos) es de esperar un ingreso menor que el obtenido cuando es alta (digamos nueve)[6].

Las variables número residentes habituales y número de dormitorios, fueron resumidas en un índice de hacinamiento, es decir, se calculó la razón de personas por dormitorio en la vivienda[7]. Se supone que el hacinamiento está correlacionado inversamente con el ingreso per cápita

[6] Procedimientos alternativos, como asignarle diferentes pesos a los artefactos, produjeron resultados similares, por lo que se optó por el más sencillo. Por ejemplo, escalando los artefactos usando los inversos de las proporciones resultó en una correlación de 0.58 y con el índice actual fue de 0.57.

[7] Los dormitorios hacen referencia a los cuartos o habitaciones de la vivienda que son dedicados exclusivamente para dormir.

del hogar. Es decir, si el número de personas por dormitorio es alto (por ejemplo 3), entonces se supone que el hogar no posee los ingresos suficientes para que sus residentes descansen más confortablemente. Por el contrario, si el número es bajo (por ejemplo 1), puede ser porque existe más comodidad, producto de un ingreso mayor. El índice de hacinamiento se concibió como un indicador que sintetiza características sociales y económicas de los hogares.

Con los aspectos demográficos de los residentes de la vivienda se construyó la proporción de dependientes[8]. Para calcularlo se procedió de la siguiente manera:

$$\text{Proporción de dependientes} = \frac{\text{Residentes menores de 15 años + Residentes de 65 años o más}}{\text{Total de residentes habituales}}$$

Básicamente, se asume que los residentes menores a 15 años y los de 65 años o más, generalmente no participan de las actividades económicas. Esto significa que proporciones altas de dependientes reflejan una carga económica importante hacia las personas que trabajan en el hogar, por lo que es de esperar ingresos per cápita menores. O a la inversa, proporciones bajas de dependientes sugieren una carga económica menor para los que trabajan en el hogar, por lo que es de esperar ingresos per cápita mayores. En otras palabras, es de esperar una asociación inversa entre la proporción de dependientes y el ingreso per cápita del hogar.

El número de ocupados fue el penúltimo índice construido. Para calcularlo solamente se contó a los residentes habituales del hogar que cumplían con la definición de ocupado. Es de esperar que a mayor número de ocupados mayor sea el ingreso per cápita o viceversa.

La construcción del índice de ocupación fue más compleja. Para empezar, se buscó cómo relacionar el ingreso con la ocupación, la categoría ocupacional y el sector institucional, debido a que es lógico suponer que el ingreso varía dependiendo de estas variables.

Para proceder, se tomaron dos decisiones iniciales. La primera fue trabajar con el ingreso total mensual del jefe del hogar y, la segunda, construir una variable nueva, denominada categoría ocupacional del jefe del hogar, que

[8] La otra forma de proceder era calculando la razón de dependencia económica por hogar, la que incluiría en el denominador de la fórmula anterior, la población de 15 a 64 años. Sin embargo, se evitó este procedimiento debido a que el cálculo se indefiniría cuando en el hogar residen únicamente personas de 65 años o más, hecho que cada vez es más frecuente en el país.

tomara en cuenta el sector institucional. De esta manera, se tabuló la información que se presenta en el Cuadro 1. En éste se puede observar el ingreso total mensual promedio del jefe del hogar por ocupación principal y por categoría ocupacional. Analizando en primera instancia la columna de total para la ocupación principal (última columna), se obtiene que el ingreso mensual varía de 73,029 colones en las ocupaciones no calificadas hasta 463,915 colones en los niveles directivos de la administración pública y la empresa privada. La categoría ocupacional (última línea del Cuadro 1), muestra menos variación, aunque es evidente que los empleados de instituciones autónomas perciben los salarios mayores y los servidores domésticos los menores.

La información se analiza más conveniente observando los ingresos por ocupación y categoría. De hecho, el rango de variación es mayor, ya que se dan ingresos promedios que varían desde 45,563 en el servicio doméstico de las ocupaciones no calificadas, hasta 517,524 colones en los patronos de nivel profesional, científico e intelectual.

Los ingresos ordenados de menor a mayor se observan en el Cuadro 2. En éste se incluye, para cada ingreso promedio, la ocupación principal y la categoría ocupacional respectiva. Este cuadro es el resultado de ordenar la información del Cuadro 1 y permite saber fácilmente qué ocupaciones y categorías ocupacionales presentan menores o mayores ingresos.

La información de este cuadro es básica para construir el índice de ocupación. El punto por resolver aquí es cómo clasificar las ocupaciones y categorías de manera óptima, es decir, procurando puntos de corte por ingreso que garanticen un número de grupos menor, de manera que la variancia del ingreso dentro de los grupos sea la más pequeña posible y entre los grupos sea la mayor. Este dilema se resolvió usando un "Cluster Analysis". Es decir, introduciendo la información del Cuadro 2 en el procedimiento "Cluster" y especificándole el número de categorías deseado.

Para explorar diferentes posibilidades se construyeron 7 clasificaciones diferentes, contemplando la formación de 8 hasta 14 grupos. Para decidir cuál era la mejor clasificación se correlacionó cada agrupación con el ingreso per cápita del hogar. El resultado indicó que al utilizar entre 8 y 14 grupos la correlación no varió considerablemente (0.54 a 0.56), por lo que se decidió dejar 10 grupos. Los resultados que también se sintetizan en el Cuadro 2, permiten determinar las ocupaciones y sus códigos respectivos cuando se forman 10 grupos de ocupaciones. El escalamiento dado a los grupos fue de 1 hasta 10, como se muestra en la última columna del cuadro en mención y se puede afirmar que es un procedimiento "arbitrario" que diferencia los niveles de ingreso según la ocupación.

Examen de las relaciones bivariadas

La única variable que no se ha presentado es la del ingreso per cápita del hogar registrada en la EHPM-2001. Por esta razón, en esta sección se obtienen sus características. Además, como es usual, previo a la estimación del modelo de regresión se analizan las relaciones bivariadas de la variable dependiente (ingreso per cápita) con las independientes (índices), ya que la dirección y la intensidad de la asociación permite corroborar los planteamientos teóricos argumentados en la sección anterior. Además, también es útil estudiar la relación entre los índices, debido a que las altas correlaciones ocasionan problemas de multicolinealidad.

En el Cuadro 3 se presenta la información del ingreso per cápita del hogar, el que se estimó en 77,115 colones a nivel nacional. Para la zona urbana fue de 93,346 colones y para la rural de 54,864. Esto significa que el ingreso per cápita de los hogares urbanos es 1.7 veces mayor que los rurales[9].

Por otra parte, un aspecto de la variable dependiente que generalmente se estudia, es la forma de su distribución, debido a que la regresión requiere el cumplimiento del supuesto de normalidad de esta variable. Para ello se procedió de la manera usual, es decir, estimando el estadístico de Kolmogorov-Smirnov y graficando la variable. Los resultados muestran que en el ámbito nacional, y en las zonas urbana y rural, la distribución del ingreso per cápita no cumple con el supuesto de normalidad (Cuadro 3 y Gráfico 1). Por este motivo, se procedió a transformar la variable con el logaritmo natural. Los resultados de ésta modifican el panorama, ya que el estadístico de K-S indica que no existe evidencia para asumir que la distribución resultante sea diferente a la normal. El Gráfico 2 permite tener una idea más clara, pues la forma de la distribución es evidente. Este resultado hizo que, en adelante, se siguiera trabajando con la transformación.

Las variables independientes, es decir, los índices construidos, se muestran en el Cuadro 4. Un resultado de interés son las variaciones que

[9] Los resultados de la Encuesta nacional de ingresos y gastos de 1988 (ENIG-88) muestran un resultado similar, ya que el ingreso per cápita del hogar resultó 1.8 mayor en la zona urbana que en la rural (MEIC y DGEC, 1989). Aunque la ENIG-88 no es una encuesta reciente y los montos de los ingresos absolutos han variado sustancialmente desde entonces, es difícil pensar que la relación del ingreso por zona de residencia haya sufrido cambios radicales desde 1988 hasta el presente. Por este motivo, se puede asumir que el ajuste introducido al ingreso registrado en la Encuesta de Hogares para la zona urbana y rural es aceptable y que también lo son las diferencias observadas por zona de residencia.

se observan por zona de residencia. El índice promedio de la educación es 3.19 en el área urbana y de 2.04 en la rural, y el de artefactos es 5.19 y 3.40, respectivamente. Con excepción del hacinamiento y de la proporción de dependientes, todos los promedios son mayores en la zona urbana que en la rural.

Las correlaciones de Pearson muestran que, a nivel nacional, los índices y el logaritmo natural del ingreso per cápita están correlacionados (Cuadro 5). La educación, la ocupación y los artefactos lo hacen de manera positiva, en magnitudes mayores a 0.5. El número de ocupados muestra una correlación modesta (0.24), aunque también es positiva. El hacinamiento y la proporción de dependientes correlacionaron negativamente con el ingreso transformado, como era de esperar, y lo hicieron en magnitudes de aproximadamente 0.35.

Por zona geográfica muestran que la correlación con los índices de educación, ocupación y artefactos es mayor en la zona urbana que en la rural. El resto de los índices muestra correlaciones prácticamente iguales en ambas zonas.

El otro aspecto que puede observarse es la correlación entre los índices. La máxima encontrada es entre la educación y la ocupación (0.67), con signo positivo. El índice de artefactos también muestra una correlación positiva importante con la ocupación y la educación (0.57 en ambos casos). El resto presenta correlaciones modestas o bajas entre ellos. Este patrón se cumple también en la zona urbana y en la rural.

Los resultados muestran que las correlaciones entre los índices y el logaritmo natural del ingreso per cápita se dan en la dirección esperada y en magnitudes aceptables. Además, no se observaron correlaciones extremadamente altas entre los índices, por lo que momentáneamente, no se considera la exclusión de alguno de ellos del análisis.

Ecuación del ingreso

Para estimar la ecuación del ingreso se usa un modelo de regresión múltiple, en el que la variable dependiente es el ingreso per cápita. Debe recordarse que se ajustarán dos modelos; uno para hogares en los que su "jefe" posee información sobre ocupación y otro para los hogares en los que no habían personas ocupadas (11.1% de los hogares). Además, se incluyó en el modelo la zona de residencia como una variable "dummy" (1= urbano, 0= rural). Estas decisiones se tomaron para establecer un procedimiento que diferencie por zona de residencia y sea aplicable a todos los hogares del censo 2000.

Los resultados se muestran en el Cuadro 6. En primer lugar debe mencionarse que ambos modelos resultaron significativos, es decir, que los índices contribuyeron a explicar significativamente la variación del logaritmo natural del ingreso per cápita. En segundo lugar, se obtuvo que cada uno de los índices construidos resultó significativo, o sea, que es razonable incluirlos a todos en las ecuaciones. Esto incluye la zona de residencia, variable cuya pertenencia al modelo era de esperar.

Para estimar el logaritmo natural del ingreso per cápita en los hogares con jefe ocupado se utiliza la siguiente ecuación, obtenida del Cuadro 6 (primera columna):

$$LN(YPC) = 10.15 + Edu * 0.12 + Ocu * 0.09 + Art * 0.08 - Hac * 0.18 - Dep * 0.86 + Nocu * 0.15 + Zon * 0.01 \qquad (R^2 = 0.61)$$

En los hogares donde no había personas ocupadas se usa la siguiente:

$$LN(YPC) = 9.50 + Edu * 0.26 + Art * 0.14 - Hac * 0.38 + Dep * 0.32 + Zon * 0.06 \qquad (R^2 = 0.51)$$

Los coeficientes de determinación (R2) mostraron que en los hogares con jefe ocupado, los índices lograron explicar el 61% de la variabilidad del logaritmo natural del ingreso per cápita. Para los hogares con jefe no ocupado éste coeficiente fue menor, de 51%. Las pruebas de auto correlación, multicolinealidad y heterocedasticidad mostraron que los modelos no presentan estos problemas.

Para validar los modelos ajustados se utilizó el archivo de la segunda submuestra. Con base en las ecuaciones construidas se estimó el logaritmo natural del ingreso per cápita del hogar y se correlacionó con la respectiva transformación del reportado en la Encuesta. La correlación de Pearson a nivel nacional fue de 0.75; para la zona urbana fue de 0.73 y para la rural de 0.70. Otra prueba que se hizo en el archivo de la segunda submuestra fue estimar nuevamente los modelos. Los resultados corroboraron que los índices, la magnitud de sus coeficientes, los signos y la significancia, no diferían de los obtenidos con la primera submuestra. Los coeficientes de determinación también mostraron resultados muy similares.

Estratificación de los hogares

Las dos ecuaciones obtenidas en la sección anterior son básicas para estimar el ingreso per cápita de cada hogar en los censos 2000. Para hacerlo, se siguió el siguiente procedimiento:

1) Los hogares del censo 2000 se dividen en los que tienen un jefe ocupado y los que no lo tienen, de la misma manera que se hizo en la EHPM.

2) Para cada hogar, se construyen los índices correspondientes (educación, artefactos, ocupación, etc.), de la misma forma que se hizo en la EHPM-2001.

3) Se sustituyen los valores de los índices en cada hogar del censo 2000 en la ecuación correspondiente para estimar el logaritmo del ingreso per cápita.

4) Se aplica la función exponencial al resultado obtenido anteriormente.

El resultado de la estimación del ingreso per cápita en el censo 2000 se comparó con el registrado en la EHPM-2001, calculando los deciles (Cuadro 7). Al respecto, se observa que en los primeros deciles el censo estima montos de ingreso per cápita levemente mayores a los registrados en la Encuesta hasta el decil tres. A partir del cuarto, los registrados en la Encuesta son mayores y la diferencia se incrementa conforme lo hacen los deciles.

El por qué de estas diferencias puede tener diversas explicaciones. Sin embargo, la que parece más probable radica en que la EHPM-2001 y el censo 2000 muestran diferencias en algunas variables clave. Por ejemplo, la proporción de hogares con jefe ocupado y no ocupado difiere levemente entre el censo y la encuesta, tal y como se muestra a continuación:

Tipo de hogar	Censo	EHPM	Ingreso per cápita medio registrado en EHPM 2001
Hogares con jefe ocupado	84.0	88.9	83543
Hogares con jefe no ocupado	16.0	11.1	51341

El origen de esta diferencia puede deberse a un sesgo en la encuesta, en el censo o en ambas fuentes de información. Debido a la naturaleza de la EHPM, principalmente en el aspecto de que los entrevistadores reciben una capacitación mayor que en el censo, puede suponerse que la encuesta posee los parámetros correctos. De ser así, la menor proporción de hogares con jefe no ocupado en el censo produciría una subestimación del ingreso per cápita, ya que el ingreso en los hogares cuyo jefe no se encuentra ocupado es significativamente menor al que reportan los hogares con jefe ocupado. Este sesgo puede explicar una subestimación del ingreso en el censo, pero no el patrón de las diferencias de los deciles que se deduce del Cuadro 7. Para ello, puede analizarse la distribución porcentual de la categoría ocupacional de los hogares con jefe ocupado en la siguiente tabla:

Categoría ocupacional	Censo	EHPM
Empleado del Estado	7.5	7.2
Empleado Inst. autónoma	7.6	7.3
Empleado empresa privada	54.5	47.4
Cuenta propia	23.9	24.1
Patrono-Socio activo	5.7	10.9
Servidor doméstico	0.7	3.1
Total	100	100

Puede observarse que el censo reporta una magnitud de patronos y servidores domésticos menor que la encuesta. Pareciera que ambos grupos (patronos y servidores domésticos) se "trasladaron" a los empleados de la empresa privada, el que es mayor en el censo que en la Encuesta. Si la información de la encuesta es correcta, este sesgo afectaría los extremos de los montos de los deciles que muestra el censo en el Cuadro 7, ya que los servidores domésticos están ubicados en los ingresos más bajos y los patronos en los más altos. Este hecho estaría produciendo una subestimación del ingreso en los deciles más altos del censo, debido a la falta de patronos, y una sobreestimación del ingreso en los más bajos, debido a la falta de servidores domésticos en el censo, lo que explicaría el patrón de las diferencias observadas en el Cuadro 7.

Conviene señalar que, debido a que el objetivo del trabajo es realizar una estratificación con fines estadísticos, las diferencias observadas no afectarán considerablemente los resultados y, por esta razón, se tomó la decisión de evitar la introducción de factores de ponderación o funciones de ajuste que corrigieran los sesgos observados[10].

Para clasificar los hogares por nivel de ingreso se usó el procedimiento K-Medias (SPSS-1999). El procedimiento no diferenció por zona de residencia, motivo por el que los montos de ingreso que designarán lo que es, por ejemplo, bajo, medio o alto nivel de ingreso, serán iguales para ambas zonas. Este procedimiento permitirá comparar, posteriormente, los resultados del nivel de ingreso por zona de residencia en términos absolutos[11].

[10] Si se quisiera usar la ecuación para realizar una estimación precisa del ingreso, se debe tomar en cuenta la limitación mencionada.

[11] La otra opción es hacer una clasificación independiente en cada zona. Sin embargo, este procedimiento no permitiría comparar los niveles de ingreso por urbano y rural en términos absolutos, ya que los montos de ingreso per cápita que establecerían lo que es, por ejemplo, alto, medio o bajo nivel de ingreso diferirían entre zonas, y, por ello, las comparaciones tendrían que hacerse en términos relativos.

Al procedimiento K-Medias se le solicitó construir seis agrupaciones, aunque posteriormente fue reagrupado en tres estratos (Cuadro 8), lo que dio origen a los estratos de ingreso bajo, medio y alto. El nombre que se le dio a la clasificación es el resultado de comparar los ingresos per cápita por estrato.

En el estrato bajo de la zona urbana se concentra el 23% de los hogares y en el citado, para la zona rural, se agrupa el 54%. Por el contrario, en el estrato alto, para la zona urbana el porcentaje es de 10% y en la rural es apenas de 2%. Los ingresos per cápita promedio varían de acuerdo con lo esperado, ya que se incrementan a medida que lo hace el estrato. Los coeficientes de variación reportan una ganancia importante cuando se estratifica por ingreso, ya que el coeficiente en el estrato bajo es 2.4 veces menor si se compara con el total (82.1%), en el estrato medio esta relación es de 2.0 y en el alto de 3.6.

Para evaluar la bondad de la estratificación propuesta, en términos del análisis de los datos censales, se trabajó con una muestra del 10% del censo 2000 que proporcionó el INEC y se obtuvieron tabulaciones donde se espera que el nivel de ingreso discrimine adecuadamente. Se escogieron variables relacionadas con la vivienda, el seguro social, la inmigración internacional, la fecundidad y el trabajo.

Los resultados muestran, para las variables relacionadas con la vivienda, que la calificación del estado del piso como bueno se incrementa a medida que aumenta el nivel de ingreso, tanto en la zona urbana como en la rural (Gráfico 3). El porcentaje de tenencia de teléfono también se incrementa de acuerdo con el nivel del ingreso y esto se cumple en la zona urbana y en la rural. Como puede observarse en el Gráfico 4, mientras que en el estrato de alto ingreso de la zona urbana el porcentaje de hogares con teléfono es de 86%, en el bajo es de 56%. En la zona rural estos porcentajes son 57% y 22%, respectivamente. La variable relacionada con el seguro social consideró las personas que no tienen seguro. Este resultado señala que el porcentaje de población no asegurada es mayor en el nivel de ingreso bajo que en el alto, tanto en la zona urbana como rural (Gráfico 5).

En el Gráfico 6 se presenta la distribución porcentual de costarricenses de acuerdo con el nivel de ingreso y se compara con los inmigrantes de Nicaragua y de Colombia. Los resultados muestran que los costarricenses se clasifican principalmente en el nivel de ingreso medio (58.4%), el bajo concentra 36% y el alto 6%. Si se compara con los nicaragüenses, resulta que el porcentaje de estos inmigrantes en el estrato bajo (45.3%) es superior que el de los costarricenses (35.7%), en el estrato medio es menor y en el alto también. Esto significa que los inmigrantes nicaragüenses en el país se encuentran más concentrados que los

costarricenses en bajos niveles de ingreso. Por el contrario, solamente el 12% de los colombianos fue clasificado en el nivel de ingreso bajo y en el alto la proporción (25.2%) es, aproximadamente, 4 veces mayor que la de costarricenses (5.9%) y nicaragüenses (4.7%). Este resultado pone en evidencia las diferencias que existen en la inmigración internacional al país, ya que los nicaragüenses se llegan a concentrar más que los nacionales en el nivel de ingreso bajo y los colombianos se aglomeran más en el nivel de altos ingresos.

En lo que se refiere a la fecundidad también se observan los patrones esperados, ya que el número medio de hijos vivos es mayor en el nivel de ingreso bajo que en el alto y, además, es más alta en la zona rural que en la urbana (Gráfico 7). Para la variable relacionada con el trabajo se escogió la proporción de patronos en la población ocupada. Los resultados muestran que el porcentaje de patronos se incrementa a medida que lo hace el nivel de ingreso (Gráfico 8). Esta relación se cumple en ambos sexos, pero es más evidente en los hombres, ya que pasa de 4% en el nivel de ingreso bajo a 11% en el alto, y en las mujeres los mismos porcentajes son de 2% y 5%, respectivamente.

Los resultados contribuyen a juzgar la efectividad de la estratificación de los hogares por nivel de ingreso y, por ello, el énfasis de la interpretación se hizo en las relaciones encontradas. Por la naturaleza del estudio se evitaron las interpretaciones sustantivas que podrían argumentar causas o efectos de las relaciones halladas, sin embargo, existe conciencia de la importancia por profundizar en estos temas en el futuro.

Estratificación de los segmentos (MNV-2000)

Para obtener el MMV-2000 el personal del INEC acumuló para cada segmento censal, entre otra información relevante, el número de viviendas individuales que reportó el censo 2000. Cada segmento trae incluida la identificación de provincia, cantón y distrito. Además, posee un código que denota la zona de residencia (urbano-rural) y la región de planificación en la que está ubicado.

Para calcular el ingreso per cápita en cada segmento censal, se sumaron los ingresos totales de los hogares y se dividió entre el número de residentes habituales. Al MMV-2000 también se le incluyó información referente a los índices construidos.

Utilizando los segmentos censales como unidades de análisis se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre los índices y el ingreso per cápita, controlando por zona de residencia, para corroborar la asociación. Los resultados indican que, en general, la correlación de los índices con el ingreso es alta (Cuadro 9). A nivel nacional, el índice de

educación, ocupación y artefactos muestran correlaciones muy altas y positivas con el ingreso (de 0.90 o más). La correlación con el hacinamiento y la proporción de dependientes es menos intensa y negativa (-0.635 y –0.555, respectivamente). Para el número de ocupados es moderada y positiva (0.412). La comparación por zona de residencia indica que la dirección y la intensidad de las correlaciones se mantienen. No obstante, las asociaciones son mayores en la zona urbana que en la rural. Estos resultados indican que la intensidad de las correlaciones se fortalece al utilizar el segmento censal como unidad de análisis. Además, se corrobora que la correlación mantiene la dirección esperada.

Para evaluar la intensidad de la asociación del ingreso per cápita a nivel de segmento, se aprovechó un trabajo anterior realizado por el INEC, en el que se "empataron" los segmentos de la EHPM-2000 con los respectivos del censo 2000. Aunque la cartografía de la encuesta no coincide exactamente con la del censo, se incluyó todo el segmento del censo, ya sea que coincidiera total o parcialmente. Esta comparación desfavorece el cálculo de la correlación, debido a que la encuesta incluye en promedio 12 viviendas por segmento y los segmentos censales tienen en promedio 60. Aún así, el coeficiente de correlación de Pearson entre el ingreso per cápita por segmento registrado de la EHPM-2000 y el censo 2000 fue de 89% para el total del país; en el área urbana fue de 87% y en la rural de 66%.

Para estratificar los segmentos del MMV-2000 se procedió igual que con los hogares. Es decir, se usó el procedimiento K-Medias (SPSS, 1999), se clasificaron los segmentos en seis estratos para analizar diferentes posibilidades de estratificación y, posteriormente, fueron reagrupados en tres estratos (bajo, medio y alto). Los resultados indican que el MMV-2000 está compuesto por 17,257 segmentos censales; 9,046 en la zona urbana y 8,211 en la rural (Cuadro 10). Para el total del país, el 58% de los segmentos censales fue clasificado como bajo; en el área urbana fue el 30% y en la rural de 88%. La alta concentración de segmentos en la parte rural era de esperar, ya que los ingresos urbanos son casi dos veces mayores a los rurales, según se comentó anteriormente.

Los segmentos de estrato medio son el 33% a nivel nacional y la proporción es mayor en la zona urbana que en la rural (52.9 y 11.4%, respectivamente). En el nivel alto está el 9% de los segmentos del país y el porcentaje es de 16.7% en la zona urbana y prácticamente nulo en la rural. Estos resultados sugieren que si bien es cierto en la zona urbana del país se puede trabajar provechosamente con tres niveles de ingreso, en la parte rural solo son necesarios dos (uno bajo y otro medio). También sugieren que la estratificación siempre debería tomar en cuenta la distinción urbano-rural, debido a las diferencias tan marcadas que se encontraron.

Por otra parte, puede observarse que el ingreso per cápita promedio se incrementa a medida que lo hace el nivel del ingreso, tanto en la zona urbana como en la rural. Para medir la efectividad de la estratificación aplicada al marco se procedió a calcular el coeficiente Etha. Éste toma en cuenta que el nivel de medición de la variable de control es nominal y que la dependiente es continua. Tiene, además, la bondad de que el cuadrado de Etha puede interpretarse como el coeficiente de determinación (R2) de la regresión múltiple (Freeman, 1971). De esta manera se encontró que en la zona urbana la estratificación explica aproximadamente un 80% de la variabilidad del ingreso per cápita y en la zona rural el 63%.

Otro punto de interés se observa en los coeficientes de variación del ingreso per cápita para los estratos. En la zona urbana, los coeficientes para cada nivel de ingreso son aproximadamente del 20% en los tres niveles de ingreso. En la zona rural el rango de variación es mayor (mínimo de 15.2% y un máximo de 28.2%). El punto de interés es que obviando la estratificación por ingreso el coeficiente sería de 46% en la zona urbana y 42% en la rural. De igual manera, si no se toma en cuenta la zona de residencia, el coeficiente para cada nivel de ingreso sería de aproximadamente 33%. Finalmente, si no se toma en consideración la zona de residencia ni el nivel de ingreso, el coeficiente de variación sería de 57%. Estos detalles ponen en evidencia la importancia de controlar el nivel de ingreso en el MMV-2000 para realizar estudios en los que la variable ingreso sea de interés.

En el MMV-2000 el promedio nacional de viviendas individuales por segmento es de 60 y en el estrato bajo es menor (56 viviendas) que en el medio y alto (65 y 64 viviendas, respectivamente) (Cuadro 11). En la zona urbana el promedio por segmento es de 67 y, como es lo usual, es mayor al de la zona rural (52). Por niveles de ingreso, el promedio de viviendas varía más en la zona rural que en la urbana. Esto es más fácil observarlo en los coeficientes de variación, ya que mientras en el sector urbano el coeficiente es de 24% en la rural es de 39%.

La información del número de viviendas por segmento, y su coeficiente de variación, será útil para justificar acciones de revisión del tamaño de los segmentos censales en el MMV-2000. Los resultados muestran que, ante una posible revisión del marco, la zona rural tendría prioridad. Sin embargo, eso dependerá en gran medida de los recursos disponibles. Además, esta información debería complementarse con otros datos del marco para realizar un trabajo mejor fundamentado. Por ejemplo, detectando los segmentos censales cuyo número de viviendas sea extremo. Este procedimiento, que ya está desarrollando el INEC, está discriminando los segmentos con menos de 40 viviendas o más de 100 en la zona urbana del país y los que tienen menos de 30 o más de 80 en la zona rural, para proceder a fusionarlos, en caso de que sean relativamente

pequeños, o a dividirlos, si el número de viviendas es relativamente grande.

Conclusiones

El trabajo realizado estimó el ingreso per cápita de los hogares y segmentos del censo 2000, y este dato se consideró un indicador que fue útil para estratificarlos por niveles de ingreso. Los modelos de regresión obtenidos son considerados aceptables para los propósitos del estudio, tomando en cuenta el cumplimiento de los supuestos, la significancia de los modelos y los coeficientes de determinación. En el tanto los resultados obtenidos se usen con fines de estratificación estadística, se considera que los sesgos observados en la estimación del ingreso no afectan la estratificación propuesta de los hogares y segmentos del censo 2000.

Este trabajo puede verse como el inicio de diversas investigaciones que en el futuro es posible realizar. El indicador del ingreso para los hogares constituye ahora una variable que podría utilizarse para analizar la relación del ingreso con diferentes aspectos contemplados en el censo 2000. Con respecto al MMV-2000 puede decirse que ahora dispondrá de una variable de estratificación adicional que fortalecerá los diseños muestrales de las encuestas que requieran de esta información. Otras estratificaciones disponibles serán, al menos, la zona de residencia, las regiones de planificación y combinaciones o arreglos por zonas como lo son, por ejemplo, el Gran Área Metropolitana y resto del país.

El trabajo realizado incluyó la zona rural del país, a diferencia del realizado con la información del censo de 1984, el que contempló únicamente el área urbana (Madrigal, 1986). Sin embargo, es fácil deducir que la información disponible no es suficiente para estratificar más provechosamente el área rural y que se requiere de otras variables no incluidas en el censo para mejorar. La decisión de cuáles son estas variables invita a la discusión y es de esperar que la realización de la ENIG-04 contribuya a este propósito.

Agradecimientos

A la Directora de los censos 2000, Lic. María Elena Gonzalez y al personal a su cargo, particularmente a la Lic. Elizabeth Solano, por su decidido apoyo. A la Lic. Giselle Argüello y el Lic. Mario Umaña, de Muestreo del INEC, por su colaboración en el trabajo de diversas maneras. Las sugerencias de la Lic. Floribel Méndez, Coordinadora de la Unidad de Estadísticas Económicas del INEC, fueron un apoyo importante. Al Bach. Iván Villegas por su labor de asistencia. Al Máster Miguel Gómez, miembro del Consejo Directivo del INEC, por las

valiosas críticas y sugerencias al trabajo realizado. Al Dr. Edgar Gutiérrez, Director del Observatorio del Desarrollo de la Universidad de Costa Rica, por el interés demostrado en el trabajo y por el tiempo brindado.

Bibliografía

Babbie, Earl. *The Practice of Social Research.* 5 Edition. Wadswoth Publishing Company. USA. 1989. p393

Freeman, Linton. *Elementos de estadística aplicada.* Euroamérica S.A Madrid, España. 1971. p 160-173.

Golder P.A and Yeomans K.A. The Use of Cluster Analysis for Stratification. *Applied Statistics,* Volume 22, Issue 2 (1973), 213-219.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Encuesta de hogares de propósitos múltiples,* j*ulio del 2001*. San José, Costa Rica. Junio del 2002.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Clasificación de ocupaciones de Costa Rica-2000*. San José, Costa Rica. 2000. Documento basado en la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones CIIU-88 de la Oficina Internacional del Trabajo.

Kish, Leslie. *Survey Sampling.* Wiley Classics Library Edition Published 1995. Copyright by John Wiley & Sons, Inc. United States of America. 1965.

Kerbo, Harold. *Estratificación social y desigualdad. El conflicto de clases en perspectiva histórica y comparada*. Mc Graw Hill. España, 1998. p20.

Kleinbaum, David et. al. *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods.* Third edition. Duxbury Press. United States of America. 1998.

Madrigal, Johnny. *Metodología y construcción de un indicador del ingreso familiar: Aplicación a los censos nacionales de vivienda y población 1984.* Asociación Demográfica Costarricense. San José, Costa Rica, 1986.

Ministerio de Economía, Industria y Comercio y Dirección General de Estadística y Censos. *Metodología: Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares.* San José, Costa Rica. Vol. 2. Sin fecha.

Ministerio de Economía, Industria y Comercio, Dirección General de Estadística y Censos y Caja Costarricense de Seguro Social. *Encuesta de hogares de propósitos múltiples. Módulo de empleo. julio 1996.* San José, Costa Rica. Febrero, 1997. p48-49

Ministerio de Economía, Industria y Comercio, Dirección General de Estadística y Censos y Caja Costarricense de Seguro Social. *Encuesta nacional de ingresos y gastos 1988.* San José, Costa Rica. 1989. Cuadro 12, p27

Moore J, Stinson, L and Welniak, J. Income Measurement Error in Surveys: a review. Journal of Official Statistics. Vol. 6, No. 4, 2000. pp. 332.

SPSS Base 10.0 *Applications Guide.* Copyright 1999 by SPSS Inc. United States of America. p 296.

Cuadro 1. Ingreso Total mensual promedio del jefe del hogar por ocupación principal según categoría ocupacional

Ocupación principal	Categoría Ocupacional						
	Empleado del Estado	Empleado institución autónoma	Empleado empresa privada	Cuenta propia	Patrono-socio activo	Servidor domés-tico	Total
	TOTAL (n = 7.997)						
Nivel Direc. en Adm. Púb. y emp. priv.	373.905	472.970	515.149	*310.068	*456.700		463.915
Nivel prof. científico intelectual	272.730	509.199	376.331	436.483	517.524		391.401
Nivel Téc. y Prof. Medio	181.529	220.511	199.737	240.127	285.352		216.311
Apoyo administrativo	170.316	184.426	128.189	*202.159	*542.535		152.056
Venta locales y servicios	117.363	130.240	108.317	110.166	227.010	70.461	121.160
Act agrop agric y Pesq		*167.522	91.731	76.555	146.969	84.600	100.721
Prod artesa const meca	121.302	175.629	129.783	101.872	232.306		133.397
Montaje y oper de instal	134.508	165.173	115.916	145.740	285.278	*101.727	132.659
No calificadas	104.965	146.087	73.209	69.028	134.109	45.563	73.029
Total	203.656	278.608	139.034	115.376	267.846	52.546	157.641

*Se refiere a promedios calculados con menos de 20 casos

Fuente: INEC- Archivo de datos de Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del 2001. Se utilizó el 100% de la muestra.

Cuadro 2. Resultados del "Cluster Analysis": Clasificación de las ocupaciones del Jefe de hogar para 10 grupos

Ocupación	Categoría	Códigos	Estadísticos de resumen					
			Ingreso medio	N población	n muestral	Coef. variación	Cluster	Escala-miento
No calificadas	Serv. doméstico	9+6	45.563	19.773	210	3,6	1	1
No calificadas	Cta propia	9+4	69.028	43.851	514	4,2	2	
Venta loc y serv	Serv. doméstico	5+6	70.461	3.991	38	22,8	2	
No calificadas	Privada	9+3	73.209	108.654	1.466	1,6	2	
Act Agro Agri Pe	Cta propia	6+4	76.555	30.567	432	5,4	2	
Act Agro Agri Pe	Serv. doméstico	6+6	84.600	1.468	21	8,0	2	
Act Agro Agri Pe	Privada	6+3	91.731	5.316	83	8,7	2	2
Prod Art+Montaje	Cta prop +Domest	7-8+4-6	101.871	44.641	442	3,3	3	
No calificadas	Estado	9+1	104.965	5.222	52	5,0	3	
Venta loc y serv	Privada	5+3	108.317	47.637	486	3,2	3	
Venta loc y serv	Cta propia	5+4	110.166	22.705	235	5,0	3	
Montaje y op inst	Privada	8+3	115.916	53.709	560	2,2	3	
Venta loc y serv	Estado	5+1	117.363	12.221	137	4,1	3	
Prod Artes Const	Estado	7+1	121.302	1.409	16	9,2	3	3
Apoyo Administ	Privada	4+3	128.189	25.992	231	4,6	4	
Prod Artes Const	Privada	7+3	129.783	43.863	454	3,2	4	
Venta loc y serv	Autónoma	5+2	130.240	4.357	46	7,5	4	
No calificadas	Patrono	9+5	134.109	3.532	38	16,3	4	
Montaje y op inst	Estado	8+1	134.508	2.569	26	6,1	4	
Montaje y op inst	Cta propia	8+4	145.740	19.933	189	5,3	4	
No calificadas	Autónoma	9+2	146.087	4.332	44	9,4	4	
Act Agro Agri Pe	Patrono	6+5	146.969	17.302	241	9,3	4	4

Ocupación	Categoría	Códigos	Estadísticos de resumen					
			Ingreso medio	N población	n muestral	Coef. variación	Cluster	Escala-miento
Montaje+Act Agr	Autónoma	8-6+2	165.255	4.238	42	11,9	5	
Apoyo Administ	Estado	4+1	170.316	3.238	27	9,9	5	
Prod Artes Const	Autónoma	7+2	175.629	3.799	40	9,5	5	
Nivel tec prof medio	Estado	3+1	181.529	5.447	57	10,1	5	
Apoyo Administ	Autónoma	4+2	184.426	6.651	64	6,3	5	
Técnico+ Apoyo	Priv+Cta propia	3-4+3-4	199.762	51.031	473	3,0	5	5
Nivel tec prof medio	Autónoma	3+2	220.511	13.935	130	4,5	6	
Venta loc y serv	Patrono	5+5	227.010	10.114	102	7,4	6	
Prod Artes Const	Patrono	7+5	232.306	14.255	132	12,0	6	
Nivel tec prof medio	Cta propia	3+4	240.127	10.928	102	12,2	6	6
Nivel prof.	Estado	2+1	272.730	19.616	189	4,6	7	
Nivel tec prof medio	Patrono	3+5	285.352	10.250	96	11,4	7	
Montaje+ Directivo	Cta Pro +Patrono	8-1+4-5	286.323	3.510	40	25,2	7	7
Nivel Directivo	Estado	1+1	373.905	4.330	36	7,7	8	
Nivel prof.	Privada	2+3	376.331	18.929	137	6,3	8	8
Nivel prof.	Cta propia	2+4	436.483	5.891	44	11,1	9	
Nivel directivo	Patrono	1+5	456.700	7.420	76	18,9	9	9
Direct.+Apoyo	Autónoma +Patrono	1-4+2-5	488.927	3.566	31	11,3	10	
Nivel prof.	Autónoma	2+2	509.199	12.984	102	8,0	10	
Nivel Directivo	Privada	1+3	515.149	8.611	64	8,4	10	
Nivel prof.	Patrono	2+5	517.524	6.486	52	14,0	10	10

1/ Ocupación principal: Nivel direc en adm publ y emp priv (1), Nivel prof cent intelec (2), Nivel técnico y prof medio (3), Apoyo Administrativo (4), Venta locales y servicios (5), Act agrop agric y pesq (6), Prod artesa const meca (7), Montaje y oper de instal (8), No calificadas (9).

Categoría ocupacional: Empleado del estado (1), Empleado de inst autónoma (2), Empleado empresa privada (3), Cuenta propia (4), Patrono o socio activo (5), Servidor doméstico (6).

Fuente: INEC-Archivo de datos de Encuesta de hogares de propósitos múltiples del 2001. Se utilizó el 100% de la muestra.

Cuadro 3. Estadísticos relacionados con el ingreso per cápita del hogar

Estadísticos	Urbano	Rural	Total
Ingreso per cápita 1/			
Media (en colones)	93346	54864	77115
Desviación estándar	113469	72833	100216
Kolmogorov-Smirnov Z 2/	3.57	3.56	4,80
Significancia asintótica (2 colas)	0,00	0,00	0,00
LN(Ingreso per cápita)			
Media	11.01	10.5	10,8
Desviación estándar	0,91	0,94	1,01
Kolmogorov-Smirnov Z 2/	0,77	0,81	0,74
Significancia asintótica (2 colas)	0,59	0,52	0,63

1. El ingreso per cápita reportó un 18.1% de valores faltantes.
2. Para calcular los estadísticos relacionados con K-S se dividió entre 1000 el factor de expansión para evitar que el tamaño de muestra afectara la prueba de significancia.

Fuente: INEC- Archivo de datos de Encuesta de hogares de propósitos múltiples del 2001 (50% de la muestra)

Cuadro 4.Estadísticos de resumen para los índices construidos

Índices	Promedio			Mínimo	Máximo	Error estándar de la media
	Total	Urbano	Rural			
Educación	2.72	3.19	2.04	0	6	0.0024
Ocupación	4.06	4.60	3.26	1	10	0.0033
Artefactos	4.47	5.19	3.40	0	9	0.0032
Hacinamiento	1.69	1.59	1.85	0.2	13	0.0015
Dependientes	0.35	0.34	0.38	0	1	0.0004
Número de ocupados	1.58	1.62	1.53	0	8	0.0015

Fuente: INEC-Archivo de datos de Encuesta de hogares de propósitos múltiples del 2001 (50% de la muestra)

Cuadro 5. Coeficientes de correlación de Pearson para los índices y el LN(Ingreso per cápita del hogar)

Índices	Educ	Ocup	Artef	Hacin	Depen	Ocup
			Total			
Educación	1,00					
Ocupación	0,67	1,00				
Artefactos	0,57	0,57	1,00			
Hacinamiento	-0,18	-0,21	-0,27	1,00		
Dependientes	-0,17	-0,10	-0,13	0,18	1,00	
Número de ocupados	0,05	0,03	0,15	0,21	-0,32	1,00
LN(Ingreso per cápita)	0,56	0,55	0,57	-0,36	-0,34	0,24
Casos en la muestra	(4.228)	(3.816)	(4.250)	(4.249)	(4.250)	(4.250)
			Urbano			
Educación	1,00					
Ocupación	0,67	1,00				
Artefactos	0,53	0,53	1,00			
Hacinamiento	-0,18	-0,22	-0,25	1,00		
Dependientes	-0,15	-0,08	-0,11	0,15	1,00	
Número de ocupados	0,03	-0,01	0,14	0,24	-0,31	1,00
LN(Ingreso per cápita)	0,57	0,56	0,54	-0,35	-0,32	0,24
Casos en la muestra	(1.723)	(1.548)	(1.731)	(1.730)	(1.731)	(1.731)
			Rural			
Educación	1,00					
Ocupación	0,53	1,00				
Artefactos	0,46	0,48	1,00			
Hacinamiento	-0,11	-0,14	-0,23	1,00		
Dependientes	-0,14	-0,07	-0,12	0,21	1,00	
Número de ocupados	0,04	0,05	0,15	0,21	-0,32	1,00
LN(Ingreso per cápita)	0,40	0,42	0,45	-0,33	-0,35	0,24
Casos en la muestra	(2.505)	(2.268)	(2.519)	(2.519)	(2.519)	(2.519)

Fuente:INEC-Archivo de datos Encuesta de hogares del 2001 (50% de la muestra).

Cuadro 6. Resultados del modelo de regresión multivariable utilizando LN(Ingreso per cápita) del hogar como variable dependiente

Índices	Coeficiente Beta	Error Estándar	Coeficiente Beta estandarizado	t	Sig	IC (95%) para Beta	
						Inferior	Superior
HOGARES CON JEFE OCUPADO (n=3.643)							
Constante	10.1494	0.004	--	2657	0	10.142	10.157
Educación	0.1203	0.001	0.227	145.5	0	0.119	0.122
Ocupación	0.0902	0.001	0.225	146.6	0	0.089	0.091
Artefactos	0.0837	0.001	0.210	139.4	0	0.082	0.085
Hacinamiento	-0.1803	0.001	-0.214	-170.6	0	-0.182	-0.178
Dependientes	-0.8550	0.004	-0.231	-190.3	0	-0.864	-0.846
Número de ocupados	0.1493	0.001	0.158	134.0	0	0.147	0.151
Zona de residencia 1/	0.0118	0.002	0.007	5.5	0	0.008	0.016
HOGARES CON JEFE NO OCUPADO (n=473)							
Constante	9.4993	0.014	--	689.206	0	9.472	9.526
Educación	0.2563	0.003	0.393	92.893	0	0.251	0.262
Artefactos	0.1361	0.002	0.287	65.411	0	0.132	0.140
Hacinamiento	-0.3834	0.005	-0.259	-72.664	0	-0.394	-0.373
Dependientes	0.3180	0.010	0.111	31.091	0	0.298	0.338
Zona de residencia 1/	0.0616	0.008	0.029	7.684	0	0.046	0.077

1. 1=Zona urbana, 0=Zona rural

Fuente: INEC-Archivo de datos Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del 2001 (50% de la muestra)

Cuadro 7. Comparación por deciles del ingreso per cápita de los hogares en la EHPM-2001 y el censo 2000

Deciles	Ingreso per cápita		
	Registrado en EHPM-2001	Estimado Censo 2000	Diferencia
Total de casos1/	969950	959144	
1	14675	18514	-3839
2	22884	25959	-3075
3	30500	32150	-1650
4	39133	38452	681
5	48626	45515	3111
6	61433	54255	7178
7	78266	66260	12006
8	105660	85555	20105
9	170122	125410	44712

1. Para la EHPM-2001 se muestra el número de casos expandido. Para el Censo 2000 es el real.

Fuente: INEC- Archivo de datos Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2001 y archivo del Censo 2000.

Cuadro 8. Resultados de la reagrupación del ingreso per cápita de los hogares del censo 2000 en tres niveles de ingreso por zona de residencia

Estratos	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
	Número de hogares			*Distribución porcentual*		
Total	580470	378674	959144	100	100	100
Bajo	130446	203515	333961	22.5	53.7	34.8
Medio	391533	168521	560054	67.5	44.5	58.4
Alto	58491	6638	65129	10.1	1.8	6.8
	Ingreso per cápita medio			*Coeficiente de variación*		
Total	73308	40513	60360	74.4	78.0	82.1
Bajo	24116	21897	22764	30.7	36.2	34.3
Medio	70858	57030	66697	40.7	39.6	41.8
Alto	199461	191923	198648	23.1	21.6	23.0

Fuente: INEC-Archivo de datos del Censo 2000

Cuadro 9. Coeficientes de correlación de Pearson usando los segmentos como unidad de análisis

Índices	Ingreso per cápita		
	Total	Urbano	Rural
(N)	(17257)	(9046)	(8211)
Educación	0.945	0.944	0.887
Ocupación	0.946	0.953	0.846
Artefactos	0.895	0.914	0.850
Hacinamiento	-0.635	-0.748	-0.496
Dependientes	-0.555	-0.521	-0.445
Número de ocupados	0.412	0.320	0.355

Fuente: INEC-Archivo de datos del Marco Muestral de Viviendas Censo 2000

Cuadro 10. Resultados de la reagrupación del ingreso per cápita de los segmentos censales del MMV-2000 en tres niveles de ingreso por zona de residencia

Estratos	Número de segmentos	Porcentaje	Ingreso per cápita promedio	Desviación estándar	CV(%)
			TOTAL		
Bajo	9976	57.8	35927	9898	27.6
Medio	5718	33.1	72407	13111	18.1
Alto	1563	9.1	134548	27168	20.2
Total	17257	100.0	56947	32565	57.2
			URBANO		
Bajo	2749	30.4	42376	7992	18.9
Medio	4786	52.9	73787	13212	17.9
Alto	1511	16.7	134607	27304	20.3
Total	9046	100.0	74400	33965	45.7
			RURAL		
Bajo	7227	88.0	33474	9440	28.2
Medio	932	11.4	65323	9919	15.2
Alto	52	0.6	132816	23012	17.3
Total	8211	100	37718	15891	42.1

Fuente: INEC-Archivo de datos del Marco muestral de viviendas del censo 2000

Cuadro 11. Resultados de la estratificación del MMV-2000 con respecto al número de viviendas por segmento controlado por zona de residencia

Estratos	Urbano	Rural	Total
	Promedio de viviendas por segmento		
Bajo	69	51	56
Medio	67	59	65
Alto	65	57	64
Total	67	52	60
	Coeficiente de variación (%)		
Bajo	24.6	39.2	37.5
Medio	22.4	28.8	24.6
Alto	23.1	40.4	23.4
Total	23.9	38.5	31.7

Fuente: INEC-Archivo de datos del Marco muestral de viviendas del censo 2000

Gráfico 1

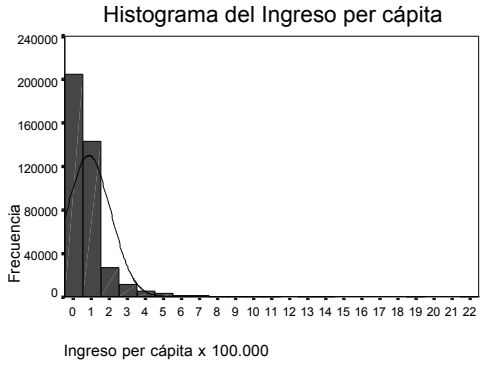


Gráfico 2

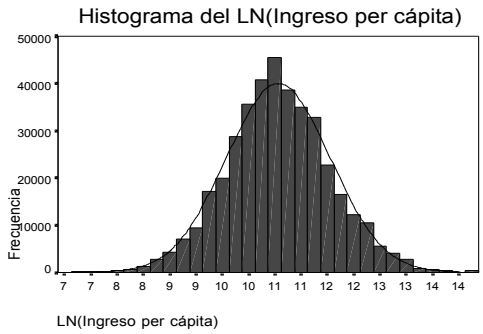
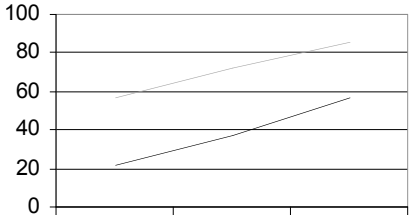


Gráfico 3: Porcentaje que califica bueno el estado del piso según zona de residencia por nivel de ingreso



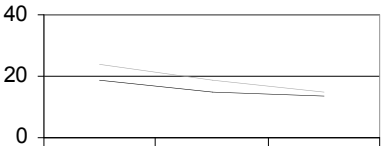
	Bajo	Medio	Alto
Urbano	59,5	72,7	85,1
Rural	50,5	59,5	72,7

Gráfico 4: Porcentaje de tenencia de teléfono según zona de residencia por nivel de ingreso



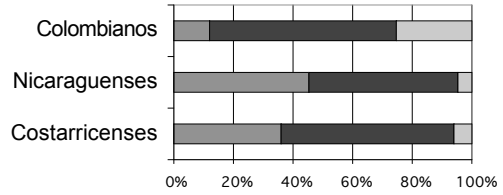
	Bajo	Medio	Alto
Urbano	56,4	72,6	85,5
Rural	22,1	37,6	56,8

Gráfico 5: Porcentaje de población no asegurada según sexo por nivel de ingreso



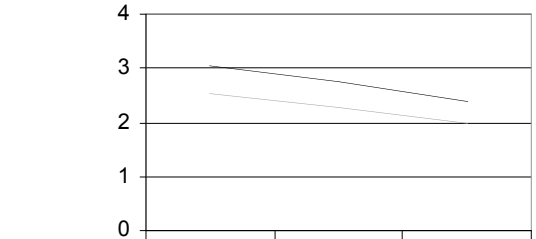
	Bajo	Medio	Alto
Hombres	23,8	19,0	15,1
Mujeres	18,5	14,6	13,4

Gráfico 6: Distribución porcentual de Costarricenses, Nicaraguenses y Colombianos según nivel de ingreso



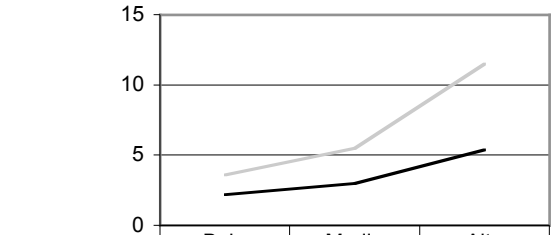
	Costarricenses	Nicaraguenses	Colombianos
Alto	5,9	4,7	25,2
Medio	58,4	50,0	62,6
Baio	35,7	45,3	12,2

Gráfico 7: Número medio de hijos por mujer según zona de residencia por nivel de ingreso



	Bajo	Medio	Alto
Urbano	2,54	2,27	1,97
Rural	3,03	2,75	2,37

Gráfico 8: Porcentaje de patronos de la población ocupada según sexo por nivel de ingreso



	Bajo	Medio	Alto
Hombre	3.6	5.5	11.5
Mujer	2.2	3.0	5.4

Segmentación social de los hogares a la luz del censo 2000

Cathalina García Santamaría[1]

Resumen

El objetivo del estudio fue segmentar los hogares del censo 2000 de acuerdo con la información demográfica contenida en el formulario. Usualmente la clasificación socioeconómica de los hogares, se refiere a elementos de la economía del hogar, específicamente. En este caso, se construyeron indicadores que proveen información sobre la composición por edad y nivel educativo del hogar, así como sobre su ciclo de vida. Se tomaron en consideración también algunos indicadores y sistemas de codificación definidos en el artículo de Johnny Madrigal "Estratificación de hogares y segmentos por niveles de ingreso en los censos 2000". Para ello se escogieron diecinueve variables, cuya estructura factorial reportó buenas adecuaciones muestrales. Este análisis definió nueve dimensiones a saber:

1) Miembros con posibilidad de aportar al ingreso familiar

---

[1] Unimer Research International, cgarcia@unimerri.com

Agradecimientos

Quiero agradecer el apoyo de todo el personal de Unimer Research International y de la Unidad de Programación de Operaciones Censales y de Encuestas del INEC. En particular a la Directora de los Censos 2000, Lic. María Elena González y al personal a su cargo; al Bach. Gerardo Fonseca, jefe de procesamiento de Unimer RI, a M.Sc. Jimena Vargas y a la Lic. Graciela Navarro, directora y exdirectora de proyectos de Unimer RI, por sus valiosos aportes a este trabajo.

2) Desarrollo social
3) Orientación a educación
4) Fortaleza del jefe del hogar
5) Tipología del hogar
6) Movilidad del jefe.

Con base en los indicadores se corrió el procedimiento Cluster con el algoritmo K-Means del SPSS versión 9.0 y se agruparon los hogares en 10 segmentos. Posteriores análisis permiten reagrupar esos segmentos en un menor número de categorías según el interés del investigador.

Justificación

Este documento se refiere a una segmentación de mercado demográfica basada en el censo del 2000, la cual se pretende introducir dentro del marco muestral como un indicador para estratificación socio-demográfica de los hogares.

La segmentación de mercados describe la división de un mercado en grupos homogéneos que van a responder de forma diferente a promociones, comunicaciones, publicidad y otras variables de mercadeo. Cada grupo o segmento puede ser atendido de una forma diferente, porque los segmentos son creados para minimizar las diferencias inherentes entre los respondientes dentro del segmento y maximizar las diferencias entre los segmentos.

La segmentación de mercados es un término que aparece por primera vez en los años 1950, cuando la diferenciación de productos era la principal estrategia de mercado utilizada. En los años 1970 y 1980, la segmentación de mercados comenzó a tomar importancia como un medio para incrementar las ventas y obtener ventajas competitivas. En los años 1990, el mercadeo directo usó técnicas más sofisticadas para ofrecer a sus potenciales compradores o usuarios un producto a la medida (DSS Research, 2001).

Hay buenas razones para dividir un mercado en grupos pequeños (Peter & Olson, 1993). Las principales son:

1) *Facilitar el mercadeo*.

Es más fácil atender las necesidades de grupos de consumidores, clientes o usuarios, particularmente si tienen muchas características en común (buscan los mismos beneficios, tienen la misma edad, pertenecen al mismo género, etc.)

2) *Encontrar nichos de mercado*.

Identificar mercados que no están siendo atendidos o lo son parcialmente. Usando el mercado orientado a nichos, la segmentación puede ayudar a una empresa o un producto nuevos a orientar su estrategia hacia esos compradores y ayuda a un producto o una empresa maduros a buscar nuevos compradores.

3) Eficiencia.

La posibilidad de orientar los recursos de mercadeo hacia los segmentos que mejor pueden recibir su oferta (productos, precios, promociones, locaciones) puede aumentar su eficiencia. La segmentación puede ayudar para evitar que se envíe el mensaje equivocado o que se envíe el mensaje a un grupo equivocado.

No hay una forma simple para determinar las bases más relevantes para proceder a segmentar un mercado. Algunas dimensiones que inicialmente pueden ser de interés, se determinan a partir de estudios previos, tendencias de ventas y compras y juicio gerencial. Cuatro estilos clásicos de segmentación son: (Peter & Olson, 1993)

1) Beneficios.

Este estilo trata de medir el sistema de valores del consumidor y las percepciones acerca de las marcas en una categoría de productos. Los individuos son distribuidos en grupos según los beneficios que buscan al consumir un determinado producto.

2) Psicográfica.

En este caso, el mercado se divide en grupos según los estilos de vida del consumidor, comprador o usuario. Los estilos de vida se miden a través de las actividades, intereses y opiniones que tienen los individuos.

3) Persona / Situación.

Aquí se usan las diferencias individuales de los consumidores en conjunto con la situación de uso del producto, es decir, se tienen personas particulares en situaciones de uso particular.

4) Demográfica.

Aquella que se basa en información de las personas o de sus hogares.

El Censo de Población del 2000 constituye una oportunidad para efectuar un ejercicio de segmentación socio-demográfica de las familias, el cual podría facilitar la labor de investigación de mercados en nuestro país.

Ejercicios similares han sido efectuados por otras empresas. En enero del 2002, Maxwell Statistics Corporation publicó un reporte de una segmentación demográfica de personas de 15 años o más, basada en la muestra representativa de estadounidenses que usó el U.S. Census Bureau para su estudio Current Population Survey (CPS) en octubre del 2001. Estos segmentos se incluyen en sus estudios de mercado para clientes, para efectos de realizar cruces de variables o para seleccionar aquellos que tengan mayor potencial para el cliente (Maxwell, 2002). Maxwell utilizó variables como:

1) Edad
2) Grupo étnico
3) Número de niños
4) Tamaño del hogar
5) Servicio militar
6) Nivel educativo
7) Ingreso del hogar
8) Participación de la fuerza laboral
9) Número semanal de horas de trabajo

Con base en ellas lograron identificar seis segmentos: padres, hispanos, empleados, minorías, pensionados y veteranos.

Por su parte, Claritas Inc. en conjunto con Geographic Data Technology Inc. ofrece la última base de datos disponible del Censo 2000, en Estados Unidos, con una variedad de reportes además de su adopción de la metodología de mapas digitales MapInfo MapXtreme. Esta base está segmentada según diversos criterios: grupos étnicos, tenencia de vivienda, géneros, grupos de edad, etc. El concepto es que los mejores grupos de consumidores o usuarios potenciales, se definen en primer lugar, de acuerdo con sus características demográficas: edad, ingreso, ocupación, educación, tamaño del hogar y otros. Estos criterios pueden ser ligados a requerimientos específicos de los clientes usando encuestas propias sobre estilos de vida, uso de tiempo libre, consumo de categorías, etc.

De acuerdo con esas experiencias, segmentaciones básicas pueden construirse a partir de los indicadores individuales, pero también se pueden lograr resultados más completos mediante la combinación de variables.

Objetivos y estrategia

El objetivo de este estudio es construir una segmentación demográfica de los hogares costarricenses.

Para ello se trabajó con una muestra de 20,000 hogares del censo 2000, distribuidos en todo el país.

A partir de ahí, el ejercicio se ampliará para ligarse al marco muestral de viviendas 2000 y hacer una estratificación demográfica de segmentos en el tamaño actual o ampliados, que sean de utilidad tanto en investigación de mercados como en mercadeo. Esa estratificación debe llevarse a una referencia digital en mapas, no solamente para facilitar su representación como también su análisis.

Para cumplir con estos objetivos, primero hay que enfrentar la ausencia de información sobre ingreso en el censo 2000, tal y como lo indica Madrigal en su artículo. Por ello utilizaremos sus resultados, específicamente en la construcción del indicador de ocupación del jefe del hogar.

La estrategia general para realizar este trabajo se define en los siguientes pasos:

1) Construcción de indicadores referentes a:

   a. Hogar
   b. Jefe del hogar
   c. Vivienda

2) Resumen de dimensiones medidas por los indicadores, mediante el uso de análisis factorial

3) Construcción de los segmentos de hogares, usando el algoritmo Cluster K-Means del SPSS.

4) Definición del perfil de los segmentos.

Metodología

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) suministró una muestra de 20000 hogares, seleccionados sistemáticamente del marco muestral, ordenado según la división territorial administrativa. El subarchivo contenía variables correspondientes a la vivienda, al jefe del hogar y variables resumen del hogar. El INEC excluyó los hogares 2 de las 20000 viviendas, lo que corresponde a 400 hogares.

El uso de una muestra permite un manejo más expedito de los procesamientos en SPSS, pero tiene la consecuencia de que los resultados aquí obtenidos deben ser trasladados al Marco muestral completo. Además, esto orientó hacia un diseño simple de los indicadores, de manera que el cálculo a nivel del marco completo no sea engorroso.

Como se indicó anteriormente, para construir los índices se emplearon procedimientos simples, en general de suma de puntos o de cálculo de razones. En el caso de la ocupación del jefe se utilizó el resultado del procedimiento aplicado por Johnny Madrigal en su artículo "Estratificación de hogares y segmentos por niveles de ingreso en los Censos 2000", por cuanto la variable está correlacionada positivamente con el ingreso per cápita del hogar (Madrigal, 2002).

Mediante el procedimiento FACTOR del SPSS se evaluaron las relaciones entre los indicadores. Este tipo de análisis multivariado tiene el objetivo de descubrir las dimensiones subyacentes de un conjunto de variables. Reduce el espacio de atributos, constituido por los indicadores propuestos, a un número más pequeño de factores. Uno de los objetivos para aplicar esta técnica estadística es la identificación de grupos o clasificación de casos.

No requiere de una teoría a priori y se utilizan las cargas factoriales para intuir la estructura factorial de los datos.

Hay varios métodos para identificar o extraer los factores. En este caso se utilizó el Análisis de componentes principales y la rotación usada fue la de Normalización Varimax con Kaiser. La rotación sirve para hacer que los resultados obtenidos del análisis sean más comprensibles y sea más fácil interpretar los factores. La rotación VARIMAX rota los ejes de los factores, que tiene el efecto de diferenciar el aporte de las variables originales a los factores extraídos. Es decir, minimiza el número de variables que "cargan alto" en un determinado factor.

El análisis de componentes principales busca una combinación lineal de variables que maximice la varianza extraída de las variables. Una vez que construye la primera combinación lineal, remueve esa varianza y procede a buscar una segunda combinación lineal que maximice la proporción que resta de varianza y así sucesivamente. Esto es conocido con el nombre de ejes principales y los factores resultantes no están correlacionados.

Como parte del procedimiento del SPSS, se chequea la adecuación muestral usando la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que predice si los datos van a factorizar bien. KMO varía entre 0 y 1 y tiene que ser superior a 0.6 para proceder con el análisis. Otra prueba que se aplica es la

de esfericidad de Bartlett. Ya que una de las metas del análisis factorial es descubrir los factores que ayuden a explicar las correlaciones entre las variables, es necesario que las variables estén correlacionadas. Si las correlaciones entre las variables son pequeñas, es poco probable que compartan dimensiones comunes. La prueba de Bartlett, tiene la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es igual a una matriz identidad (unos en la diagonal y ceros fuera de ella).

Siguiendo el criterio de Kaiser, se seleccionan los factores más importantes, que corresponden a aquellos componentes con valores característicos ("eigenvalues") de 1.0 o superiores. Con base en esas combinaciones lineales seleccionadas, se construyen nuevas variables que forman parte de la base (SPSS, 2000).

Para realizar la estratificación de los hogares se usó el algoritmo Cluster K-Means del SPSS. Desde el punto de vista del cálculo, este método es similar a un análisis de variancia (ANOVA) "en reversa". El programa comienza con k conglomerados aleatorios y luego va moviendo individuos entre aquellos grupos que

1) Minimizan la variabilidad dentro de conglomerados

2) Maximizan la variabilidad entre conglomerados. Se dice que es un ANOVA en reversa, pues el programa trata de mover los casos de tal forma que obtenga los resultados más significativos en el ANOVA (StatSoft, 2002).

Variables del estudio

Se definieron indicadores con base en las variables censales, se tomaron en cuenta la experiencia y se trató de cubrir toda la temática del Censo. Las variables pueden clasificarse inicialmente en tres grandes categorías, (Tabla 1)

La categoría ocupacional fue reconstruida con base en el sector institucional para diferenciar los empleados del Estado y de las Instituciones Autónomas, siguiendo el procedimiento de Madrigal, 2002.

Construcción de índices

Tal y como se indicó, se construyeron índices y se procuró que el procedimiento fuera muy simple. En algunos casos, se siguió el definido por Madrigal, para efectos de comparabilidad.

1) Calidad de la vivienda.

Se resumió en un índice a partir de una suma simple de puntajes de las tres áreas consideradas: piso, techo y paredes exteriores. Luego se recodificó en 5 categorías que se presentan en la Tabla 2.

2) Pertenencias del hogar.

En un primer paso, se efectuó un análisis de conglomerados para analizar categorías de hogares según tenencia de artículos, lo cual resultó en una distribución interesante. El análisis discriminante posterior, mostró una proporción de clasificación correcta del 95%. Se definieron tres grupos, con porcentajes de tenencia,(Tabla 3).

En comparación con otros artículos, el tanque de agua caliente y la microcomputadora muestran valores de tenencia más bajos y, por lo tanto, las probabilidades de que un hogar seleccionado al azar los posea son inferiores a 0,5. El primer segmento identifica un grupo en el que la probabilidad de que un hogar tenga todos los artículos, se incrementa significativamente. El segundo grupo, muestra probabilidades menores de tener microondas o vehículo que no sea de trabajo. Y, finalmente, el tercer grupo, muestra hogares con alta probabilidad de tener TV a color, refrigerador y lavadora, únicamente. Si este ejercicio se repite para construir seis segmentos, el comportamiento de las variables tanque para agua caliente y microcomputadora es muy similar. El grupo que prácticamente tiene de todos los artículos, representa un 23.3%. En ese ejercicio, un 14% de los hogares no tiene alguno de los artículos incluidos en la boleta. Los grupos restantes, muestran combinaciones diferentes de posesiones en esa escala. Entonces, al abrir más los grupos, los artículos disponibles sirven para discriminar hacia abajo, es decir entre hogares en diferentes grados de posesión hasta el que no tiene alguno, pero no logra romper la estructura del grupo con un nivel de posesión más alto. Para ello, sería necesario afinar el tipo de vehículo (modelo-año) que poseen e incluir artículos que discrimen más entre hogares de un nivel alto o muy alto.

Para efectos de ser simples, se siguió la opción de Madrigal como una sumatoria de ceros y unos para todos los artículos. En este caso el valor mínimo del índice es cero y el máximo 9, (Tabla 4).

3) Acceso a servicios.

De igual forma, mediante una sumatoria simple de los códigos en preguntas sobre abastecimiento de agua, servicio sanitario y acceso a electricidad y su división por el número de variables incluidas, se construyó un índice de acceso a servicios directamente en el hogar. El valor mínimo del índice es 1 y el máximo 3. Un hogar con valor 1 significa que tiene los servicios a mano directamente en el hogar.

4) Tipo de hogar.

Según la propuesta de tipología de hogar del INEC, se definen cuatro grandes categorías, las cuales se subdividen en un total de 13 grupos. Debido a las bajas frecuencias de algunos grupos, que pueden considerarse extraños, se tomó la decisión de abrir la primera gran categoría de hogar nuclear en sus tres grupos y para el resto se mantuvo la definición de la categoría: hogar extenso, hogar compuesto y otros tipos, esto se puede ver en la Tabla 5.

5) Hacinamiento.

Se calculó la razón de personas por dormitorio de la vivienda. Los dormitorios hacen referencia a los cuartos que se usan exclusivamente para dormir. El resultado fue codificado en 4 niveles, donde el 1 corresponde a un hacinamiento bajo, lo que indica mayor comodidad y el 4 corresponde a un hacinamiento alto, lo que se espera que represente ingresos insuficientes.

6) *Dentro de los aspectos demográficos del hogar*, se calcularon las proporciones de personas que:

Trabajan
Estudian
Menores de 5 años
De 5 a 12 años
De 13 a 17 años
Mayores de 18 años
Con educación primaria
Con educación secundaria
Con educación universitaria y más,

donde el denominador de las proporciones es el número total de residentes habituales de la vivienda. Estas proporciones fueron recodificadas y se presentan en la Tabla 6.

7) *Sobre el jefe del hogar*.

En este caso se recodificaron variables, a saber:

a. Sexo de jefe:
0 = Masculino 1 = Femenino

b. Edad del jefe
en quinquenios

c. Seguro Social
0= No tiene seguro 1 = Tiene seguro

d. Discapacidad
0= No tiene discapacidad 1 = Tiene discapacidad

Siguiendo el procedimiento definido por Madrigal, se usó el nivel educativo del jefe del hogar, sin considerar el detalle de la variable de años de educación. En este caso se tienen las categorías en la Tabla 7.

Se siguió también el procedimiento de Madrigal para la construcción del índice de ocupación. Únicamente se varió el punto de que si el jefe del hogar no está ocupado se asignó el código 0. En esta categoría se clasificó el 28.3% de los casos. Para los jefes ocupados, se definió el mismo sistema de puntajes que Madrigal.

Relaciones entre los indicadores

Mediante el procedimiento FACTOR del SPSS se evaluaron las relaciones entre los indicadores.

En el primer ejercicio realizado con todos los indicadores, como parte del procedimiento del SPSS, se chequeó la adecuación muestral usando la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que predice si los datos van a factorizar bien. El valor fue inferior a 0,6, lo que limitó proseguir con el análisis. Otra prueba que se aplicó es la de esfericidad de Bartlett. La prueba de Bartlett, tiene la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es igual a una matriz identidad (unos en la diagonal y ceros fuera de ella). En este caso la hipótesis fue rechazada.

Aunque los factores obtenidos estaban limitados por el resultado de la prueba de adecuación muestral, era interesante continuar revisando los resultados de las cargas factoriales y las correlaciones entre las variables, con el propósito de discriminar aquellas variables o indicadores que no estaban aportando significativamente al modelo.

Con base en esto, se eliminaron los siguientes indicadores:

a. Asistencia a educación del jefe del hogar
b. Proporción de niños menores de 5 años
c. Proporción de jóvenes de 13 a 17 años
d. Proporción de personas con educación secundaria

Una vez realizado este proceso, el siguiente ejercicio de análisis factorial, nos ofreció mejores resultados en las pruebas de adecuación:

KMO = 0,75 (superando el límite de 0,60 requerido)

Bartlett = 105447.657 y Sig. = .000

Con esto se puede proseguir con el análisis de agrupación. Usando el método de extracción de Análisis de componentes principales, se seleccionaron 6 factores básicos que explican el 61.9% de la variabilidad total.

Se aplicó el método de rotación Varimax con Kaiser, que convergió en 9 iteraciones. Las dimensiones identificadas son:

1) Miembros con posibilidad de aportar al ingreso familiar:

a. Proporción de personas de 18 años o más
b. Proporción de personas que trabajan

E inversamente con:

c. Proporción de personas de 5 a 12 años
d. Proporción de personas que estudian

2) Desarrollo social:

a. Servicios públicos (agua, electricidad y cloacas) – la carga en este caso es negativa por la dirección del indicador.
b. Zona de residencia (urbana-rural)
c. Pertenencias del hogar
d. Estado de la vivienda

3) Orientación a educación

a. Proporción de miembros con educación universitaria
b. Nivel de educación del jefe del hogar

E inversamente con

c. Proporción de miembros con educación primaria

4) Fortaleza del jefe del hogar

a. Índice de ocupación del jefe

E inversamente con

b. Edad del jefe

c. Discapacidad del jefe

5) Tipología del hogar

a. Sexo del jefe del hogar
b. Tipo de hogar

6) Movilidad del jefe

a. Lugar de nacimiento – la carga factorial es negativa, por cuanto los jefes de hogares extranjeros tendrán menos posibilidad de acceder al seguro social.
b. Tenencia de seguro social

Estratificación de los hogares

Para clasificar los hogares se usó el algoritmo K-medias (SPSS versión 9) y se le solicitó que construyera diversos números de agrupaciones. Con un número mayor a diez, se tiene que hay funciones discriminantes que no se asocian fuertemente con alguno de los indicadores. La solución de diez agrupaciones produjo un resultado interesante. Se procedió a clasificar los hogares asumiendo una estructura única en todo el país, sin diferenciar por zona urbana o rural. Esto con el propósito de hacer comparable la clasificación, a nivel nacional. Una vez efectuado este análisis se procedió a evaluar su bondad mediante un análisis discriminante.

Si se corre el análisis discriminante para obtener ciertos estadísticos de clasificación, se obtiene que el 90% de los casos son clasificados correctamente. En esta solución, la probabilidad de clasificar un caso correctamente, por azar, es del 10% y por tanto el resultado global del modelo es muy bueno.

La matriz de estructura del análisis discriminante nos indica el aporte a la explicación de la varianza y los indicadores más altamente correlacionados con los puntajes discriminantes. A partir de los resultados de este ejercicio, se eliminaron del análisis de conglomerados, las variables: lugar de nacimiento del jefe, sexo del jefe, discapacidad del jefe, tenencia de seguro social y zona de residencia, que por su nivel nominal y, en algunos casos, bajo nivel de incidencia de alguna categoría, no varían significativamente de un segmento a otro. Esas variables serán usadas posteriormente para definir el perfil del segmento.

Con el nuevo conjunto de 14 indicadores, se corrió un análisis de conglomerados. En este nuevo escenario, la probabilidad de clasificación

correcta es de 91.6%. La matriz de estructura obtenida en el análisis discriminante señala las correlaciones más altas con indicadores, que se muestran en la tabla 8.

Las primeras dos funciones canónicas discriminantes explican el 67,4% de la variabilidad. Correlaciones negativas o coeficientes estandarizados negativos implican que altos valores del indicador, producen un valor menor en la función discriminante. Si se evalúan las ecuaciones discriminantes canónicas en las medias de los grupos, se encuentran los perfiles, basados en las variables o indicadores que tienen mayor nivel de asociación con las funciones discriminantes, que se presentan en la tabla 9.

Descripción de los conglomerados

En la tabla 10 se describen los segmentos ordenados según nivel de escolaridad del jefe del hogar.

Conclusiones y recomendaciones

El ejercicio de segmentación que se presenta en este artículo es un primer paso para estratificación de hogares en Costa Rica y la creación de un indicador a nivel del marco muestral, que permita orientar el diseño de muestras en investigación de mercados.

Cada nuevo indicador provee posibilidades más amplias de adaptarse a las necesidades del usuario, incluir la segmentación en sus estudios ad-hoc y sobre todo tener una referencia geográfica.

Este es el siguiente paso en este proceso. Continuar hacia una relación geográfica que permita el diseño de las muestras.

El análisis de las variables e indicadores creados, también orienta el diseño de las preguntas futuras. Algunos especialistas quisieran disponer de una forma de afinar la identificación de los segmentos de más alto nivel económico y social. Eso requiere que las variables que ayudan en la estimación del ingreso tengan esa oportunidad. El acceso a la tecnología es cada vez mayor y el formulario debería tener la capacidad de detectar los nuevos elementos de comunicación, que discriminen mejor en ese segmento socioeconómico.

Bibliografía

Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Encuesta de hogares de propósitos múltiples, Julio del 2001.* San José, Costa Rica. Junio del 2002.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Clasificación de ocupaciones de Costa Rica-2000. San José, Costa Rica. 2000.* Documento basado en la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones CIIU-88 de la Oficina Internacional del Trabajo.

Madrigal, Johnny. *Metodología y construcción de un indicador del ingreso familiar: Aplicación a los Censos Nacionales de Vivienda y Población 1984.* Asociación Demográfica Costarricense. San José, Costa Rica, 1986.

Madrigal, Johnny. *Estratificación de hogares y segmentos por niveles de ingreso en los Censos 2000.* Julio 2002

Maxwell, Nick. *Sample Market Segmentation Report.* Maxwell Statistics Corporation. Enero 2002.

Maxwell, Nick. *Working with market research clients on market segmentation.* Maxwell Statistics Corporation. Febrero 2002.

Peter, J.Paul and Olson, Jerry C. *Consumer Behavior and Marketing Strategy.* Richard Irwin Inc. 1993

SPSS/ PC + ADVANCED STATISTICS 4.0 Copyright 1990 by SPSS Inc. United States of America. Sección B1.

SPSS/PC + STATISTICS 4.0 Copyright 1990 by SPSS Inc. United States of America. Secciones B125, B155

www.claritas.com Página WEB de Claritas sobre servicios de estratificación demográfica basada en el Censo 2000 de Estados Unidos.

www.dssresearch.com *Understanding Market Segmentation.* DSS Research 2001.

www.statsoftinc.com *Cluster Analysis.* StatSoft, Inc. 1984 – 2002.

Tabla 1

Categoría	Variable
Sobre la vivienda	Zona de residencia (urbana o rural)
	Calidad del techo
	Material del techo
	Calidad del piso
	Material del piso
	Calidad de las paredes exteriores
	Material de las paredes exteriores
	Pertenencias del hogar (TV color, teléfono, refrigeradora, horno de microondas, ducha para agua caliente, tanque para agua caliente, lavadora, microcomputadora, carro – no de trabajo -)
	Acceso a servicios (abastecimiento de agua, servicio sanitario, abastecimiento de electricidad)
Sobre el hogar	Tipo de hogar (Propuesta de tipología de hogar, INEC Censo 2000)
	Número de residentes habituales
	Número de residentes ocupados
	Número de dormitorios
	Número de residentes menores de 5 años
	Número de residentes de 5 a 12 años
	Número de residentes de 13 a 17 años
	Número de residentes mayores de 18 años
	Número de residentes que estudian actualmente
	Número de residentes con educación primaria
	Número de residentes con educación secundaria
	Número de residentes con educación universitaria o superior
Sobre el jefe del hogar	Sexo
	Edad
	Estado conyugal
	Lugar de nacimiento
	Tipo de seguro social
	Condición de discapacidad
	Asistencia a entidad educativa
	Nivel de educación
	Ocupación principal
	Categoría ocupacional
	Sector institucional
	Hijos nacidos vivos
	Hijos vivos actualmente

Tabla 2

Categoría	Puntajes incluidos	Código asignado
Muy buena	9	5
Buena	7,8	4
Regular	6	3
Mala	4,5	2
Muy mala	3	1

Tabla 3

Artículo	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Porcentaje de hogares	**30,3%**	**20,7%**	**49,1%**
TV Color	99,2%	95,7%	70,9%
Teléfono	91,9%	73,3%	24,0%
Refrigeradora	99,6%	97,0%	69,1%
Horno microondas	100,0%	0,0%	2,9%
Ducha para agua caliente	76,5%	85,5%	0,8%
Tanque para agua caliente	13,3%	3,1%	0,3%
Lavadora	97,9%	94,2%	64,7%
Microcomputadora	36,3%	14,1%	0,7%
Carro (no de trabajo)	55,5%	36,7%	4,9%

Tabla 4

Artículo	Códigos en boleta censal		Puntaje si posee el artículo
	Sí	No	
TV Color	1	2	1
Teléfono	1	2	1
Refrigeradora	1	2	1
Ducha para agua caliente	1	2	1
Horno microondas	1	2	1
Microcomputadora	1	2	1
Tanque para agua caliente	1	2	1
Carro (no de trabajo)	1	2	1

Tabla 5

Categoría de hogar	Subcategoría de hogar	Código del tipo
Hogar nuclear	Conyugal sin hijos	1
	Conyugal con hijos	2
	Monoparental con hijos	3
Hogar extenso	Conyugal y otros familiares	4
	Monoparental y otros familiares	4
	Jefe (a) y otros familiares	4
Hogar compuesto	Nuclear y no familiares	5
	Extenso y no familiares	5
	Jefe (a), familiares y no familiares	5
Otros hogares	Unipersonal	6
	No familiares	6

Tabla 6

Indicador	Rango	Código
Proporción que trabaja	No hay personas que trabajan	0
	Menor o igual a 0,20	1
	Más de 0,20 a 0,30	2
	Más de 0,30 a 0,40	3
	Más de 0,40 a 0,50	4
	Más de 0,50 a 0,60	5
	Más de 0,60 a 0,70	6
	Más de 0,70	7
Proporción de niños menores de 5 años	No tiene niños menores de 5 años	0
	Menor o igual a 0,10	1
	Más de 0,10 a 0,20	2
	Más de 0,20 a 0,30	3
	Más de 0,30 a 0,40	4
	Más de 0,40 a 0,50	5
	Más de 0,50 a 0,60	6
	Más de 0,60	7
Proporción de niños de 5 a 12 años	No tiene niños de 5 a 12 años	0
	Menor o igual a 0,20	1
	Más de 0,20 a 0,30	2
	Más de 0,30 a 0,40	3
	Más de 0,40 a 0,50	4
	Más de 0,50	5
Proporción de jóvenes de 13 a 17 años	No tiene jóvenes de 13 a 17 años	0
	Menor o igual a 0,20	1
	Más de 0,20 a 0,30	2
	Más de 0,30 a 0,40	3
	Más de 0,40 a 0,50	4
	Más de 0,50	5
Proporción de personas de 18 años o más	No tiene personas de 18 años o más	0
	Menor o igual a 0,20	1
	Más de 0,20 a 0,30	2
	Más de 0,30 a 0,40	3
	Más de 0,40 a 0,50	4
	Más de 0,50 a 0,60	5
	Más de 0,60 a 0,70	6
	Más de 0,70 a 0,80	7
	Más de 0,80	8

Continuación cuadro 6 …

Indicador	Rango	Código
Proporción de personas que estudian	No hay personas que estudian	0
	Menor o igual a 0,20	1
	Más de 0,20 a 0,30	2
	Más de 0,30 a 0,40	3
	Más de 0,40 a 0,50	4
	Más de 0,50 a 0,60	5
	Más de 0,60 a 0,70	6
	Más de 0,70	7
Proporción de personas con educación primaria	No hay personas con educación primaria	0
	Menor o igual a 0,20	1
	Más de 0,20 a 0,30	2
	Más de 0,30 a 0,40	3
	Más de 0,40 a 0,50	4
	Más de 0,50 a 0,60	5
	Más de 0,60 a 0,70	6
	Más de 0,70 a 0,80	7
	Más de 0,80	8
Proporción de personas con educación secundaria	No hay personas con educación secundaria	0
	Menor o igual a 0,20	1
	Más de 0,20 a 0,30	2
	Más de 0,30 a 0,40	3
	Más de 0,40 a 0,50	4
	Más de 0,50	5
Proporción de personas con educación universitaria	No hay personas con educación universitaria	0
	Menor o igual a 0,20	1
	Más de 0,20 a 0,30	2
	Más de 0,30 a 0,40	3
	Más de 0,40 a 0,50	4
	Más de 0,50	5

Tabla 7

Categoría	Códigos en la boleta	Puntaje
Sin estudios	00	0
Primaria incompleta	21, 22, 23, 24, 25	1
Primaria completa	26	2
Secundaria incompleta	31, 32, 33, 34,41,42, 43, 44, 45	3
Secundaria completa	35, 46	4
Universitaria incompleta	51, 52, 53, 61, 62, 63	5
Universitaria completa	64, 65, 66, 67,68	6

Tabla 8

Función discriminante	% de varianza	Indicadores significativamente correlacionados
		Proporción de miembros con universidad
		Nivel de escolaridad del jefe
1	43,1%	Pertenencia de artículos
		Proporción de miembros de 18 años o más (inversa)
		Proporción de miembros de 5 a 12 años
		Edad del jefe (inversa)
2	24,3%	Proporción de miembros que estudian
3	13,7%	Estado de la vivienda
4	8,5%	Proporción de miembros que trabajan
5	5,4%	Proporción de miembros con educación primaria (inversa)
6	2,5%	Acceso a servicios públicos
7	1,2%	Tipo de hogar (inversa)
8	0,7%	Índice de ocupación del jefe (inversa)
9	0,6%	Hacinamiento

Tabla 9

Conglomerado	Principales características (que discriminan más)	Proporción de la muestra	Tamaño promedio del hogar	Tipo de hogar más frecuente
1	Mayor proporción de miembros con educación universitaria Mayor nivel educativo del jefe Mayor nivel de tenencia de artículos Mayor proporción de mayores de 18 años Menor proporción de niños de 5 a 12 años Mayor edad del jefe Menor proporción que estudia Menor índice de ocupación del jefe	3,7%	3,3	Nuclear con hijos
2	Mayor nivel educativo del jefe Mayor nivel de tenencia de artículos Mayor índice de ocupación del jefe Menor proporción de mayores de 18 años Mayor proporción de niños de 5 a 12 años Menor edad del jefe Mayor proporción que estudia Mejor estado de la vivienda	11,1%	4,4	Nuclear conyugal con hijos
3	Menor nivel de tenencia de artículos Menor nivel de escolaridad del jefe Mayor proporción de mayores de 18 años Menor proporción de niños de 5 a 12 años Menor proporción que estudia Mal estado de la vivienda Menor nivel de acceso a servicios Menor índice de ocupación del jefe	5,1%	3,2	Hogar extenso o de otros tipos (unipersonal – no familiares)
4	Nivel medio de escolaridad del jefe Mayor proporción de mayores de 18 años Menor proporción de 5 a 12 años Mayor proporción que trabaja Mayor proporción con educación primaria	16,7%	3,4	Nuclear conyugal
5	Nivel medio de escolaridad del jefe Nivel medio de tenencia de artículos Menor proporción de mayores de 18 años Mayor proporción de 5 a 12 años Mayor proporción que estudia Menor proporción que trabaja	19,1%	4,7	Nuclear conyugal con hijos

Continuacion Tabla 9…

Conglomerado	Principales características (que discriminan más)	Proporción de la muestra	Tamaño promedio del hogar	Tipo de hogar más frecuente
6	Nivel bajo de escolaridad del jefe Menor índice de ocupación del jefe Mayor edad del jefe Mayor proporción de 18 años o más Menor proporción de 5 a 12 años Menor proporción que estudia Menor proporción que trabaja	15,6%	3,0	Hogar extenso y de otros tipos Nuclear conyugal sin hijos
7	Mayor proporción con educación universitaria Mayor nivel de escolaridad del jefe Mayor nivel de tenencia de artículos Alto índice de ocupación del jefe Buen estado de la vivienda Buen acceso a servicios Mayor proporción que trabaja Menor proporción con educación primaria	5,7%	3,6	Nuclear conyugal con hijos
8	Bajo nivel de escolaridad del jefe Bajo nivel de tenencia de artículos Alto nivel de hacinamiento Mayor proporción de niños de 5 a 12 años Menor proporción de mayores de 18 años Baja proporción que trabaja Mal estado de la vivienda Bajo acceso a servicios	8,5%	5,8	Nuclear conyugal con hijos
9	Bajo nivel de edad del jefe Bajo nivel de tenencia de artículos Menor proporción que estudia Regular estado de la vivienda Baja proporción de niños de 5 a 12 años	12,0%	4,2	Nuclear conyugal con hijos
10	Alto nivel de escolaridad del jefe Alto índice de ocupación del jefe Bajo nivel de hacinamiento Mayor proporción de 18 años o más Mayor proporción que trabaja Menor proporción con educación primaria Mayor proporción con educación universitaria	2,6%	1,8	Otros tipos (unipersonal – no familiares)

Tabla 10

Característica	Total	Seg 3	Seg 6	Seg 9	Seg 8	Seg 4	Seg 5	Seg2	Seg1	Seg10	Seg 7
Orientación a educación											
Nivel educativo del jefe del hogar	59.9% con educación primaria o menos	76.6% con primaria incompleta o menos	66.7% con primaria incompleta o menos	63.9% con primaria incompleta o completa	74.2% con primaria completa o incompleta	72.8% con secundaria completa o primaria completa	75.4% con secundaria completa o primaria completa	70.4% con secundaria completa o universidad incompleta	44.4% con universidad completa o incompleta	70.4% con universidad completa o incompleta	92.5% con universidad completa o incompleta
Proporción con primaria	38.3%	24.2%	31.8%	45.3%	24.4%	67.9%	46.8%	23.2%	22.9%	4.8%	13.6%
Proporción con secundaria	13.2%	1.9%	12.0%	6.3%	1.6%	13.3%	6.1%	37.1%	18.8%	45.9%	17.6%
Proporción con universidad	6.6%	0.1%	0.5%	0.3%	0.1%	0.8%	0.5%	5.5%	47.7%	41.4%	49.5%
Capacidad de aporte al ingreso familiar											
Proporción de miembros de 18 años o más	68.9%	81.1%	92.0%	60.8%	39.3%	86.4%	47.2%	55.4%	92.2%	97.8%	74.3%
Proporción de personas que trabajan	37.1%	42.6%	19.7%	35.7%	18.6%	61.2%	26.0%	34.9%	36.5%	92.1%	55.9%
Proporción de personas que estudian	26.2%	6.1%	8.0%	11.1%	37.9%	15.9%	44.9%	46.6%	26.4%	24.1%	37.9%
Proporción de menores de 5 años	8.3%	7.5%	2.2%	22.4%	13.6%	3.8%	7.3%	10.2%	1.8%	1.3%	7.9%
Proporción de miembros de 5 a 12 años	14.0%	4.5%	2.6%	6.4%	36.2%	2.1%	31.8%	22.3%	2.0%	0.5%	10.6%
Proporción de miembros de 13 a 17 años	8.9%	6.9%	3.3%	10.4%	10.9%	7.7%	13.8%	12.2%	4.0%	0.5%	7.2%
Característica	**Total**	**Seg. 3**	**Seg. 6**	**Seg. 9**	**Seg. 8**	**Seg. 4**	**Seg. 5**	**Seg. 2**	**Seg. 1**	**Seg. 10**	**Seg. 7**
Tipología del hogar											
Sexo del jefe del hogar	77.5% Varones	86.2% Varones	61.9% Varones	85.0% Varones	76.1% Varones	79.8% Varones	79.5% Varones	84.5% Varones	62.8% Varones	64.9% Varones	85.9% Varones
Tamaño promedio del hogar	4.0	3.2	3.0	4.2	5.8	3.4	4.7	4.4	3.3	1.8	3.6

Continuación cuadro 10 …

Fortaleza del jefe del hogar											
Edad del jefe	45.4 años	50.3 años	66.5 años	33.7 años	38.7 años	46.5 años	39.1 años	39.2 años	59.3 años	38.3 años	41.8 años
Discapacidad del jefe	9.2% tiene	16.9% tiene	22.6% tiene	5.9% tiene	9.5% tiene	7.7% tiene	4.7% tiene	3.6% tiene	12.2% tiene	4.1% tiene	2.7% tiene
Seguro social	82.0% tiene	63.3% tiene	89.8% tiene	76.5% tiene	66.2% tiene	84.4% tiene	80.4% tiene	89.6% tiene	88.8%	85.1%	91.2%
Lugar de nacimiento jefe	44.5% mismo cantón 45.6% otro cantón 9.9% otro país	45.9% mismo 35.0% otro cantón 19.1% otro país	45.0% mismo 50.0% otro cantón 5.1% otro país	45.9% mismo 38.0% otro cantón 16.1% otro país	41.0% mismo 39.8% otro cantón 19.3% otro país	45.5% mismo 47.5% otro cantón 6.9% otro país	50.4% mismo 44.2% otro cantón 5.5% otro país	42.7% mismo 50.4% otro cantón 6.9% otro país	40.8% mismo 47.1% otro cantón 12.2% otro país	32.0% mismo 52.0% otro cantón 16.1% otro país	33.3% mismo 54.2% otro cantón 12.6% otro país
Característica	**Total**	**Seg. 3**	**Seg. 6**	**Seg. 9**	**Seg. 8**	**Seg. 4**	**Seg. 5**	**Seg. 2**	**Seg.1**	**Seg. 10**	**Seg. 7**
Desarrollo social y vivienda											
Estado vivienda	56.8% Muy buena	9.9% Muy buena	52.5% Muy buena	28.9% Muy buena	7.6% Muy buena	69.6% Muy buena	68.7% Muy buena	83.5% Muy buena	81.0% Muy buena	79.0% Muy buena	89.5% Muy buena
Pertenencias	4.23	0.62	3.88	2.90	1.89	4.70	4.26	6.29	6.58	5.57	7.16
Zona	60.5% Urbano	13.0%	61.1%	50.3%	36.8%	67.6%	55.4%	81.3%	86.0%	85.5%	87.8%
Acceso a agua	92.4% tubería dentro	49.2%	95.5%	92.4%	78.5%	97.0%	96.5%	98.4%	97.7%	98.2%	98.5%
Acceso a electricidad	77.2% CNFL o ICE	37.7%	79.6%	81.3%	71.6%	79.1%	78.6%	81.3%	81.0%	84.1%	82.6%
Acceso a servicio sanitario	67.1% Tanque séptico	23.5%	71.9%	74.7%	50.6%	72.8%	80.9%	66.2%	53.6%	53.1%	56.2%
Provincia[2]		Más frecuente en Alajuela, Puntarenas, Guanacaste y Limón	Se encuentra en todas las provincias	Más frecuente en Puntarenas y Limón	Más frecuente en Limón Puntarenas y Guanacaste						

[2] Se destacan diferencias respecto al total de la muestra.

La composición de los hogares costarricenses en los censos de 1984 y 2000: Un análisis desde las jefaturas femeninas y masculinas

Irma Sandoval[1]
Lidia González[2]

Resumen

La situación de los hogares costarricenses en cuanto a su composición y estructura, han experimentado cambios significativos en las últimas dos décadas. Con el propósito de conocer su magnitud en el período comprendido entre 1984-2000 y aprovechando la disponibilidad de los datos censales, se plantea un estudio de tipo exploratorio para las variables sexo, escolaridad, edad, trabajo, jefatura y tipo de hogar desde una perspectiva de género.

Los conceptos de hogar y jefatura tal y como se definen en el censo limitan el análisis de los datos desde una perspectiva de género por cuanto contienen sesgos que se trasladan hasta los datos. Se entiende como jefe o jefa del hogar al principal sostén económico de la familia por lo que se está dejando de captar el aporte que desde el trabajo reproductivo realiza la mujer para el sostén del hogar. No obstante estas limitaciones, el análisis de los datos sugieren pistas importantes para la comprensión de la situación de los hogares costarricenses.

---

[1] IDESPO-UNA. isandova@una.ac.cr
[2] INEC. libind@racsa.co.cr
Agradecimiento: Expresamos nuestro agradecimiento a la Licda. Elizabeth Solano, Coordinadora del Área de Censos y Encuestas, Licda. Ligia Oviedo y al personal de informática encargado de la generación de tabulados por su valiosa colaboración en el trámite de las solicitudes de información.

Los resultados revelaron que aunque predominan los hogares de tipo conyugal nuclear con hijos (50%), aumentó la presencia de otros tipos de hogar como los monoparentales, unipersonales y los no familiares; disminuyendo, por otro lado, los hogares del tipo extenso y compuestos. Los hogares monoparentales nucleares jefeados por mujeres crecieron a una tasa del 6% anual en contraposición a una tasa de crecimiento del 3.4% anual de los hogares conyugales nucleares con hijos.

La mayor cantidad de jefaturas femeninas están concentradas en las provincias de San José, Heredia y Guanacaste. En todas las provincias se incrementó la presencia de jefaturas femeninas siendo Heredia la que experimentó un mayor aumento.

En los hogares monoparentales predomina la jefatura femenina, al igual que entre los hogares extensos. Por su parte las jefaturas masculinas predominan en los hogares conyugales con hijos.

Llama la atención el aumento del número de hogares nucleares con hijos que declara a la mujer como jefa del hogar, así como el aumento en el número de hogares monoparentales con jefe masculino.

No se observaron diferencias en cuanto a niveles de escolaridad entre las jefaturas femeninas y masculinas pero sí en aspectos laborales. Las jefas presentan tasas de participación económica significativamente superiores que las mujeres de 12 años y más, no existiendo diferencias entre los jefes y los hombres de 12 años y más. Las mujeres jefas de hogar se localizan principalmente en trabajos no calificados, de enseñanza y de tipo administrativo mientras que los jefes hombres en ocupaciones directivas. El análisis de carencias hechas a partir del método de necesidades básicas insatisfechas entre jefaturas femeninas y masculinas, muestra un mayor porcentaje de hogares con jefaturas femeninas que presentaron carencias en consumo 14.5% contra un 10.2% de jefaturas masculinas.

La presencia de una mayor cantidad de mujeres a cargo de la manutención económica de los hogares, implica nuevos retos para las políticas públicas y el avance hacia condiciones laborales más equitativas que garanticen la inserción de las féminas en igualdad de condiciones y como consecuencia una mejor calidad de vida para los hogares a cargo de mujeres.

Introducción

Los hogares como unidades primarias de socialización no son más que el reflejo de estructuras sociales, en donde se reproducen y recrean formas de organización basadas en jerarquías de poder definidas por una sociedad. En las sociedades, como la costarricense, en donde las diferencias entre géneros son notorias, a pesar de los avances (Estado de

la Nación, 2001), la asignación de responsabilidades a mujeres y hombres al interior de los hogares son significativamente diferentes con clara desventaja para las féminas.

Históricamente se había afirmado que las funciones sociales asignadas a mujeres y hombres en una sociedad eran de naturaleza biológica y que cada uno de ellos venían preparados para ello. A pesar de que ha sido claramente demostrado por especialistas en el tema, que tales afirmaciones no tienen sustento científico y que por el contrario tanto mujeres como hombres están capacitados para desempeñarse en cualquier actividad, existen aún quienes siguen utilizando este argumento para justificar acciones discriminatorias. Es así como dentro de este contexto, el análisis de las jefaturas femeninas y masculinas desde la perspectiva de género[3], alcanza especial relevancia.

Los hogares costarricenses, al igual que el resto de los latinoamericanos, están en una etapa de transición producto de los diversos cambios que han ocurrido en los ámbitos económicos, sociales, culturales y tecnológicos. Entre estas transformaciones destaca la creciente incorporación de la mujer al mercado laboral, el descenso en las tasas de natalidad y mortalidad, las luchas feministas, los avances tecnológicos, los procesos de globalización y los altos índices de salud y educación alcanzados en el país (Vega, 2001).

El hogar como unidad de individualidades que interactúan entre sí para la satisfacción de sus necesidades fundamentales, es también un lugar donde se generan conflictos, producto de los intereses diversos, cambios en los roles de sus miembros, de las relaciones de dominación y subordinación y del uso de la violencia para resolver conflictos[4].

Siguiendo a Guzmán (1994), se afirma que la familia más que unidad de intereses comunes, es una unidad de intereses en conflicto; así las familias

---

[3] De acuerdo con Marcela Lagarde (1996): "La perspectiva de género permite analizar y comprender las características que definen a las mujeres y a los hombres de manera específica, así como sus semejanzas y diferencias. Esta perspectiva de género analiza las posibilidades vitales de las mujeres y los hombres: el sentido de sus vidas, sus expectativas y oportunidades, las complejas y diversas relaciones que se dan entre ambos géneros, así como los conflictos institucionales y cotidianos que deben enfrentar y las maneras en que lo hacen...".

[4] Al respecto, Angela María Quintero Velásquez señala: "La familia de ahora se caracteriza por tener menos miembros, siendo ejercida la autoridad de diferentes maneras; los vínculos de pareja son más inestables; hay más intercambios y movilidad de sus integrantes y mayor expresividad de sentimientos. Los valores cambian: priman la intolerancia, la ndividualidad, el dinero fácil y se visibiliza la violencia doméstica; aumenta la educación sexual y los métodos de control natal."

están constituidas por personas que tienen distintas necesidades en razón de los roles de género que les han sido asignados, la edad, su posición en el mercado laboral, el estudio conyugal, el nivel educativo y la orientación religiosa o política, pero muchas veces estas diferencias son ignoradas en los análisis que se hacen de la familia y esto va en detrimento de quienes tienen una posición de subordinación y menos poder dentro de la familia, que son principalmente las mujeres de cualquier edad.

En Costa Rica, el creciente aumento de las jefaturas femeninas concentradas en los hogares de tipo monoparental nuclear, extendidos y unipersonales, ha motivado investigaciones académicas con el objetivo de caracterizarlos y comprender su dinámica.

Con el propósito de contribuir al debate sobre este tema desde una perspectiva de género, se presenta el siguiente estudio como parte de un proyecto mayor que busca desde los datos censales, elaborar un documento lo más gráfico posible, que de cuenta de las brechas de género en variables como educación, trabajo, seguridad social, estado conyugal, edad y otros; y en la población adolescente, adulta mayor, discapacitada, indígena, negra y jefas de hogar.

El presente trabajo tiene como objetivos:

1) Comparar la composición de los hogares costarricenses entre los Censos de 1984 y 2000.
2) Caracterizar los hogares según el sexo del jefe de hogar, de acuerdo con su distribución espacial, estado conyugal, edad, inserción laboral y nivel de carencias.
3) Comparar los hogares monoparentales jefeados por mujeres y los hogares conyugales nucleares con hijos con jefatura masculina.

Metodología

Se usó como principal fuente de datos los derivados del IX Censo de Población de Costa Rica realizado en el año 2000 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Se plantearon como principales variables de estudio las siguientes:

1) Tipología de hogar
2) Jefaturas de hogar
3) Sexo del jefe
4) Escolaridad
5) Estado conyugal

6) Edad
7) Trabajo
8) Carencias críticas

Para el tema de pobreza se utilizó el indicador de carencias críticas, calculado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, el cual se utiliza como una estimación de la pobreza medida por el Método de necesidades básicas insatisfechas (NBI)[5]. Se definieron cuatro dimensiones:

1) Acceso a albergue digno: que incluye variables relacionadas con la calidad de la vivienda (tipo de vivienda, materiales y su estado), hacinamiento (más de dos personas por aposento) y electricidad.

2) Acceso a vida saludable (Higiene): que incluye la infraestructura físico-sanitaria (agua y eliminación de excretas).

3) Acceso al conocimiento (Saber): Asistencia escolar de personas de 7 a 17 y logro escolar que se refiere a las personas de 7 a 17 años que asiste a educación regular con rezago mayor de dos años).

4) Acceso a otros bienes y servicios (Capacidad de consumo): que se refiere a los ocupados y dependientes de los hogares.

A partir de esta información, se define para cada hogar si presenta carencia en alguna de estas dimensiones y luego se obtiene el indicador resumen para cada hogar.

La pobreza que se mide a través del método del NBI, se refiere a una pobreza más estructural, en comparación con la medición de la pobreza utilizando el método de ingreso, que mide una pobreza más coyuntural.

La información generada y utilizada para efectos de esta investigación a partir del censo, se basaron en conceptos previamente definidos. Interesa para el caso de esta investigación, indicar las definiciones utilizadas para los conceptos de hogar y jefatura.

1) Hogar:

[5] Para mayor información, consúltese Feres J.C. y Mancero, X. El método de necesidades básicas insatisfechas y sus aplicaciones en América Latina (2000).

A pesar de estar conscientes de la necesidad de estudiar a las familias, tomando en cuenta situaciones como las descritas anteriormente, es difícil de lograrlo, sobre todo con los datos que suministran los censos de población, pues la definición de familia se hace a partir del concepto de hogar, que: "Es el grupo de personas que, teniendo o no vínculos familiares entre sí, residen habitualmente en una vivienda individual, viven de un mismo presupuesto, llevan una vida en común y compran y consumen sus propios alimentos" (INEC, 2000). Se supone que dentro de los hogares, la distribución de los recursos es equitativo entre sus miembros y que existe "armonía familiar" la mayoría de las veces.

2) Jefatura de hogar:

El Manual del entrevistador del IX Censo de Población y V de Vivienda (INEC, 2000) define el concepto jefatura de hogar de la siguiente manera: "La jefa o el jefe es la persona considerada como tal por los demás miembros del hogar o la que aporta la mayor parte de los recursos económicos del hogar, o en última instancia, el de mayor edad", concepto fuertemente cargado por sesgos patriarcales, en donde se continúa asignando al hombre el papel de proveedor económico y jefe de familia, impidiendo realizar un análisis desde otra óptica.

3) Tipología de hogar:

Para las tipologías de hogar, se utilizó la establecida por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2001), que toma en cuenta las relaciones de parentesco y el estado conyugal. Se establecen 4 tipos básicos de hogares: nucleares, extensos, compuestos y otros hogares:

Los hogares nucleares son los que están compuestos por la pareja con o sin hijos, y uno solo de los padres con hijos.

Los hogares extensos son los que están organizados por una pareja con o sin hijos más otros familiares o uno solo de los padres con hijos más otros familiares llámense padres, hermanos, primos, tíos u otros.

Los hogares compuestos son aquellos que además de los padres con o sin hijos viven otros miembros no familiares con ellos o uno solo de los padres con hijos más otros no familiares.

En la tipología de otros tipos, se contemplan los unipersonales que son aquellos hogares compuestos por una sola persona y los no familiares son aquellos hogares conformados por personas que no tienen ningún parentesco entre sí.

Dentro de cada uno de ellos se establecieron las siguientes desagregaciones:

a. Hogar nuclear

Nuclear conyugal sin hijos
Nuclear conyugal con hijos
Nuclear monoparental (jefe(a) con hijos)

b. Hogar extenso

Nuclear conyugal sin hijos más otros familiares
Nuclear conyugal con hijos más otros familiares
Nuclear monoparental más otros familiares

Jefe(a) más otros familiares

c. Hogar compuesto

Nuclear más otros no familiares
Extenso más otros no familiares

Jefe(a) más otros familiares más otros no familiares

d. Otros tipos

Unipersonal
No familiares

Características y tendencias de los hogares

Estructura de los hogares

Si analizamos la estructura de las familias costarricenses en términos de su composición de parentesco entre 1984 y el 2000, se nota que las familias nucleares completas (una pareja con o sin hijos), siguen como predominantes y se ha mantenido estable entre ambos censos (Cuadro 1).

En 1984 representaban el 58% de los hogares y en el 2000 el 59%. Los hogares nucleares monoparentales aumentaron, al igual que los hogares unipersonales y los hogares conyugales sin hijos.

Sin embargo, dentro de este contexto de aparente estabilidad, las estructuras familiares presentan cambios cuando se hacen desagregaciones, como lo veremos en el cuadro 1.

Entre 1984 y 2000 se produjo un aumento en el número de hogares jefeados por mujeres; en 1984 era del 18% y para el año 2000 del 23%.

La provincia de Heredia fue la que experimentó un mayor aumento en el porcentaje de jefaturas femeninas, seguidas por Cartago, Puntarenas y Limón (Gráfico 1).

Comparando la estructura de las familias con jefaturas femeninas con respecto a 1984 (Gráfico 2), se observa que entre los hogares nucleares que incluyen uno o los dos padres con o sin hijos, el porcentaje aumentó significativamente. Así, entre los conyugales con hijos pasó de un 2% a un 6%. Con este resultado, podría plantearse la hipótesis de una mejoría en la posición y condición de las mujeres en estos tipos de hogar, ya que en estos hogares está presente el compañero y a pesar de esto se reconoce a las mujeres como jefas del hogar. En otros estudios, se ha relacionado esto como una situación de marginalidad masculina: en tanto que la mujer ha asumido el papel de proveedora económica, su autoridad se ha legitimado y los roles masculinos han perdido valor (Acosta, 2001).

La estructura de los hogares es diferente por sexo del jefe, así dentro de los hogares nucleares; las mujeres jefas predominan en los hogares monoparentales, en contraposición con los hombres en los hogares conyugales (Gráfico 3). Entre los hogares extensos predominan las mujeres como jefes de hogar, al igual que en los hogares unipersonales.

Los hogares monoparentales jefeados por hombres han presentado una tasa de crecimiento anual del 3.6% (en 1984 6.099 y en el 2000 10.852), lo que podría evidenciar un cambio en roles de género con respecto a la norma social de que las mujeres son las encargadas de la crianza de los hijos (Vega: 2001).

El hecho de que la composición de los hogares costarricenses se distancie poco a poco de un hogar ideal compuesto por padre-madre-hijos(as), no ha sido una determinante para que la familia cumpla con sus funciones fundamentales, siguiendo a Vega, 1996:
"Si la composición fuese determinante para el cumplimiento de las funciones fundamentales de la familia, como velar por la salud física y la educación formal básica de sus miembros menores de edad, ¿Cómo se explicaría que los costarricenses ostenten la mayor expectativa de vida del continente, las tasas de mortalidad infantil más reducidas de la región y una cobertura prácticamente universal de la educación formal básica? Aunado al esfuerzo de los distintos gobiernos por destinar recursos para la

salud y educación pública, estos indicadores son imposibles de alcanzar si la gran mayoría de las familias no aportan diariamente el cuidado físico y las condiciones socioafectivas básicas, elementos fundamentales para el desarrollo integral de los niños y niñas".

Por otra parte, existe una mayor prevalencia de procesos de extensión familiar entre los hogares con jefatura femenina, comparados con la jefatura masculina. Las jefas de hogar podrían recurrir a la extensión de la unidad doméstica, las cuales constituyen una manera de reorganizar su estrategia de sobrevivencia y lograr elevar los niveles de bienestar familiar, ya que la incorporación de otras personas puede incrementar los ingresos familiares o asegurar el cuido de los niños.

Como veremos más adelante, lo preocupante del aumento de los hogares jefeados por mujeres y en particular los monoparentales, es el hecho de la desventaja social en la que se encuentran, en comparación con otros tipos de hogar.

Jefatura del hogar y estado conyugal

La mayoría de los hogares son jefeados por mujeres solteras, viudas y separadas (Gráfico 4).

Las mujeres jefas que son viudas podrían constituirse dentro de las jefas no unidas, el grupo más privilegiado porque reciben el mayor apoyo familiar e institucional, por lo menos en apariencia; por su parte, la posición social de las jefas divorciadas, separadas y solteras, tienen una fuerte carga, porque generalmente no cuentan con la aceptación social.

Por provincia se muestra a Cartago como la provincia que tiene el mayor porcentaje de jefas no unidas (87%) y Limón la que tiene el menor porcentaje (78%) (Gráfico 5).

Jefatura de hogar y edad

En general las mujeres jefas de hogar son mayores que los hombres. En el Cuadro 2 se presenta la distribución por edad para los jefes de hogar. El 53% de los hombres tienen una edad entre 25 y 44 años, mientras que las mujeres representan el 40%. Aunque el porcentaje es menor, estas mujeres están en sus años reproductivos y posiblemente con hijos pequeños dependientes económicamente de ellas.

Al observar la edad promedio por tipo de hogar, se encuentran diferencias importantes. Las jefas en hogares nucleares son más jóvenes que los hombres. En los hogares extensos sobresalen las mujeres con mayor edad, en los tipos "jefe y otros familiares" y en los hogares compuestos "jefe y no familiares". Finalmente, en los hogares unipersonales, las jefas tienen

una edad promedio que supera en 10 años a los jefes, evidenciando esto la presencia de mujeres adultas mayores en este tipo de hogar (Gráfico 6).

Jefatura de hogar y educación

En el campo educativo, las mujeres costarricenses han tenido logros significativos, incluso las mujeres tienen un nivel educativo superior que los hombres, pero en el caso de los jefes y jefas de hogar, para 1984 la escolaridad promedio era la misma de 6.5 años y para el año 2000 de 7.5 años.

Por tipo de hogar se observan diferencias para 1984, las jefas tenían en promedio una escolaridad superior que los hombres en casi todos los tipos de hogar, a excepción de los hogares conyugales, ya sea nucleares o extensos (Gráfico 7).

Para el año 2000, las mujeres superaron a los hombres en todos los tipos de hogar, con la excepción de los hogares conyugales, con hijos (que representan el 50% de todos los hogares), aunque disminuyó la brecha, se mantiene para este tipo de hogar.

Para el año 2000, entre los hogares jefeados por mujeres, los mayores niveles educativos lo tienen las jefas en hogares no familiares, en los monoparentales y conyugales con hijos. Entre los hogares con jefes hombres, los mayores niveles educativos también los tienen los hogares no familiares y los conyugales con hijos.

Inserción laboral de jefes y jefas

En los últimos años se ha producido un aumento de la participación de las mujeres en el mercado laboral, fenómeno que es mundial, en donde la tasa de participación para mujeres entre 15 y 64 años es del 40%. Para Costa Rica, la tasa de participación para todas las mujeres, según la Encuesta de hogares del 2000, era del 34% y para los hombres del 74%[6].

Cuando se comparan las tasas de participación entre hombres y mujeres de la población de 12 años y más, con el de las jefas y jefes, se observa para las mujeres tasas significativamente superiores en las edades de 15 a 54 años, mientras que para los hombres su participación es prácticamente

[6] Se utiliza la información de la Encuesta de hogares, porque según la evaluación realizada del Censo 2000, las tasas de participación resultaron menores, sobre todo para las mujeres y la zona rural. Para más información véase: INEC, "Resultados y evaluación de la condición de actividad económica del Censo Nacional 2000", San José, Costa Rica, Mayo 2002.

la misma, a excepción de los menores de 25 años (Gráfico 8), en donde los jefes tienen una participación significativamente superior.

El aumento de la participación de las mujeres en el mercado laboral no ha implicado igualdad con respecto a los hombres. Así, las mujeres tienen tasas de desempleo y subutilización mayores. Si bien es cierto que en la última década la estructura ocupacional por sexo se ha modificado en beneficio de las mujeres, como por ejemplo se ha observado un leve aumento en la presencia de mujeres profesionales y técnicas o en el incremento de mujeres con puestos directivos, continúan existiendo ciertas ocupaciones "más apropiadas" para un solo sexo que para otro (Estado de la Nación, 2000).

El 49% de las jefas trabajan en ocupaciones no calificadas o en ocupaciones relacionadas con el comercio, ocupaciones que esconden diferentes tipos de informalidad, en comparación con los jefes, en donde solamente el 33% labora en este tipo de ocupaciones (Cuadro 3).

También es importante destacar el porcentaje significativo de jefas con ocupaciones de nivel profesional (15%) en comparación con los jefes (7%).

En las ocupaciones en donde se concentra el porcentaje mayor de jefas que son: las ocupaciones "no calificadas", las de "ventas en locales" y los de "nivel profesional", son las jefas en hogares monoparentales las que predominan.

Después de los hogares monoparentales, las mujeres que tienen ocupaciones no calificadas y de venta en locales, son jefas de hogares extensos (nuclear y otros familiares) (19%), mientras que las profesionales predominan en los hogares unipersonales (15%) (Cuadro 4).

Por otra parte, cuando se observan porcentajes de jefas y jefes por ocupación, se observa una predominancia de "ocupaciones masculinas" con más del 60% de población ocupada de hombres en ellos (Gráfico 9).

Jefatura de hogar y carencias

A nivel de todos los hogares, el 36% representa una o más carencias. Por sexo del jefe de hogar, resultó que el 36% de los hombres presenta una o más carencias en comparación con el 37% de las jefas.

El indicador de NBI tiene un puntaje que varía entre 0 y 4, en donde 0 representa a los hogares sin carencias y 4 a hogares que tienen carencias en las 4 dimensiones del indicador. Los hogares jefeados por mujeres presentan un mayor porcentaje con una sola carencia que los hombres (71% vrs. 66%).

Entre los hogares con jefaturas que no tienen compañera(o), los hogares con jefatura femenina presentan un nivel de carencia menor que los hombres (Gráfico 10).

Si analizamos cada una de las dimensiones utilizadas para el cálculo del NBI, se observa que en los hogares con jefes hombres, existe un mayor porcentaje de hogares con carencias en higiene y saber, mientras que en los hogares con jefas existe un mayor porcentaje con carencia en la dimensión capacidad de consumo (Cuadro 5).

Si se compara a los hogares con jefaturas femeninas sin compañero (grupo mayoritario entre las jefaturas femeninas) y los hogares con jefaturas masculinas con compañera (grupo mayoritario entre las jefaturas masculinas), son estos últimos los que presentan porcentajes ligeramente mayores en carencias en albergue y en saber; es significativa la diferencia en higiene y en la dimensión capacidad de consumo. Los hogares con jefas tienen mayores carencias (Cuadro 5).

Hogares monoparentales nucleares jefeados por mujeres y nucleares conyugales con hijos jefeados por hombres

El hecho de que los hogares monoparentales nucleares jefeados por mujeres han aumentado su presencia en el contexto costarricense, en contraste con los hogares nucleares conyugales con hijos, ha sido objeto de diversos estudios con el propósito de caracterizarlos y entender los factores que contribuyen a su formación.

No han faltado quienes afirmen desde una perspectiva tradicional, que estos hogares no son más que el reflejo de la crisis de valores por la que atraviesa la sociedad costarricense. Al respecto, Isabel Vega (2001) llama la atención sobre el riesgo que dichas interpretaciones puedan tener en la comprensión de esta realidad.

"Pareciera entonces que un acercamiento riguroso a la realidad familiar requiere desprenderse de concepciones maniqueas que han hecho de la familia nuclear tradicional (padre-madre-hijos-as) el paradigma de la armonía familiar y el único entorno que garantiza el adecuado desarrollo de sus miembros. Una determinada composición familiar no garantiza el cumplimiento de sus funciones básicas..." (Vega, 2001:206).

Por otra parte, se tiende a considerar los hogares monoparentales nucleares jefeados por mujeres como aquellos que se encuentran en condiciones de mayor pobreza en contraposición con los hogares jefeados por hombres. Si bien es cierto que las estadísticas confirman estas

tendencias (Estado de la Nación, 2000), se sugiere que se incorpore dentro del análisis otras variables que podrían colocar estos hogares en ventaja con respecto a los hogares nucleares conyugales con hijos en aspectos como: distribución de tareas, toma de decisiones y asignación de responsabilidades (Cordero, 1998).

No obstante, las desventajas no son más que el reflejo de las condiciones de inequidad en que las mujeres se incorporan a la vida económica, social y cultural del país, así como de concepciones sexistas que excluyen u obstaculizan la inserción equitativa de mujeres y hombres en estos campos.

Estructura de los hogares

A la luz de los datos aportados en las secciones anteriores, queda evidenciado para el año 2000, el predominio de los hogares conyugales nucleares con hijos (50%), seguido por los monoparentales nucleares (11%) y los conyugales con otros familiares en la categoría familiar extenso (11%), ambos mayoritariamente jefeados por mujeres. Para el período 1984-2000, se registra una tasa de crecimiento anual del 6% para las jefaturas femeninas en hogares monoparentales nucleares, en contraste con un 4% de crecimiento anual para los hogares conyugales nucleares con hijos jefeados por hombres, lo que evidencia que los primeros están creciendo a un ritmo mayor que los segundos.

Del total de hogares jefeados por mujeres, el 42% en 1984 correspondían a hogares monoparentales nucleares y el 44% en el 2000. Esto confirma los hallazgos de otras investigaciones en cuanto a que los hogares monoparentales nucleares están mayormente a cargo de mujeres (86% en 1984 y 90% en el 2000), mientras que los hogares con jefaturas masculinas se concentran en los hogares nucleares conyugales con hijos en el orden de un 61.6% en 1984 y de 62.4% para el 2000.

Jefatura de hogar y estado conyugal

El predominio de las jefaturas femeninas en los hogares monoparentales nucleares, caracterizados por la ausencia de pareja masculina, sugiere patrones de comportamiento fuertemente arraigados en la cultura patriarcal, en donde la mujer tiene como principal función la crianza y el cuido de los hijos, mientras que al hombre se le asigna el rol de proveedor (Cordero, 1998).

Esto se aprecia claramente al analizar los datos referentes al estado conyugal de las jefaturas femeninas de los hogares monoparentales nucleares para el año 2000. El 92% se concentra en las categorías de separadas, divorciadas, viudas y solteras, alcanzando los porcentajes más

altos el estado conyugal de separadas y solteras. Durante el período de 1984-2000, la tasa anual de aumento para las categorías de divorciadas y separadas fue de 9% y 7% respectivamente. Contrario a la situación que presentan los hogares nucleares conyugales con hijos jefeados por hombres, en donde el 76.6% se declaran casados, un 23.2% unidos y solo un 1% solteros.

Estas diferencias de estado conyugal entre los jefes masculinos de los hogares conyugales nucleares con hijos y las jefes femeninas de los hogares monoparentales nucleares, pueden estar sugiriendo relaciones de poder basadas en principios de organización patriarcal, en donde la mujer asume funciones de jefatura mayormente en ausencia de su pareja masculina.

El mayor porcentaje de jefas de los hogares monoparentales nucleares divorciadas están localizadas en las provincias de San José, Alajuela y Heredia (47%,4% y 10% respectivamente). Las solteras están concentradas en San José y Alajuela (37% y 14%) y las separadas en San José y Alajuela (37% y 15%).

Localización geográfica

La mayoría de los hogares monoparentales nucleares a cargo de mujeres están localizados en la provincia de San José, seguidos en orden de importancia por Alajuela, Cartago, Heredia y Puntarenas. Limón y Guanacaste, son las provincias en donde se observa una menor presencia de estos hogares. Son las provincias con mayor población urbana las que concentran la mayor cantidad de hogares monoparentales nucleares jefeados por mujeres y es en las zonas rurales donde existen los menores porcentajes. Esta tendencia ha sido ya mencionada en las investigaciones realizadas por Isabel Vega (1997) y es coincidente también con las encontradas en otros países (Cordero, 1998).

Las provincias donde aumentó el porcentaje de hogares monoparentales nucleares jefeados por mujeres fueron: San José, Puntarenas y Guanacaste y en donde disminuyeron fueron en las provincias de Limón, Heredia, Cartago y Puntarenas, reportándose el mayor porcentaje de crecimiento para la provincia de San José con un 5%.

Edad

Al analizar los grupos de edad en que mayormente se concentran las jefaturas de hogar monoparentales nucleares femeninas y las de hogares conyugales nucleares con hijos masculinos, se encuentran algunas diferencias importantes de destacar.

Mientras que un 63% de jefes de hogares conyugales nucleares con hijos se concentran entre los grupos de edad de 30 a 49 años, el 58% de las jefas de hogares monoparentales nucleares se localiza en ese mismo grupo de edad, 5 puntos porcentuales menos, pero considerable sobre todo si se toma en cuenta que estas mujeres están en edad reproductiva y seguramente tengan niños pequeños y adolescentes.

Las jefas de hogares monoparentales nucleares se concentran en los grupos de edad de 50 a 65 y más (31.8%) que los jefes de hogares nucleares conyugales con hijos (21.3%), lo que puede confirmar la tesis que los hogares monoparentales jefeados por mujeres son producto de procesos de recomposición (Landero, 2001)[7].

Un porcentaje significativo de jefaturas femeninas de hogares monoparentales nucleares están concentradas en los grupos de edad de 65 y más (11%), a diferencia de los jefes de hogares conyugales nucleares con hijos (5%). Esto podría implicar desafíos para las políticas públicas en términos de atención a estos hogares que podrían estar demandando mayores servicios de salud y recreación (Estado de la Nación, 2001).

Escolaridad

Si se tiene en cuenta que un mayor acceso a la educación crea condiciones favorables de ascenso social y que históricamente este había sido un privilegio reservado para hombres, el análisis de esta variable nos permitirá medir cuánto se ha avanzado hacia la equidad entre géneros en este aspecto.

Para el caso de Costa Rica, los indicadores se muestran favorables para las mujeres en el período comprendido entre 1984 y el 2000. La escolaridad promedio de las jefas de hogares monoparentales nucleares pasó de 6,7 a 8 años, igualando a la de los jefes hombres de los hogares conyugales nucleares con hijos. No obstante, cuando se hace el análisis por nivel de escolaridad, se notan ciertas brechas entre ambos grupos. Hay más hombres jefes de hogar conyugal nuclear con hijos con primaria completa y ligeramente mayor con secundaria completa (34.1% y 10.1%) que mujeres jefas de hogares monoparentales nucleares (28.9% y 9.7%

[7] Sobre los factores que contribuyen a la formación de los hogares monoparentales jefeados por mujeres, René Landero señala: "... Una mayor sobrevivencia de las mujeres con respecto a los hombres y una menor tendencia de las viudas a contraer segundas nupcias (viudez)... la mayor edad de las mujeres al contraer matrimonio, la mayor migración temporal o definitiva, tanto de hombres como de mujeres, la creciente inestabilidad de las uniones o "rupturas" (separaciones, divorcios o abandonos), el incremento de madres solteras y prevalencia de fecundidad en mujeres adolescentes.

respectivamente). A nivel parauniversitario y universitario, son las mujeres jefas de hogares monoparentales nucleares (2.3% y 14.8%) quienes exhiben porcentajes ligeramente más altos con respecto a los hombres jefes de hogares conyugales nucleares con hijos (1.7% y 14.7%). Aunque en general podría afirmarse que ambos están en las mismas condiciones.

A pesar de los logros alcanzados en educación, persisten brechas de género conocidas como el "curriculum oculto", el cual refuerza los roles de género y las diferencias entre hombres y mujeres desde las aulas (Estado de la Nación, 2000). Esto se evidencia en la escogencia de carreras diferenciadas con énfasis en las áreas sociales en contraposición de las técnicas y científicas.

Mercado Laboral

En el análisis del mercado laboral, específicamente en las ocupaciones, se notan diferencias importantes entre las jefaturas femeninas de los hogares monoparentales nucleares y las jefaturas masculinas de los hogares conyugales nucleares con hijos, las cuales pueden estar asociadas a los roles de género socialmente asignados.

En las ocupaciones de nivel directivo se aprecia una mayor presencia de jefes de hogares conyugales nucleares con hijos (4%), así como en las de nivel técnico y profesional medio (15%), pesca artesanal, construcción, mecánica, artes gráficas e industrias manufactureras (16%), en las de montaje y operación de máquinas (13%) y en las agropecuarias, agrícolas y pesqueras (10%), en contraposición con las jefaturas de hogares monoparentales nucleares, quienes solo un 2% se encuentran en ocupaciones de nivel directivo, un 12% en niveles técnico y profesional medio, un 4% en pesca artesanal, construcción, mecánica, artes gráficas e industria manufacturera, un 6% en montaje y operación de máquinas y solo un 1% en ocupaciones agropecuarias, agrícolas y pesqueras.

Las mayores diferencias se encuentran en las ocupaciones de pesca artesanal, construcción, mecánica, artes gráficas e industria manufacturera, agropecuarias, agrícolas y pesqueras y las de montaje y operación de máquinas. En estas más jefes de hogares conyugales nucleares con hijos trabajan que jefas de hogares monoparentales nucleares. Por otra parte, las ocupaciones en que están mayormente laborando las jefas de hogares monoparentales nucleares son: las de ocupaciones no calificadas; nivel profesional, científico e intelectual; nivel técnico, profesional medio y las de apoyo administrativo.

Llama la atención que aunque virtualmente no hay diferencias porcentuales entre las jefas de hogares monoparentales nucleares y los

jefes de hogares conyugales nucleares con hijos en cuanto a preparación universitaria, el acceso a puestos directivos no es el mismo. Esto puede estar asociado a lo que se conoce como las "barreras invisibles"[8], las cuales obstaculizan a las mujeres accesar este tipo de puestos por razones de género.

En cuanto a las ocupaciones de nivel profesional, científico e intelectual en donde las jefas de hogares monoparentales nucleares ocupan un porcentaje significativo, el análisis revela que ellas están ocupadas mayormente en profesiones de enseñanza (8%), seguidas por otras profesiones y con los menores porcentajes en profesiones de biología, química, medicina, matemáticas y física.

Preocupante es la cantidad de jefas de hogares monoparentales nucleares ocupadas en las actividades laborales no calificadas (29%) contra un 20% de los jefes de hogares conyugales nucleares con hijos. Esto significa que están mayormente localizadas en actividades laborales mal remuneradas y que su poder adquisitivo es más reducido.

Conclusiones

Desde el análisis de los datos, se determinó que existen limitaciones de orden metodológico derivadas de las definiciones de los conceptos de hogar, jefatura y trabajo para el estudio de la dinámica familiar.

Si partimos de las definiciones utilizadas en el censo 2000, la variable jefatura es entendida como aquel miembro del hogar que aporta el dinero necesario para satisfacer las necesidades básicas de la unidad familiar. Por ser esta una función históricamente asignada al hombre e impregnada de una connotación de poder, la exclusión del género femenino es obvia. Por tanto, la declaración de jefatura de hogar se hace exclusivamente en función de la dimensión económica e imposibilita captar desde otra óptica las funciones que realiza la mujer en el hogar y que podrían ser consideradas para asignar la jefatura.

Se sugiere, entonces, la necesidad de revisar estos conceptos a la luz de la dinámica actual, de forma tal que contribuyan a captar información que desde la perspectiva de género, visibilice el aporte de la mujer al sostenimiento del hogar.

[8] Se refiere a "... los obstáculos artificiales e implícitos que, derivados de prejuicios psicológicos y organizativos, impiden que las mujeres ocupen puestos de alta dirección... (OIT, 1998).

Igual situación se presenta para el concepto de hogar en términos de medición, por cuanto la definición que se utiliza no logra captar otros arreglos familiares que se presentan en la sociedad y que pueden estar cobrando importancia, así como limita registrar los procesos de recomposición que se dan.

Otra de las definiciones que limita e invisibiliza el aporte de la mujer a la economía es el concepto de trabajo. A pesar de que el censo y la Encuesta de hogares utiliza la misma definición de trabajo, la forma en que se pregunta en el censo, hace que más mujeres activas sean clasificadas como inactivas, produciendo tasas de participación menores.

Entre los principales resultados obtenidos interesa destacar los siguientes:

A pesar de que entre los hogares costarricenses siguen predominando los hogares nucleares conyugales, se ha producido un aumento en los hogares nucleares monoparentales, los unipersonales y los conyugales con hijos.

Los hogares jefeados por mujeres aumenta entre 1984 y 2000. La provincia de Heredia fue la que experimentó el mayor crecimiento.

Se destaca un aumento en los hogares conyugales con hijos, la declaración de la mujer como jefa de hogar y aumentaron los hogares monoparentales jefeados por hombres.

Entre los hogares con jefatura femenina existe una mayor prevalencia de hogares extensos.

Las jefas tienen tasas de participación en la actividad económica menor que las mujeres de 12 años y más, mientras que los jefes tienen una participación igual que los hombres de 12 años y más. Esto evidencia una situación de desventaja para los hogares jefeados por mujeres. También son las jefas las que predominan en ocupaciones mal remuneradas.

Las jefas de hogar tienen un menor nivel de carencias que los hogares jefeados por mujeres; sin embargo, los hogares con mujeres al frente presentan menor capacidad de consumo.

Los hogares monoparentales nucleares jefeados por mujeres han crecido significativamente en el período 1984-2000, mostrando una tasa anual de crecimiento del 6%, superior a la de los hogares conyugales nucleares con hijos, que es del 4%.

Los hogares monoparentales nucleares con jefatura femenina están mayormente localizados en las provincias de San José, Alajuela y Puntarenas. La provincia que reporta menor cantidad de este tipo de hogares es la de Limón.

Es significativamente importante la cantidad de hogares monoparentales nucleares a cargo de mujeres con edades de 65 y más (11%), lo que merece especial atención para la definición de políticas públicas.

Aunque las jefas de los hogares monoparentales nucleares, no muestran diferencias en cuanto a los índices de escolaridad, con respecto a los jefes de hogares conyugales nucleares con hijos, si existen diferencias importantes en cuanto al tipo de ocupación, lo que podría poner en evidencia las llamadas "barreras invisibles" que dificultan la inserción laboral de la mujer por razones de género.

Mientras que un 4% de los jefes de estos hogares ocupan puestos directivos, sólo un 2% de las jefas lo hace. Un 29% de las jefas de hogares monoparentales nucleares están ocupadas en trabajos no calificados, en contraste con un 20% de los jefes hombres de hogares conyugales nucleares con hijos. A pesar de las limitaciones conceptuales que puedan presentar los datos a partir de los censos, para el análisis de la dinámica de los hogares, son una indiscutible fuente de información por el nivel de desagregación que es posible realizar.

Se considera importante que se realicen estudios con mayor nivel de desagregación geográfica: provincias y cantones, para identificar las diferencias entre brechas según espacios geográficos.

Para complementar el estudio de las jefaturas desde una perspectiva de género, sería muy valioso contar con información adicional como la que ofrecen las encuestas de uso del tiempo, para visibilizar las condiciones en que tanto hombres como mujeres asumen sus responsabilidades y cómo afectan su calidad de vida de manera diferenciada.

En cuanto al análisis de la variable pobreza, se considera importante utilizar de manera combinada el método de línea de pobreza y el de necesidades básicas insatisfechas (NBI), para tener un panorama más amplio.

Para el caso de los hogares monoparentales nucleares jefeados por mujeres, se plantean nuevas interrogantes que sería importante puedan ser abordadas desde otras investigaciones, como la relación escolaridad e inserción laboral, acceso a servicios, seguridad social, redes sociales de apoyo por estrato social, adultas mayores, pobreza conyuntural y estructural.

El crecimiento de la declaración de jefaturas femeninas en hogares conyugales nucleares con hijos y el de las jefaturas masculinas en hogares monoparentales nucleares, es importante que se estudien con más detalle

para determinar si están obedeciendo a cambios culturales o de otra índole.

Finalmente, el estudio de las familias desde la perspectiva de género, implica reconocer las desventajas sociales y económicas, que por su condición de género tienen las mujeres, lo que puede ser determinante para que las jefaturas femeninas, tiendan a ser más vulnerables en términos de sostenibilidad económica de las unidades familiares que las jefaturas masculinas. No obstante, esto no significa que la organización familiar monoparental sea disfuncional como se ha querido presentar; por el contrario, en estos hogares podrían estar gestándose relaciones más equitativas y participativas entre sus miembros.

Bibliografía

Acosta, F. (2001). Hogares dirigidos por mujeres y bienestar familiar. En: Papeles de Población, Nueva Epoca, Año 7, No.28, Abril-Junio.

Ariza, M. y de Oliveira, O. (2001). Transición de la familia y cambios conceptuales en la investigación. En: Papeles de Población, Nueva Epoca, Año 7, No.28, Abril-Junio.

Alonso, A. (1998). Unidad de empadronamiento y la relación de parentesco: El estudio de la estructura y tipos de familia. Seminario Censos 2000. Diseño conceptual y temas a investigar en América Latina. Santiago de Chile, 13-16 de Octubre.

Cordero, A. (1998). Cuando las mujeres mandan. FLACSO, San José, Costa Rica.

Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible. No. 4, 1era. Edición, San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Nación, 1998, 354p.

Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible: Sétimo Informe 2000, 1era, Edición, San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Nación, 2001, 356 p.

Feres J.C. y Mancero X. (2000). El Método de necesidades básicas insatisfechas y sus aplicaciones en América Latina. En: 5° taller Regional La medición de la pobreza: métodos y aplicaciones. Programa MECOVI, México.

Guzmán L. (1994). Relaciones de género y estructuras familiares. Revista de Trabajo Social No.4, Diciembre.

Hedman, B: Perucci, F. y Sundström, P. (1996). Estadísticas de género. Una herramienta para el cambio. Statistics Sweden.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2002). Resultados y evaluación de la condición de actividad económica del Censo 2000. San José, Costa Rica, Mayo.

Kuhlmam, Sh. Y Soto L. (1994). Los hogares costarricenses en Actualidad Demográfica. Programa Centroamericano de Población. Universidad de Costa Rica. 1994

Quintero, A. (2002). La perspectiva de género y las nuevas organizaciones familiares. Cuadernillo # 21. www.margen.org/desdeelfondo/num21/quintero.html.

Lagarde, M. (1996). Género y feminismo. Cuadernos inacabados #25, 2° Edición. España.

Landero. Las familias monoparentales: sus características y tipologías. En: Revista de Ciencias Sociales, Universidad de Costa Rica. No. 90-91, 2000 (IV)-2001 (I): 9-23.

OIT (1999). Revista Internacional del Trabajo Número Especial: Mujeres, género y trabajo. Volumen 18, Números 3 y 4.

OIT (1998). ¿Se acabarán superando las barreras invisibles? Mujeres en puestos directivos: Son pocas las elegidas. En Revista Internacional del Trabajo. No. 23.

Reuben, S. Características familiares de los hogares costarricenses. Universidad de Costa Rica, IIS, Contribuciones # 28.

Sau, Victoria (1990). Diccionario Ideológico Feminista. España, 2 da. Edición ampliada. Editorial ICARIA.

Vega (1996). La familia costarricense en las postrimerías del Siglo XX. ¿Se desintegra o se transforma? Revista Parlamentaria No.4.

Vega I. y Cordero A. (2001). Realidad familiar en Costa Rica. Aportes y desafíos desde las Ciencias Sociales. FLACSO-UNICEF-IIP-UCR, San José, Costa Rica.

Villasuso, Juan Manuel (1992). El nuevo rostro de Costa Rica. Un análisis de los principales cambios culturales, sociales, económicos y políticos de Costa Rica durante los últimos años. CEDAL, Heredia, Costa Rica, 516 p.

Cuadro 1. Costa Rica: distribución de los hogares según tipología, 1984-2000

Distribución de los hogares según tipología	1984	2000
Hogares nucleares		
Conyugal sin hijos	6.7	8.7
Conyugal con hijos	51.2	49.6
Monoparental	8.6	11.2
Hogares extensos		
Conyugal otros familiares	13.8	10.6
Monoparental con otros familiares	5.4	5.1
Jefe(a) y otros familiares	3.2	2.9
Hogares compuestos		
Nuclear y no familiares	3.1	1.8
Extenso y no familiares	1.4	0.9
Jefe(a) y no familiares	0.3	0.2
Otros		
Unipersonal	5.6	8.0
No familiares	0.6	0.8
Total	100.0	100.0

Fuente: INEC. Censos de Población 1984-2000.

Cuadro 2. Costa Rica: distribución de las jefaturas de hogar según sexo del jefe y grupos de edad 2000

Grupos de edad	Masculino	Femenino
15-19	0.7	0.7
20-24	5.2	3.6
25-29	10.5	6.1
30-34	14.1	9.2
35-39	15.0	12.3
40-44	13.4	12.9
45-49	10.7	11.0
50-54	8.3	9.4
55-59	6.2	8.1
60-64	6.0	7.0
65 y más	11.0	19.7
Total	100.0	100.0

Fuente: INEC. Censo Nacional de Población 2000.

Cuadro 3. Costa Rica: distribución de las jefas y jefes de hogar según ocupación. 2000

Ocupación	Masculino	Femenino	Total
Nivel directivo de administración pública y de empresas privadas	4.10	2.60	3.90
Nivel profesional, científico e intelectual	6.50	14.80	7.60
Nivel técnico y profesional medio	14.10	11.60	13.80
Apoyo administrativo	4.00	10.80	4.90
Venta en locales y servicios directos a personas	11.90	21.60	13.20
Agropecuarias, agrícolas y pesqueras	10.10	0.70	8.90
Artesanal, construcción, mecánica, artes gráficas e industria manufacturera	15.40	3.50	13.80
Montaje y operación de máquinas	12.30	6.20	11.50
Ocupaciones no calificadas	21.50	28.30	22.40
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población 2000.

Cuadro 4. Costa Rica: hogares con jefas en ocupaciones no calificadas, de venta en locales y de nivel profesional por tipo de hogar 2000

Tipo de hogar	Nivel profesional científico e intelectual	Venta en locales y servicios directos	Ocupaciones no calificadas	Total
Nuclear				
Conyugal sin hijos	2.50	1.60	1.60	1.80
Conyugal con hijos	9.00	6.80	7.80	7.80
Monoparental	48.50	48.00	51.20	49.50
Extenso				
Conyugal con otros familiares	1.80	3.50	4.20	3.40
Monoparental, otros familiares	12.50	18.60	19.60	17.60
Jefe(a) y otros familiares	6.60	4.20	3.40	4.40
Compuesto				
Nuclear y no familiares	1.60	3.30	1.90	2.30
Extenso y no familiares	0.70	1.60	1.80	1.50
Jefe(a) y no familiares	0.10	0.50	0.50	0.40
Otros				
Unipersonal	14.80	10.30	7.60	10.20
No familiares	2.00	1.60	0.40	1.20
Total	100.0	100.0	100.0	100.O

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población 2000.

Cuadro 5. Porcentaje de hogares con carencia según dimensión del NBI para el total de hogares y para jefes sin cónyuge por sexo del jefe, 2000

	HOMBRES		MUJERES	
Dimensión	Total	Con cónyuge	Total	Sin cónyuge
Albergue	15.0	14.0	14.1	13.6
Higiene	11.5	10.8	7.8	7.3
Saber	15.2	16.1	15.4	14.4
Consumo	10.5	10.5	13.9	14.5

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población 2000.

Gráfico 1.

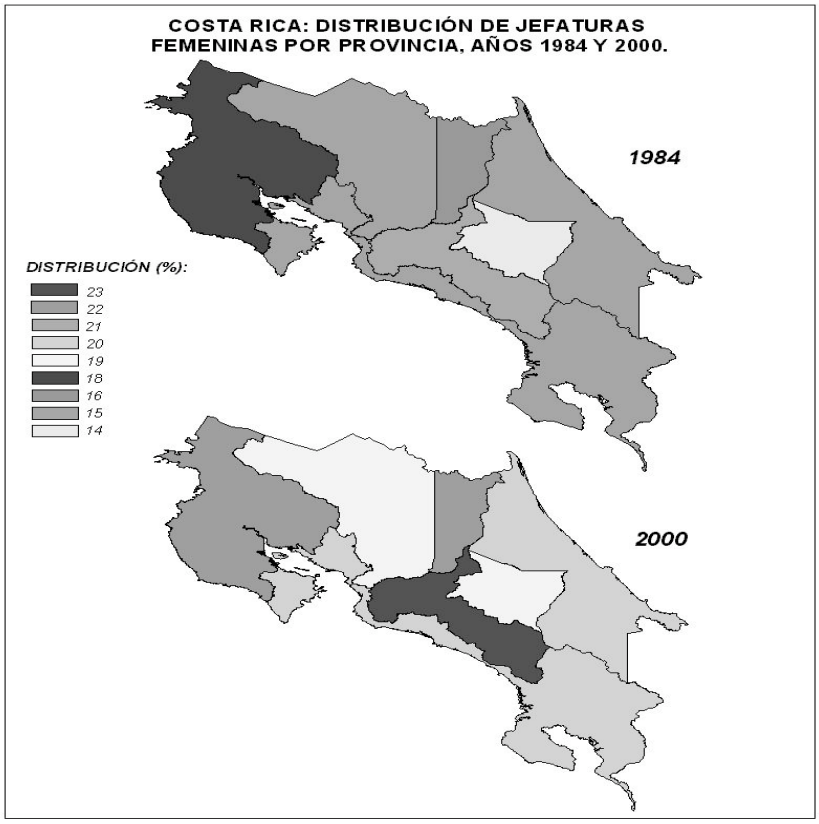


Gráfico 2. Costa Rica: Distribución de las Jefaturas Femeninas por Tipología de Hogar, 1984-2000

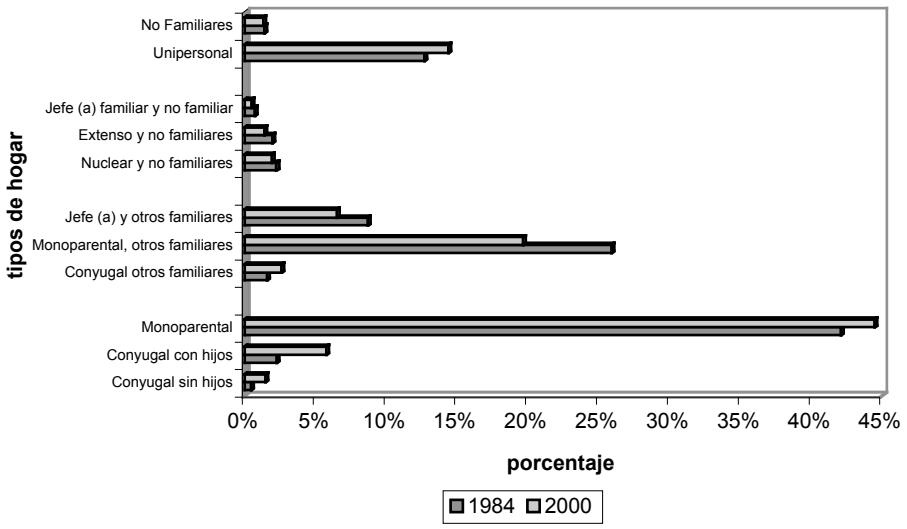


Gráfico 3. Costa Rica: Distribución de los Hogares por Sexo del Jefe y Tipología de Hogar 2000

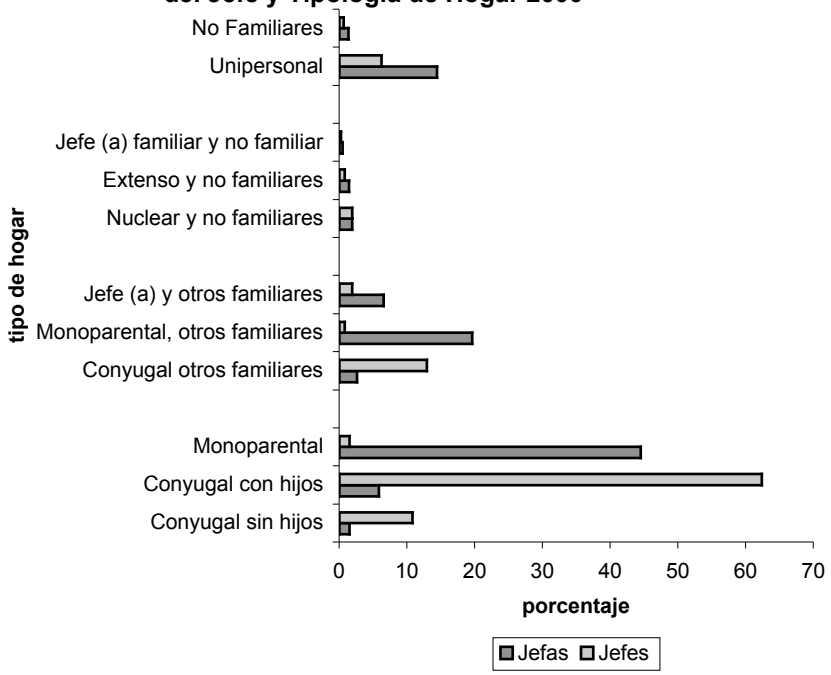


Gráfico 4. Costa Rica: Distribución de las Jefaturas de Hogar según Sexo del Jefe y Estado Conyugal 2000

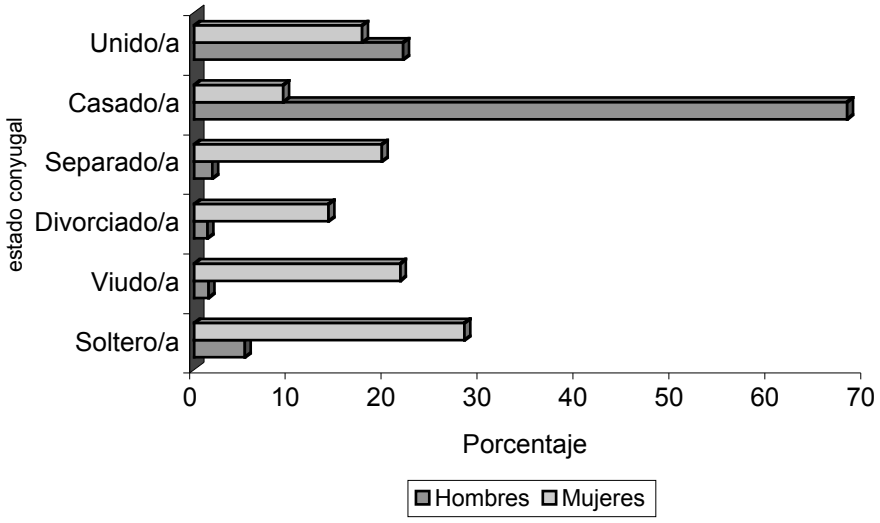


Gráfico 5. Costa Rica: porcentaje de jefes (as) no en unión por provincia y sexo 2000

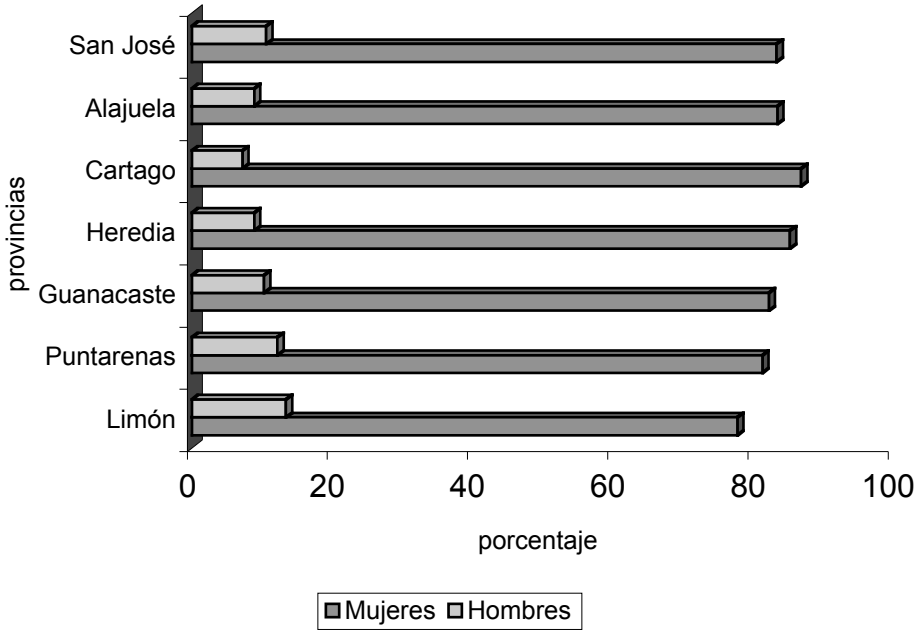


Gráfico 6. Costa Rica: edad promedio de los jefes (as) por tipo de hogar y sexo 2000

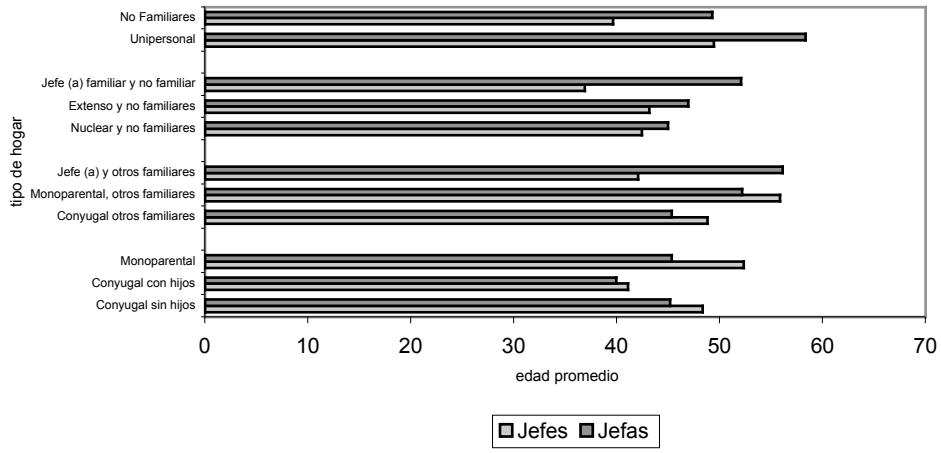


Grafico 7. Costa Rica: diferencias en los años promedio de escolaridad entre jefas y jefes. 2000

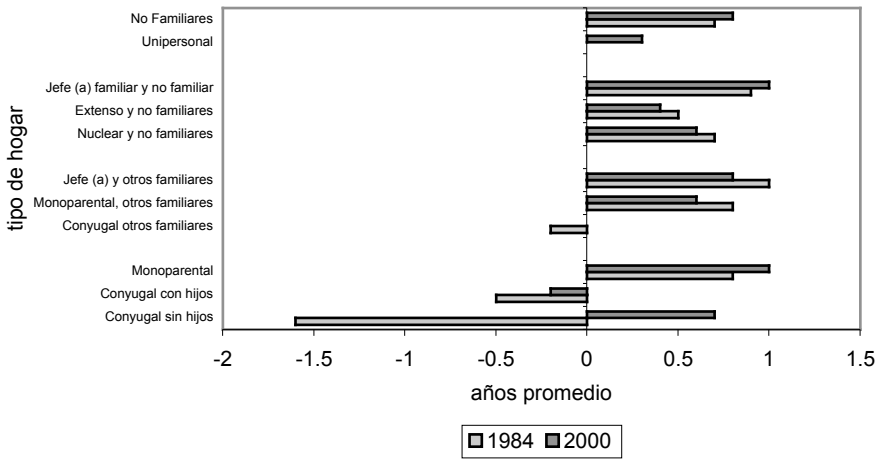


Gráfico 8. Costa Rica: tasas de participación en la actividad económica para la población y para los jefes, según sexo y grupos de edad 2000

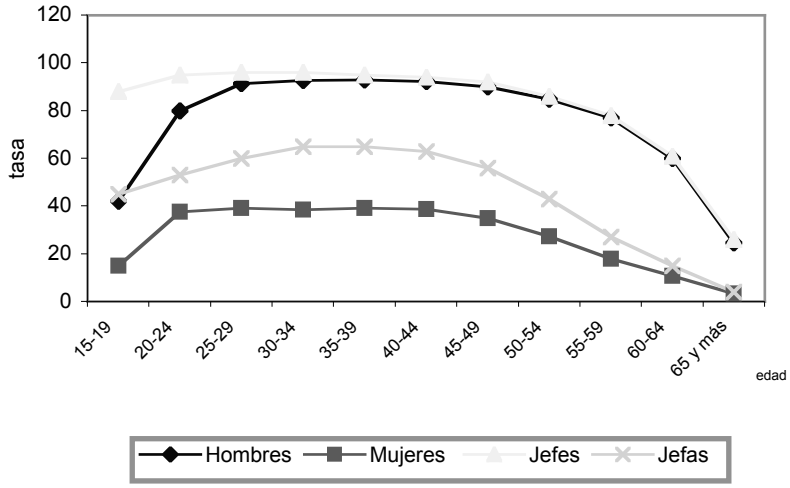


Gráfico 9. Costa Rica: población ocupada según porcentaje de jefas y jefes por ocupaciones, 2000

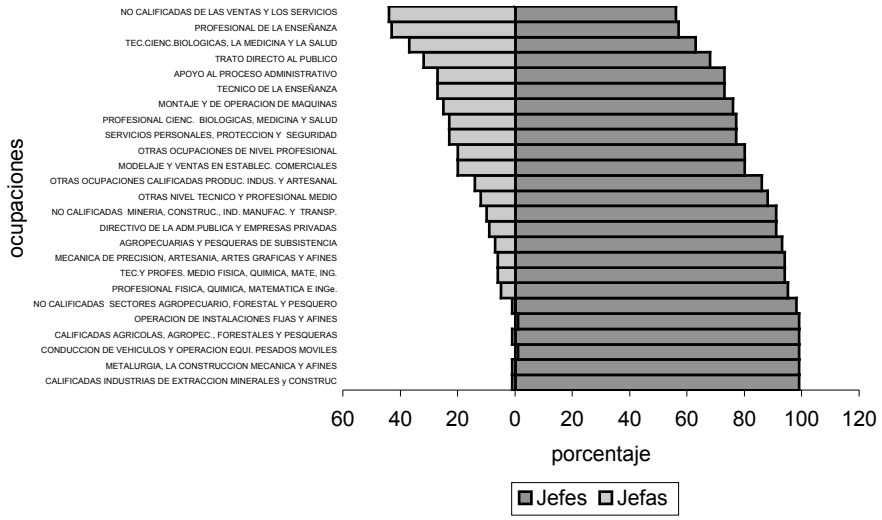


Gráfico 10. Costa Rica: distribución de los hogares con jefes no en unión según nivel de carencia y sexo del jefe 2000

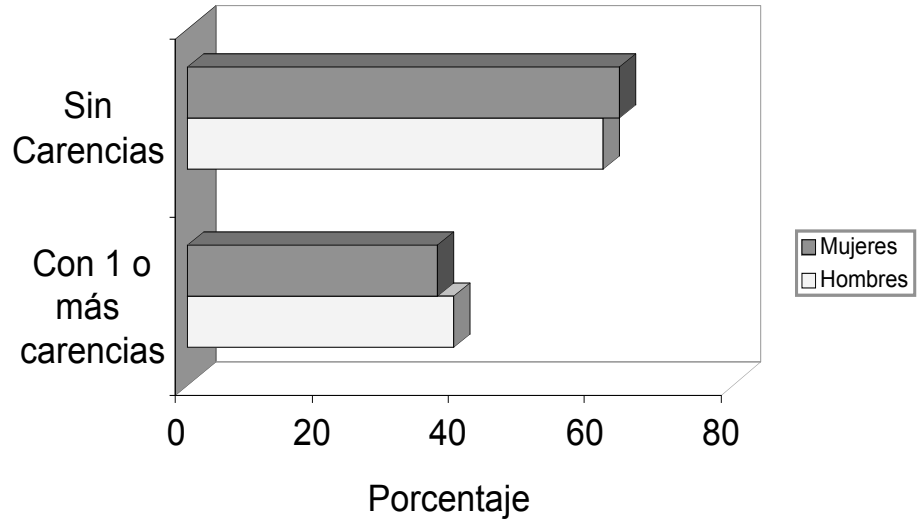


Gráfico 11. Costa Rica: distribución de los hogares monoparentales jefeados por mujeres por provincia y estado conyugal.

2000

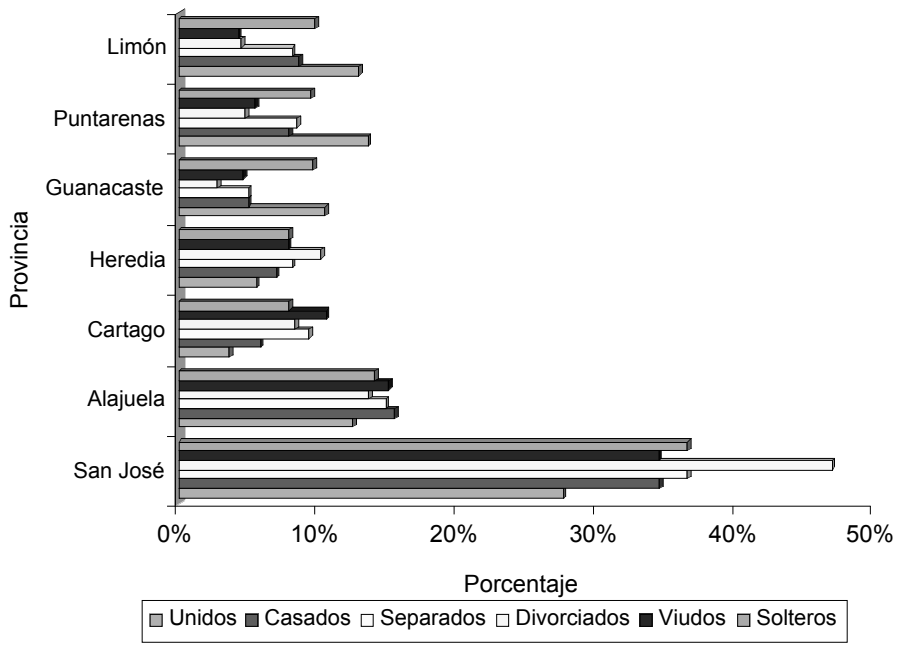


Gráfico 12, Costa Rica: total de hogares nucleares monoparentales jefeados por mujeres por provincia

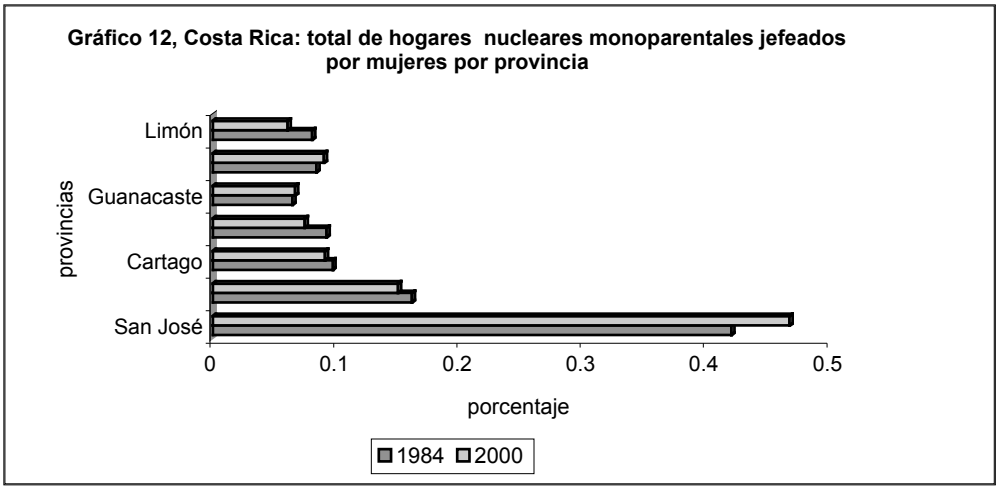


Gráfico 13. Costa Rica: distribución de las jefes de hogar monoparental nuclear y los jefes de hogar conyugal nuclear con hijos por grupos de edad 2000

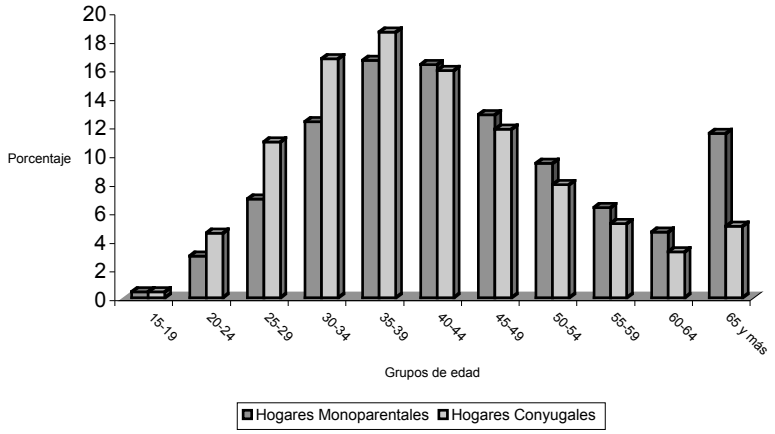
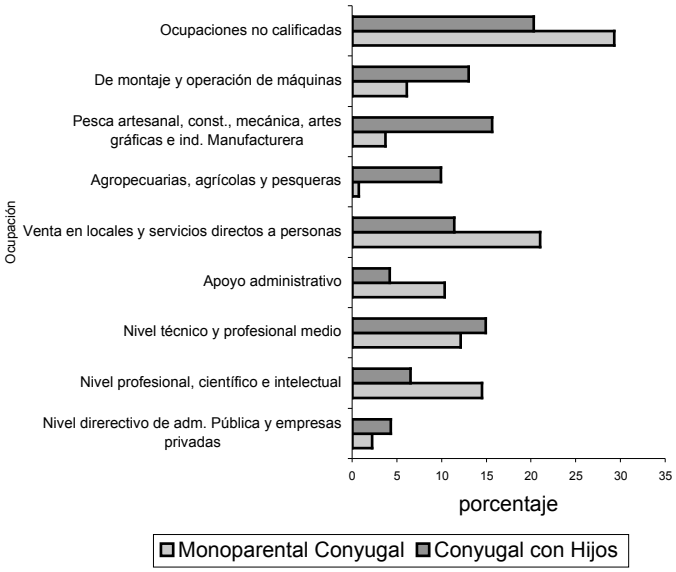


Gráfico 14. Costa Rica: total de jefaturas femeninas de hogares monoparentales y jefaturas masculinas de hogares conyugales nucleares con hijos por ocupación



Mercado de trabajo y estructura productiva regional: una descripción a partir de los censos de población

Juan Diego Trejos Solórzano[1]

Resumen

En este trabajo se estudian las características y la evolución de los mercados regionales, utilizando los censos de población como fuente primaria. El análisis pone la atención tanto en la oferta de trabajo como en la demanda. En la oferta de trabajo el énfasis se centró en identificar los determinantes regionales de la participación laboral y la estructura laboral que daba origen. También se avanzó en el estudio de los cambios agregados entre los últimos dos censos. En la demanda, se analiza la estructura productiva a través de la identificación de las ramas de actividad más relevantes cuantitativamente. Con ello se avanza en la descripción de la estructura regional y se identifican las actividades que muestran ventajas competitivas al interior de las regiones. Se concluye con el análisis de los cambios intercensales, descomponiéndolos en tres efectos agregables aditivamente: efectos crecimiento nacional, composición industrial y dinámica regional.

---

[1] Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica jdtrejos@fce.ucr.ac.cr

Trabajo preparado para el Simposio "Costa Rica a la luz del censo 2000", organizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, la Academia Nacional de Ciencias, el Centro Centroamericano de Población y el proyecto Estado de la Nación. Se agradece la asistencia de Luis A. Oviedo en el procesamiento de los censos y de María Inés Sáenz en la revisión de una versión previa del trabajo.

Introducción

Los censos de población posibilitan un análisis más detallado geográficamente, aunque menos preciso, de las características del mercado de trabajo, en comparación con las encuestas de hogares de propósitos múltiples. Sus posibilidades de desagregación geográfica, permiten profundizar en el estudio de los mercados regionales de trabajo y su evolución intercensal. El objetivo de este trabajo es el utilizar la información censal para avanzar en el conocimiento de las características particulares, que asume el mercado de trabajo en cada región del país, así como su evolución entre los dos últimos censos.

El trabajo se estructura en cuatro secciones adicionales a esta introducción. En la primera sección se discuten algunas características metodológicas envueltas en el trabajo, incluyendo una comparación con la encuesta de hogares, para identificar el grado de precisión en la captación censal. La segunda sección se ocupa de la oferta de trabajo regional y la cuarta pone su atención en la demanda de trabajo. Se concluye con unas consideraciones finales en torno a los resultados encontrados.

Metodología

Si bien los censos de población posibilitan un análisis más detallado geográficamente, aunque menos preciso, de las características del mercado de trabajo en comparación con las encuestas de hogares, ello sin embargo, tiene límites en cuanto a lo que se puede avanzar con el instrumento y los recursos disponibles.

Por una parte, la diferencia entre el lugar de residencia, que es lo que capta el censo, y el lugar de trabajo, que es lo que resulta pertinente para conocer la estructura productiva, aconsejan no utilizar una desagregación geográfica amplia. Aunque resulta de interés poder avanzar hacia el análisis de los mercados de trabajo en las ciudades de menor tamaño, pequeñas y medianas, ello requiere de una labor previa de delimitación de las áreas de atracción de los distintos centros urbanos, que no está disponible ni es factible de desarrollar en los plazos previstos. Por ello, el análisis que sigue pone la atención en las regiones de planificación.

Por otra parte, si bien la identificación y caracterización de la participación económica de las personas resulta menos precisa, y menos abundante o completa[2], en los instrumentos masivos como los censos de

[2] Recuérdese que los censos no indagan sobre los ingresos del trabajo, el tamaño del establecimiento, las jornadas de trabajo, los empleos secundarios ni la calidad del empleo.

población, su análisis se torna más atractivo ya que por primera vez, estará disponible una nueva clasificación de ocupaciones y la última versión de la clasificación de actividades económicas que, además resulta compatible con la utilizada por el sistema de cuentas nacionales.

El análisis que se presenta a continuación surge de un procesamiento del censo de población del año 2000, y del año 1984, a partir de la página Web del Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica (http://censos.ccp.ucr.ac.cr). Esta página utiliza el programa PDQ para obtener tabulaciones de hasta tres variables. Como no se puede aplicar ningún procedimiento estadístico más elaborado, el análisis es fundamentalmente descriptivo. Esta información se compara con la que surge de las encuestas de hogares para validarla y complementarla.

La regionalización y la estructura del mercado de trabajo

La regiones de planificación utilizadas en este trabajo, son las que utiliza el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) para la presentación de los resultados de las encuestas de hogares de propósitos múltiples (EHPM), pues sustentan los dominios establecidos para el diseño muestral de 1987 y que se han identificado también en el censo del 2000. Esta regionalización surge del decreto No. 16068-PLAN del 15 de febrero de 1985, que modifica la regionalización establecida en 1979 al pasar de cinco a seis regiones, restituyendo la región Pacífico Central. Pese a que posteriormente se ha modificado la regionalización, ésta se mantiene en la base de datos y ella es la que se usará.

Los principales cambios que se han introducido posteriormente lo que han hecho es ampliar la región Norte, al incorporarle el distrito de Horquetas del cantón de Sarapiquí de Heredia, segregado de la región Huetar Atlántica (decreto No. 17299-PLAN del 23 de octubre de 1986) y el cantón de Upala de Alajuela, segregado de la región Chorotega (decreto No. 18423-PLAN del 20 de julio de 1988). Decretos posteriores, por intervención de diputados, han tendido a provincializar las regiones. Tal es el caso de la creación de la región de Heredia (No. 21349-MIDEPLAN del 10 de junio de 1992, oficializada luego en 1998 con la ley No 7775), la creación de la región de Cartago (No. 22604-MIDEPLAN del 29 de octubre de 1993) y la constitución de la subregión de Sarapiquí (decreto No. 26584-MIDEPLAN del 16 de diciembre de 1997).

Para el análisis, se identifica y separa de la región Central, la Gran Área Metropolitana (GAM) del resto del conglomerado urbano, pues esta si resulta una área de atracción delimitada a partir de estudios previos y más pertinente para el análisis del funcionamiento del mercado de trabajo que la tradicional Área Metropolitana de San José. Esta última, sin embargo, se utilizará para algunos análisis de la fuerza de trabajo

Teniendo presente los problemas para delimitar los mercados de trabajo regionales, el Cuadro 1 resume la estructura regional del mercado de trabajo según las regiones consideradas. Si se miden los tamaños de los mercados regionales por la cantidad de personas involucradas, se tiene que el país cuenta con un megamercado central y seis micromercados periféricos. Para una población activa o fuerza de trabajo de cerca de 1,4 millones de personas, la Gran Área Metropolitana (GAM) constituye el megamercado aglutinando el 57% de la fuerza de trabajo (778 mil activos). Es un mercado típicamente urbano, ubicado en un limitado territorio (4% del territorio nacional) lo que significa una alta densidad poblacional (407 activos por kilómetro cuadrado). En su interior puede identificarse el Área Metropolitana de San José (AMSJ), útil para análisis de la oferta, que aporta el 30% de la fuerza de trabajo y que muestra la mayor densidad (cerca de 1600 activos por kilómetro cuadrado).

De las seis micro regiones restantes, solo el resto de la región Central (región Central menos GAM o periferia central) supera a un décimo de la fuerza de trabajo (12%), seguido de la región Huetar Atlántica (9% de la fuerza de trabajo), la región Brunca (7%), la Chorotega (6%) y las regiones Pacífico Central y Huetar Norte con solo un 5% de la población activa cada una. Corresponden a regiones con extensos territorios escasamente poblados y predominio de las zonas rurales. La excepción la constituye la región Pacífico Central, que se diferencia del resto por su menor tamaño relativo y mayor urbanización, aunque mantiene una baja densidad poblacional.

Precisión en la captación de la actividad económica

Como se ha señalado, los censos de población captan de manera menos precisa la participación económica de las personas[3]. Ello es claro al observar la información suministrada en el cuadro 2, donde se presentan las diferencias relativas entre las estimaciones que surgen de la encuesta de hogares del año 2000 con el censo de ese año. Los datos censales se comparan con las estimaciones muestrales que utilizan la definición tradicional de actividad económica (definición estándar), así como con la definición ampliada que incluye las actividades marginales y la producción para autoconsumo (definición ampliada).

[3] Los censos utilizan solo una pregunta para determinar la condición de actividad en tanto que las EHPM utilizan seis preguntas para determinar la condición de actividad estándar y dos más para la condición de actividad ampliada.

Globalmente, la población en edad de trabajar (de 12 o más años) muestra como era de esperar una gran similitud[4]. Solo en algunas categorías específicas se observan discrepancias, que tienden a aumentar en aquellas donde su tamaño poblacional se asocia con un mayor error muestral (ciertas categorías del estado conyugal, o grupos de edad por ejemplo). Fuera de estos casos, cabe destacar la amplia diferencia que se presenta en la población con secundaria completa a costa de los niveles adyacentes, particularmente los superiores y que podría sugerir problemas de codificación o de captación de la información. También se observan ciertas discrepancias en la estructura por edades y una mayor presencia de hogares según el censo.

Cuando la atención se pone en la población activa o fuerza de trabajo, la encuesta señala una población un 13% mayor que la del censo, desigualdad que casi se duplica si se compara con la definición ampliada (22%). Las mayores disparidades entre la población activa se ubican en las mujeres, las personas con edades extremas, los que tienen una educación intermedia y la fuerza de trabajo secundaria (no jefes). Las regiones periféricas, excepto la Atlántica, también aparecen con una menor participación de la población según el censo, particularmente la Chorotega, situación que también se reproduce en el ámbito rural. Estos resultados sugieren que el censo tiende a captar con mayor precisión la participación más visible y completa de la población y las conclusiones que se obtengan deben verse a la luz de estas limitaciones del instrumento de recolección.

Entre la población activa efectivamente ocupada, las divergencias entre las fuentes es ligeramente menor, 12% en la definición estándar y 20% en la ampliada, y reproduce el mismo patrón comentado para la población activa, ya que es su grupo dominante. No obstante, las discrepancias aumentan entre los desocupados y dentro de ellos tiende a primar el efecto del menor desempleo censal entre las mujeres. Ello es claro al constatar que la encuesta identifica un número de mujeres desocupadas que resultan un 152% mayor al dato censal, porcentaje que sube al 400% cuando se utiliza la definición ampliada. El efecto de las mujeres hace que las diferencias se concentren en la población joven, con educación intermedia, fuerza de trabajo secundaria y ubicada en zonas urbanas y regiones más urbanizadas. Pese a que las estimaciones de desempleo que surgen de las encuestas se asocian con un mayor error muestral, los datos sugieren que en el censo, el desempleo tiende a confundirse con la

[4] Aunque la reciente legislación contra el trabajo infantil prohíbe el trabajo de los menores de 15 años, la medición de la participación laboral se mantiene a partir de los 12 años, como ha sido lo usual al menos desde 1950. Las estimaciones de la EHPM utilizan factores ajustados a los resultados censales.

inactividad con una mayor frecuencia. Si esto es así, la participación de las mujeres, particularmente en zonas y regiones más rurales se subestimarían con mayor intensidad.

La oferta de trabajo regional

Las características de la fuerza de trabajo de cada región dependen de las características de la población en edad de trabajar y de los patrones de incorporación. La teoría económica señala que la decisión de participar en el mercado de trabajo surge de la comparación del salario de reserva (costo de oportunidad del ocio) con el salario que puede obtener en el mercado. Ambos dependen a su vez de las características personales y familiares y de las peculiaridades de la demanda de trabajo.

En esta sección se pondrá primero la atención a los patrones de incorporación regional, buscando identificar situaciones donde, a iguales características personales y familiares, se producen diferencias regionales en los patrones de incorporación. Esas diferencias pueden atribuirse a factores de demanda (oportunidades laborales típicas de cada región). Vistas las particularidades que asume la inserción laborar en cada región, se pasa luego a analizar la estructura de la fuerza de trabajo regional. Se concluye con una mirada a la dinámica intercensal mostrada por la fuerza de trabajo de cada región.

La participación global

La menor precisión del censo en captar la actividad laboral se manifiesta en las estimaciones de las tasas de participación. Como se muestra en el Cuadro 2, las diferencias entre el censo y las encuestas de hogares se concentran en la población activa y no en la población en edad de trabajar, por lo que las discrepancias en las tasas surgen de la aproximación a la población activa. Por ello, antes de analizar las particularidades de la participación laboral por regiones, se presentarán las principales diferencias regionales en las estimaciones globales de participación regional.

El Cuadro 3 presenta las tasas de participación por región y por sexo y las confronta con las que se derivan de la encuesta de hogares. Globalmente, la tasa neta para el país en su conjunto y para ambos sexos que surge del censo es del 48% y resulta 6 puntos porcentuales menor a la de la EHPM en su definición estándar (-11%) y 10 puntos porcentuales (-18%) menor a

la que se produce de la versión ampliada de actividad de la EHPM[5]. Estas diferencias son menores en el AMSJ y la GAM en general y se amplían en las regiones periféricas, particularmente las ubicadas en el litoral pacífico.

Dentro de las regiones periféricas, la región Chorotega muestra tanto la mayor dispersión como la menor participación media de todas las regiones consideradas. Esta menor participación de la región Chorotega es corroborada por la EHPM en su medición estándar, fenómeno que no se reproduce cuando se mide la actividad económica de manera ampliada. Ello sugiere que la producción agrícola de subsistencia puede tener un cierto protagonismo en la región. En general, el peso de las actividades de autoconsumo son importantes en todas las regiones periféricas, de modo que sus tasas de participación se tornan similares o superiores a las de la región Central cuando estas actividades se incorporan.

La variable que más discrimina en cuanto a participación laboral es el sexo de la persona, ya que entre los hombres tiende a ser cercano al doble del que muestran las mujeres (2,6 veces según el censo). Al poner la atención en los hombres, las estimaciones censales muestran una menor dispersión con relación a las que surgen de las EHPM (69% contra 73%), particularmente en la región Central y en la Atlántica.

En el resto de las regiones periféricas la dispersión es mayor. La región Chorotega continúa como la región donde la participación masculina es menor, corroborado por la EHPM en su definición estándar, y donde la dispersión es mayor. Según el censo, y con excepción de las regiones Chorotega y Brunca, las tasas de aportación de los hombres son muy similares fluctuando entre el 69% y el 71%. Llama la atención que la participación de los hombres no se incremente en las regiones más rurales, patrón muy conocido y que se reproduce en las encuestas de hogares, tanto en su medición estándar como ampliada. Como el empleo agrícola del censo es similar al de la EHPM en términos absolutos y mayor en términos relativos, ello sugiere que el censo captó con mayor dificultad las actividades no agrícolas rurales en pequeña escala.

Las mujeres muestran una menor participación laboral según el censo de población así como una mayor dispersión. Esto se debe en parte a los mayores problemas que existen para captar su actividad productiva. Según el censo, la tasa nacional de participación de las mujeres es del 27%. Esta tasa resulta 8 puntos porcentuales por debajo de la estimación

[5] Obsérvese que las diferencias entre las estimaciones censales y la definición estándar de la EHPM son similares a las diferencias que surgen de las EHPM entre su definición estándar y la ampliada.

de la EHPM en su definición estándar (-23%) y 14 puntos porcentuales menor a la que surge de la EHPM en su definición ampliada (-35%).

La participación de las mujeres reproduce el patrón esperado de ser mayor en las regiones más urbanas. Así en el AMSJ se alcanza la mayor tasa (36%) en tanto que las regiones Chorotega, Norte y Brunca mantienen los niveles más bajos, las mayores dispersiones internas y las mayores diferencias con respecto a los hombres. La región Pacífico Central y, en menor medida, la Atlántica muestran participaciones similares al resto de la región Central, aunque muy por debajo de las mostradas por la GAM. La medición estándar de la EHPM reproduce el mismo patrón regional solo que con 7 a 11 puntos porcentuales por encima. No obstante, cuando se mide la actividad en forma ampliada, la participación de las mujeres sube al 41% y tiende a uniformarse entre las distintas regiones, lo que corrobora el hecho de que las actividades marginales y de autoconsumo son más generalizadas en las regiones periféricas.

Diferenciales en los determinantes de la participación

Al tener presente que el censo capta con menor precisión la inserción laboral menos plena o formal, particularmente de las mujeres, es posible estudiar las especificidades que asume la participación por sexo según distintas variables personales y familiares que determinan el salario de reserva y el salario esperado en el mercado[6]. Dado que el sexo modifica sensiblemente las pautas de participación, la información estadística se resume en los cuadros 4 y 5, uno referido a las tasas de participación de las mujeres y otro relativo a la de los hombres.

1) La participación aumenta en las edades plenamente activas

La participación por grupos de edad reproduce la conocida forma de U invertida, que muestra una menor inserción en las edades inferiores, por la asistencia a la educación formal, y en los años superiores, por la disminución física y la cobertura de la seguridad social. Los cuadros 4 y 5 presentan las tasas de participación por grandes grupos de edad, grupos que resumen las principales diferencias de participación por edades. El patrón de U invertida se reproduce tanto para hombres como para mujeres en todas las regiones y, para todos los grupos de edad, la participación entre los hombres supera a la de las mujeres.

[6] Para conocer los impactos de cada variable, controlando por el resto, se requiere utilizar modelos probabilísticos que no es posible de estimar con el software disponible para procesar los censos. Tampoco los censos ofrecen información sobre el ingreso del hogar que resulta una variable explicativa importante de la participación femenina. Análisis de este tipo para Costa Rica se encuentran en Yang (1992) y Trejos y Montiel (1999).

Entre la población más joven, esto es, los menores de 20 años, la participación entre las mujeres representa apenas un 10% con un máximo del 12% para la GAM y de apenas un 5% para la región Chorotega. Una mayor, aunque limitada, inserción de las mujeres jóvenes en la región Central con relación a las regiones periféricas parece contradictorio con la cobertura de la educación secundaria y sugiere los problemas de medición de la actividad laboral más inestable y limitada. Entre los hombres jóvenes, el 29% participa en el mercado de trabajo y dentro de ellos la participación si tiende a ser mayor en las regiones periféricas. Esta va del 24% en el AMSJ (y la región Chorotega) al 36% en las regiones Brunca y Norte. La menor participación de los jóvenes en la región Chorotega encuentra parte de su explicación en el hecho de que constituye la región donde el acceso de los jóvenes a la educación formal es mayor al resto (Trejos, 2002).

Entre los adultos jóvenes (de 20 a 29 años), la participación alcanza al 39% entre las mujeres y al 85% entre los hombres, de modo que las diferencias tienden a aminorarse un poco. Entre las mujeres, se ubica en un 52% para el AMSJ, y casi la mitad para la GAM en su conjunto, en tanto que en la región Brunca alcanza solo un 22%, siendo inferior incluso a la mostrada por la región Chorotega (24%). Por el contrario, entre los hombres, la participación se generaliza en torno al 85%. Solo la región Atlántica supera con creces ese monto (89%) y la Chorotega se mantiene rezagada (78%).

Los adultos plenamente activos (de 30 a 49 años) muestran los mayores niveles de participación, llegando entre los hombres al 92% y manteniéndose entre las mujeres en un 38%. Las mujeres de este grupo de edad muestran en los dominios de la región Central una participación menor al grupo de edad precedente, lo contrario de lo que sucede en las regiones periféricas. Ello sugiere que en estas últimas regiones la maternidad se presenta a más temprana edad. Entre los hombres, la participación es mayor en los dominios de la región Central (94%) y desciende, contra lo esperado, en las regiones periféricas. Ello sugiere que el desempeño de actividades en forma independiente podría tener una menor captación censal.

A partir de los 50 años, la participación empieza a descender y luego de los 65 años prácticamente desaparece entre las mujeres aunque todavía una cuarta parte de los hombres se mantienen activos. Entre las mujeres, tiende a ser más alta en los dominios centrales, mientras que entre los hombres tiende a equiparase con el grupo de 50 a 64 años y luego son superados por las regiones periféricas en el grupo de 65 años y más. Este último hecho parece coherente con una mayor cobertura de la seguridad social en el ámbito central.

En resumen, dentro de las mujeres, la mayor participación se encuentra en el AMSJ (36%), y consecuentemente en la GAM, sustentada en una alta participación relativa en las edades de mayor potencial productivo (de 20 a 49 años). Lo opuesto sucede con la región Brunca donde las mujeres muestran la menor tasa de participación (16%) por mostrar las menores tasas en los grupos de mayor potencialidad productivo. Entre los hombres, los resultados se tornan más homogéneos entre las distintas regiones. Solo sobresale la región Chorotega con tasas de participación inferiores para todos los grupos de edad hasta los 64 años y para una tasa global de solo un 61%. Mientras que el acceso a secundaria podría explicar la menor participación en el grupo más joven, otros factores determinan los resultados generales comentados.

2) La presencia de alguna discapacidad limita marcadamente la participación

Los cuadros de marras también presentan la participación según las personas padezcan o no algún tipo de discapacidad. Los resultados muestran que la participación se reduce a la mitad entre las mujeres y un tercio entre los hombres cuando existe alguna discapacidad. Entre las mujeres, las diferencias regionales de las que sufren alguna discapacidad reproduce las diferencias regionales en la participación femenina, en tanto que entre los hombres tiende, a apartarse de su patrón al mostrar una mayor participación en algunas de las regiones periféricas. Entre las mujeres, sugeriría mayores oportunidades en el ámbito central y para los hombres, mayores necesidades de generar ingresos al hogar. Al observar la participación de los hombres sin discapacidad de la región Chorotega, al mantenerse por debajo de lo que muestran las otras regiones, se puede concluir que esta variable no ayuda a explicar la menor participación masculina en esa región.

3) A mayor calificación mayor participación

La educación es sin duda una de las características individuales que más discrimina, junto al sexo y la edad, la participación laboral. A mayor educación, mayor será el salario de mercado a que puede aspirar, así como las oportunidades laborales disponibles, y mayor será la probabilidad que supere su salario de reserva. Los cuadros 4 y 5 muestran las tasas de participación para cada región por niveles educativos. En efecto, se observa que la participación aumenta conforme se incrementa el nivel

educativo de las personas, de modo que un graduado universitario tiene la mayor participación de todas[7].

El impacto de la educación es más fuerte entre las mujeres, de modo que una graduada universitaria muestra una participación laboral del 74%, cerca de seis veces superior a una que no ha completado la primaria (13%) y no muy distante de la participación de un hombre con similar perfil educativo (84%). Así, mientras que la participación global de los hombres más que duplica la de las mujeres (2,6 veces), entre los graduados universitarios solo las superan en un 16%.

Al interior de las mujeres, las que ostentan estudios superiores, completos o no, muestran los mayores niveles de participación y estos no presentan mayores diferencias entre las regiones. Incluso en algunas regiones periféricas tienden a participar con mayor intensidad. Cuando la mujer solo tiene educación secundaria completa, la participación baja al todavía importante 41%, pero las residentes en las zonas periféricas se quedan rezagadas. Estas diferencias con relación a los dominios de la región Central se acrecientan conforme menor es el nivel educativo de las mujeres.

Ello muestra también el efecto por el lado de las oportunidades que abre la demanda. En las regiones más urbanas, existen mayores oportunidades laborales para las mujeres con menor educación y promueve su inserción, mientras que en las regiones en que predominan las actividades agrícolas, las oportunidades laborales se reducen drásticamente y desincentiva la incorporación de las menos educadas. Esto ayuda a explicar la baja participación laboral de las mujeres en la región Brunca. Ahí se combinan las más bajas tasas de participación para las mujeres menos educadas con un perfil de la población femenina también de menor educación. Estos resultados corroboran que la educación es un vehículo básico para facilitar su inserción laboral.

Entre los hombres, el impacto de la educación para explicar las diferencias en los patrones de inserción es menos importante, aunque si se observa que a mayor educación mayor participación. Un graduado universitario muestra una tasa de participación del 86%, tasa que resulta apenas un 46% superior a la de uno que no ha completado la primaria. Su papel tradicional de proveedores del hogar, junto a las posibilidades que enfrentan de acceder a empleos que demandan capacidad física en lugar

[7] Como la actividad económica se mide a partir de los 12 años, se incluye un contingente de población que aún está cursando los estudios secundarios o completando los primarios. Esto hace que la tasa de participación de la población con secundaria incompleta muestre un leve descenso.

de educación, explican estos resultados. Tampoco se observan diferencias importantes en las tasas de participación por nivel educativo entre las regiones y la similitud de la participación global por regiones sugiere entonces un perfil educativo muy similar. Solo la región Chorotega, que ostenta la menor participación masculina, muestra las tasas de participación más bajas para cada nivel educativo. De nuevo aquí, el perfil educativo no parecería la causa explicativa de la menor participación en esta región.

4) El origen étnico genera diferencias en la participación de las mujeres

El censo indaga también sobre la etnia de las personas lo que permite corroborar si factores culturales pueden permear la inserción laboral. En el caso de las mujeres se observa una clara diferenciación según la cultura a la que dicen pertenecer (cuadro 4). Las mujeres del grupo indígena son las que aparecen con una menor participación (22%), probablemente exacerbada por problemas de medición de la actividad económica, mientras que las que se identifican con las culturas negra (31%) y china (38%), manifiestan los mayores niveles de participación, por encima del que muestran las mujeres que no se identifican con ninguna de las culturas previas y que reproducen la media nacional (27%).

Pese a estas diferencias según la cultura de origen, por regiones tienden a reproducirse los patrones ya comentados. Así dentro de las mujeres vinculadas con la cultura indígena, la participación se torna mayor en los dominios de la región Central y menor en las regiones periféricas, corroborando el impacto de los determinantes por el lado de la demanda (oportunidades laborales). En las regiones Chorotega y la Brunca tienen las menores tasas de participación femenina y la población indígena tiene un mayor peso relativo. Ello sugiere que factores culturales están contribuyendo a explicar la menor participación femenina en esas regiones. Las mujeres de la cultura afro-costarricense, también muestran una mayor participación en la región Central, aunque su participación en cada región supera la media de ella y puede ayudar a explicar la menor participación de las mujeres en la región Atlántica. Por su parte, la cultura china, con un peso relativo marginal, tiende a mostrar una mayor homogeneidad al menos en aquellas regiones en que muestran un mayor peso relativo.

Entre los hombres, el patrón de incorporación por cultura de origen es el opuesto al de las mujeres. Los que provienen de la cultura indígena son los que informan de una mayor participación laboral (75%), en tanto que quienes se identifican con las culturas china y negra (67%), se ubican por debajo de la media de los hombres y la media de quienes no se identifican con alguna de las culturas citadas (69%). Los que provienen de la cultura

indígena, su participación se torna muy homogénea por región. Solo en la Chorotega se observan niveles muy bajos (58%) y por debajo del promedio de esa región. Dada la relativa concentración de población indígena en esa región, ello podría explicar en parte su corto perfil participativo. No obstante, esta menor participación se observa también en los otros grupos con la excepción de los identificados con la cultura china.

Los afro costarricenses por su parte, tienden a participar con mayor intensidad en los dominios de la región Central, en tanto que los de la cultura china, participan con mayor frecuencia en las regiones periféricas. Como existe una fuerte concentración de población afro-costarricense en la región Atlántica y ésta muestra la menor tasa de participación de esa población, las razones culturales pueden explicar en parte la menor participación en la región Atlántica en comparación con los dominios centrales.

5) Los migrantes participan más activamente

Los cuadros 4 y 5 muestran también información sobre la presencia de decisiones de inmigrar. La teoría económica tradicional considera a la migración, por razones económicas, como un tipo de capital humano que ayuda a mejorar el rendimiento del otro capital humano y que refleja un comportamiento más emprendedor y más dispuesto a asumir riesgos. Por ello, es de esperar que la población que ha emigrado de su lugar de origen tienda a mostrar en su punto de destino una mayor participación. Los cuadros incorporan las tasas de participación de la población según si ha tenido un episodio de migración reciente (últimos cinco años), separando estos entre movimientos entre cantones y movimientos del exterior. Los datos corroboran que entre mayor esfuerzo de movilización, mayor es la participación y ello se reproduce tanto entre mujeres como entre hombres. Ello ofrece evidencia de que la migración está respondiendo principalmente a razones económicas.

Las mujeres que no han migrado en los últimos cinco años muestran una tasa de participación del 26%, las que manifiestas movimientos entre cantones la tasa sube al 32% y en las inmigrantes externas llega al 40%. No obstante, cada grupo tiende a reproducir las diferencias regionales en cuanto a la participación femenina, esto es, inmigrantes del exterior, e internas, tienden a participar menos en las regiones donde las mujeres participan menos (Brunca y Chorotega).

Entre los hombres también se reproduce el patrón, esto es, la participación aumenta con el esfuerzo migratorio aunque las diferencias son menos marcadas. Los no inmigrantes participan en un 68%, los inmigrantes internos en un 76% y los externos en un 77%. También tienden a presentar pocas diferencias entre regiones y el origen de la persona no

ayuda a explicar la menor participación de los hombres en la región Chorotega. En esa región, la participación es menor en las tres categorías y las diferencias son mayores entre los no inmigrantes.

6) Mayores responsabilidades inducen a una mayor participación

Las responsabilidades dentro del hogar determinan también las posibilidades de inserción. Un papel de proveedor del hogar obliga a una mayor participación en tanto que la presencia de niños o los recursos con que cuenta el hogar puede inhibir la participación de las mujeres y, en general, de la fuerza de trabajo secundaria (no jefes). El censo solo permite avanzar, por ahora, en el conocimiento del impacto de la relación de la persona dentro del hogar, ya que este no recoge información sobre los ingresos familiares y el análisis del impacto de los hijos demanda un manejo más sofisticado de la base censal.

La relación con el jefe del hogar es la variable que mide más directamente las diferencias en la participación, surgidas de las obligaciones de cumplir el papel de proveedores del hogar. Aquellos que se constituyen en jefes del hogar asumen en general ese papel, pese a que la jefatura no es definida en esos términos. En efecto, entre las mujeres, las que se declaran como jefes de hogar participan en un 42% de los casos, bastante por encima de las otras relaciones posibles dentro del hogar y de la participación media de las mujeres (27%). No obstante, la participación de las mujeres jefas de hogar se reduce en las regiones periféricas y es menor precisamente en aquellas regiones con menor participación femenina (Brunca y Chorotega). Ello puede tener explicación parcial en estructuras familiares más tradicionales, donde la mujer solo asume la jefatura por muerte de compañero y entonces tiende a corresponder a hogares con otros participantes en el mercado de trabajo.

Las mujeres que tienen la posición de compañera del jefe en el hogar, son las que menos participan en el mercado de trabajo (22%), hecho que ofrece una medición indirecta de dos variables señaladas, la existencia de recursos en el hogar y la posible presencia de niños que atender. No obstante, la inserción de estas mujeres reproduce las diferencias regionales, de modo que en las regiones periféricas resulta menor, particularmente en la Brunca y Chorotega, aunque en este caso la región Norte muestra también una baja participación. Las mujeres con otras posiciones dentro del hogar (hijas u otros miembros), muestran una participación intermedia y el mismo patrón de diferencias entre regiones. Esto significa que las mujeres en la región Brunca, y en menor medida en la Chorotega, muestran la menor participación media, por el hecho de que ellas tienden a participar menos con independencia del papel que tienen dentro del hogar.

Entre los hombres se mantiene la participación mayoritaria de los jefes (84%) y son los hijos los que muestran la menor inserción laboral (49%). Entre los jefes, la participación se mantiene en torno al 84%, solo en la región Pacífico Central (81%) y sobre todo la Chorotega (76%), se evidencia un distanciamiento importante. De nuevo aquí, la región Chorotega mantiene la menor participación masculina con independencia del papel del hombre dentro del hogar, por lo que esta variable tampoco explica su baja inserción laboral.

7) La ruralidad de la residencia afecta la participación femenina

Dentro de cada región, las oportunidades laborales se asocian con el tipo de actividad predominante y estas con el tipo de zona dominante. Se ha señalado, que las menores participaciones de las mujeres en las regiones periféricas, se debe en parte a que son regiones en que predominan las zonas rurales y por ende las actividades agrícolas. Los cuadros 4 y 5 ofrecen información sobre las tasas de participación dentro de cada región según la zona de residencia. Globalmente se corrobora que la participación femenina se reduce, conforme menos urbana es la zona de residencia, mientras que el patrón inverso esperado no se reproduce claramente entre los hombres.

Entre las mujeres, si bien cuanto más urbana sea la zona, mayor es la participación, cuando la atención se pone en una zona específica, las tasas de participación reproducen el patrón de incorporación regional, esto es, una mayor participación en los dominios de la región Central. Así, mientras que el 37% de las mujeres que residen en la parte más urbana del AMSJ participa en el mercado de trabajo, este porcentaje resulta del 26% en la región Chorotega. Del mismo modo, mientras que el 26% de las mujeres de las zonas rurales dispersas de la GAM se incorporan al mercado, este porcentaje baja al 11% en las mismas zonas de la región Brunca. Precisamente es en esta última región, donde el predominio de la población, junto a su limitada participación, explica el por qué dicha región ostente los menores niveles de participación femenina. Un perfil ligeramente menos rural, ayuda a su vez a entender el por qué la participación femenina de la región Chorotega es ligeramente mayor.

Entre los hombres, cuando se consideran las cuatro zonas de residencia, no es claro el aumento de la participación a mayor ruralidad. Este si se observa al interior de todas las regiones, cuando la atención se pone entre la zona rural total, contra la zona urbana total o cuando se compara la zona rural dispersa con la zona más urbana. Solo la región Chorotega se aparta de este patrón al mostrar una participación menor en el ámbito rural, incluso en el rural disperso. Entonces, la menor participación masculina en esta región, se sustenta tanto en niveles de participación menores en todos los dominios de residencia, pero incluso más acentuado

en los rurales. Aunque pueden existir problemas de captación de la participación laboral en esta región, al ser un resultado que se corrobora con la EHPM, ello sugiere determinantes por el lado de la demanda de trabajo que genera la estructura productiva. La importancia de la ganadería extensiva y de la producción agrícola en gran escala y mecanizada, podría explicar parte de ese resultado.

La estructura regional de la fuerza de trabajo

Las características de la población activa en cada región, así como los patrones de incorporación analizados previamente, determinan la estructura de la oferta de trabajo o población activa regional y en esa medida sus posibilidades productivas. El Cuadro 6 resume esta información y sus principales resultados son:

1) La participación de la mujer es limitada

Si bien la participación laboral de la mujer está subestimada en el censo, los datos indican que ellas representan apenas cerca del 29% de la fuerza de trabajo. Su peso es mayor en los dominios de la región Central, donde llega a representar el 37% de la población activa del AMSJ. Esto hace que el 77% de las mujeres incorporadas al mercado de trabajo residan en la región Central. Consecuentemente, en las regiones periféricas su participación es más limitada, aportando cerca de una quinta parte de la fuerza de trabajo, siendo en la región Brunca donde menos opciones parecen tener. Como los determinantes de demanda aparentan ser un importante freno a la inserción de la mujer, su fomento en las regiones periféricas pasa por modificaciones en la estructura productiva.

2) Predomina la población con edad plenamente activa

La estructura de la oferta de trabajo por grandes grupos de edad, no refleja mayores diferencias regionales. En todas las regiones cerca de la mitad de la fuerza de trabajo se ubica en las edades de mayor potencial productivo (de 30 a 49 años) y cerca de un 30% tiene entre 20 y 29 años. En las regiones periféricas y en particular en la Brunca y Norte, la oferta de menores de 20 años aparece un tanto más frecuente al situarse en torno al 13%. Ello muestra regiones donde la inserción es más temprana acompañada probablemente de una menor retención en el sistema educativo. Por otra parte, la población de 50 o más años, aparece con un ligero mayor peso relativo, en las regiones del litoral pacífico, asociado probablemente a una menor cobertura de la seguridad social.

3) La fuerza de trabajo primaria domina

Un 52% de la oferta de trabajo está constituido por los jefes de hogar, porcentaje que sube al 60% en la región Atlántica. La mayor presencia de fuerza de trabajo primaria en las regiones periféricas, coherente con la menor participación de la mujer, sugiere una menor cantidad de preceptores por hogar. Ello corrobora el conocido hecho de que la pobreza por ingresos es más extendida en esas regiones y plantea la necesidad de ampliar la oferta de trabajo, con posibilidades reales de obtener empleo, como medio para mejorar la calidad de vida de la población de esas regiones, al incrementar las fuentes de ingreso y reducir la vulnerabilidad ante episodios de desempleo.

4) La adscripción a culturas específicas es limitada

Un resultado del censo es que la población que reportó pertenecer a las culturas indígena (1,5% de la fuerza de trabajo), afro costarricense (1,9%) o china (0,3%) fue muy limitada, mostrando que existe un escaso impacto en las ofertas regionales de las especificidades culturales. Pese a ello se observan ciertas concentraciones regionales. Mientras que la fuerza de trabajo indígena representó a nivel nacional el 1,5%, alcanza al 5% en la región Brunca y al 7% en la Atlántica, mientras que en la región Chorotega no supera la media nacional. Esto significa que un 39% de la fuerza de trabajo indígena reside en la región Atlántica y un 21% en la Brunca. En la región Central, pese a no mostrar una concentración ni siquiera cercana a la media, ahí reside un 28% de esta población.

La cultura afro costarricense es la que muestra una mayor presencia con el 1,9% de la población activa. Esta sin embargo, muestra una marcada concentración en la región Atlántica donde representa al 16% de la oferta y donde se ubica el 69% de los activos identificados con esa cultura. Un 27% restante se localiza en la región Central. Finalmente, los vinculados con las culturas orientales (chinos) solo representaron el 0,3% de la población activa y no alcanzan ni el 1% de la oferta de las distintas regiones. Eso hace que se concentren en la región Central, donde residen el 70% de los identificados (68% en la GAM), aunque en la región Atlántica (12%) y en la Chorotega (9%) se encuentran unos pequeños focos.

5) Los migrantes internos son más numerosos que los externos

Teniendo en cuenta los movimientos migratorios recientes, un 84% de la población activa señala que no se ha movido del cantón de residencia en los cinco años previos al censo, un 12% informó haber cambiado de cantón y solo un 4% señaló provenir del exterior. Pese a que no hay claras diferencias regionales, los inmigrantes internos muestran cierta presencia relativa mayor en la GAM (14%) y la región Atlántica (13%), en tanto

que los que provienen del exterior, muestran cierta concentración por encima de la media nacional en la región Norte (6%) y el AMSJ (6%).

6) La discapacidad severa no es muy extendida

Aunque la discapacidad reduce la participación laboral de las personas que la sufren en cerca de un 50%, esta no es muy extendida pues se encuentra en el 4% de la fuerza de trabajo. Su incidencia es un tanto mayor en las regiones periféricas, donde llega a representar el 6% de los activos (región Atlántica), por lo que no se encuentran concentraciones de importancia en región alguna.

7) El perfil educativo si denota una mayor diversidad

La educación alcanzada por la fuerza de trabajo si muestra una mayor diferenciación regional y en contra de las regiones periféricas. Así, mientras que solo el 11% de los activos del AMSJ no ha completado la primaria, este porcentaje supera al 36% en la región Norte. En general, las regiones periféricas y el resto de la región Central, muestran una fuerza de trabajo, en donde se encuentran sobre representados los trabajadores que alcanzaron la primaria como máximo. Por el contrario, los trabajadores con estudios por encima de la primaria, tienen una limitada presencia. Mientras que un 13% de los trabajadores del AMSJ son graduados universitarios, estos representan apenas un 3% en la región Norte y Atlántica. Esto hace que en la región Central residan el 85% de los graduados universitarios y por encima del 80% de las personas con algún estudio superior. Por otra parte, mientras que en la GAM el 40% de la fuerza de trabajo tiene educación secundaria como mínimo (44% en el AMSJ), en la región Norte apenas llega al 15%. Obviamente, este menor perfil educativo en las regiones periféricas, limita las posibilidades de inserción y de mejoramiento del nivel de vida de su población.

8) En las regiones periféricas la oferta de trabajo se encuentra más dispersa

El gran tamaño territorial y la escasa población de las regiones periféricas, limita las posibilidades de obtener economías de aglomeración. Esto es claro al constatar que en estas regiones, un porcentaje mayoritario reside en zonas rurales y sobre todo en zonas rurales dispersas. La excepción es la región Pacífico Central, donde más de la mitad de la población reside en la zona urbana y, en menor medida la región Chorotega. En contraste, la zona Norte y la Brunca son las más rurales y donde la población que reside en zonas rurales dispersas supera al 60%.

La dinámica de la oferta de trabajo

Los últimos dos censos permiten resumir los principales cambios regionales que se produjeron en los últimos 16 años. El cuadro 7 resume esta información, tanto para la población en edad de trabajar como para la fuerza u oferta de trabajo. La población de 12 o más años pasó de 1,7 millones en 1984 a 2,8 millones, 16 años más tarde. Esto significa un crecimiento anual de cerca de 75 mil personas o una tasa del 3,3% anual. Las regiones del litoral pacífico y el resto de la región Central, son las que crecen más lentamente perdiendo participación en la población total. Las regiones que muestran un mayor dinamismo son la Norte y la Atlántica, que junto con la GAM son las que aumentan el protagonismo entre la población en edad de trabajar.

Este comportamiento se replica e intensifica a nivel de la fuerza de trabajo. Cerca de 35 mil personas por año, se incorporaron al mercado de trabajo entre 1984 y el 2000 según ambos censos, pasando de 804 mil personas a cerca de 1,4 millones. El crecimiento de la fuerza de trabajo fue más dinámico en las regiones de las vertientes atlántica y norte o regiones huetares y en la GAM. Este comportamiento se intensifica pues las regiones del litoral pacífico y el resto de la región Central reducen su dinamismo, tanto porque la población en edad de trabajar creció a un menor ritmo, como por el hecho de que las tasas de participación se redujeron. Ello es particularmente intenso en las regiones Brunca y Chorotega, donde la población activa crece por debajo del 2% anual, lo que las lleva a perder cerca de dos puntos porcentuales en su participación en la oferta de trabajo del país. En todo caso, es de destacar el hecho de que todas las regiones periféricas, y en el resto de la región Central, muestran reducciones en la tasa de participación, particularmente entre los hombres. Fuera de posibles mayores problemas de captación en el censo del 2000, ello sugiere una intensificación de los movimientos migratorios hacia la GAM en este lapso.

Una descomposición del crecimiento de la fuerza de trabajo entre los censos, según algunas características de las personas se presenta en el cuadro 8. Por sexo, las mujeres son las que manifiestan un mayor dinamismo, creciendo a tasas (5% anual) que casi duplican al ritmo en que se expande la fuerza de trabajo masculina (2,8%). Este mayor dinamismo de las mujeres se reproduce en todas las regiones, de modo que ellas ganan participación en las ofertas regionales de trabajo. De nuevo, son las regiones huetares donde las mujeres alcanzan los mayores crecimientos relativos. Así, casi dos de cada tres nuevos activos, fueron mujeres en este período.

Por edades, privan los cambios demográficos de modo que el mayor dinamismo se produce en la población plenamente activa, que aporta dos

de cada tres nuevos activos. También es importante el crecimiento relativo de la población de 50 a 64 años, aunque por su limitado peso relativo, su aporte marginal es menor. Destacable es la contracción absoluta de la fuerza de trabajo más joven, aunque este no fue un proceso generalizado en todas las regiones.

Los migrantes internos perdieron participación al crecer a un ritmo menor a la media nacional. Aunque la región Brunca redujo el número de migrantes internos, estos resultados sugieren que el menor dinamismo de la oferta de trabajo en las regiones del litoral pacífico, por lo menos no se debe a procesos reciente de expulsión de población en edad activa. Por el contrario, los inmigrantes del exterior son el grupo más dinámico en todas las regiones, aunque todavía cuantitativamente poco significativos. Ellos son los responsables de 7 de cada cien nuevos miembros de la fuerza de trabajo en este período intercensal.

Los cambios en la estructura de la oferta de trabajo por nivel educativo es el último indicador que aporta el cuadro 8. Se observa que los que tienen algún grado de educación superior son los grupos más dinámicos en todas las regiones, lo que muestra un mejoramiento en el perfil educativo de la población, perfil que se fortalece por el hecho de que los que no completan la primaria son el grupo que menos creció, con reducciones absolutas en algunas regiones. Esto se traduce en el hecho de que un tercio de los nuevos miembros de la fuerza de trabajo muestran estudios superiores, completos o no, aunque en las regiones periféricas su aporte es menor. Llama la atención sin embargo, el fuerte dinamismo de la fuerza de trabajo con estudios secundarios incompletos, que creció a un ritmo del 5% anual, a costa de la oferta de trabajo con secundaria completa que solo se expandió a un ritmo del 2,8%. Ello muestra claramente el fracaso que tuvo el país en recuperar y mantener la cobertura y retención en la educación secundaria, luego de la caída que provocó la crisis de inicios de los ochenta.

La demanda de trabajo regional

La demanda por trabajo es un reflejo directo de la estructura productiva de cada región y se operacionaliza en los ocupados. Según el censo del 2000, cerca de 1,3 millones de personas estaban ocupadas al momento del levantamiento de la información. Como se ha señalado, su medición censal muestra la menor diferencia con relación a la estimación de la encuesta de hogares, pese a lo cual supera al 10% en su versión estándar, mientras que llega al 20% en su medición ampliada (ver cuadro 2). Ello sugiere que el censo no estaría captando los empleos más ocasionales o donde se invierte menor tiempo. Si esto es cierto, las actividades más informales quedarían subrepresentadas. Teniendo presente estas

limitaciones, en este apartado se estudiará la estructura y dinámica de la demanda de trabajo.

El perfil productivo en el 2000

Para conocer la estructura de la producción según el censo, se utiliza la rama de actividad en su nueva versión (CIIU, revisión 3) y se reagrupa en 31 actividades distintas, actividades que se presentan con distintos grados de agregación y que se han seleccionado en función de su significado cuantitativo y analítico, posibilidades de comparar con la encuesta de hogares o compatibilizar con las cuentas nacionales. El Cuadro 9 presenta la estructura del empleo por rama de actividad para cada región. Aunque la apertura de la GAM en este caso es menos pertinente, se mantiene para efectos ilustrativos.

1) El sector Primario genera una cuarta parte del empleo

Globalmente, el censo señala que en el sector primario (agricultura y minas) se emplea el 20% de la población ocupada nacional. Este peso de la producción primaria representa apenas al 6% del empleo en la GAM (10% en la región Central) y llega al 48% en las regiones Brunca y Atlántica. También es significativo en la región Norte (46%). En estas tres, el sector primario aporta entonces cerca de la mitad del empleo, pero reduce su protagonismo en la Chorotega (32%) y en el resto de la región Central (33%). Dentro de la regiones periféricas, la Pacífico Central es donde este sector tiene un menor peso relativo, con solo un 23% del empleo sectorial.

Al interior del sector primario existen claras diferencias de especialización regional. Mientras que a nivel nacional, la producción de exportación tradicional aporta el 9% del empleo nacional, este aporte alcanza al 31% en la región Atlántica (por el banano), el 26% en la Brunca (café), el 21% en el resto de la región Central (café y caña), al 18% en la zona Norte (Ganado y banano) y al 9% en la Chorotega (Ganado). Esta especialización es clara al constatar que el 83% del empleo generado por la actividad bananera se localiza en la región Atlántica, el 80% del empleo creado por las actividades de café y caña se ubican en el resto de la región Central (48%) y la Brunca (32%). La producción ganadera muestra un aporte en el empleo más repartido regionalmente. En la región Norte se concentra el 26% de este, el 22% en la Chorotega, el 15% en el resto de la región Central y el 11% en la Atlántica.

El sector primario de exportación no tradicional (frutas, flores y follajes y pesca que es lo que permite identificar el clasificador de ramas) aporta un 3% del empleo nacional, porcentaje que llega al 11% en la región Pacífico Central. Aunque en el resto de las regiones periféricas, tiene un peso por

encima de la media nacional, su aporte al empleo total se encuentra más distribuido y solo la región Central concentra el 40% del empleo creado por este sector.

La producción agrícola destinada principalmente a consumo interno genera el 6% del empleo nacional, contribuyendo la producción de granos básicos solo con el 1% del empleo nacional. Esta producción adquiere protagonismo en la región Norte (18%) y en las regiones Chorotega y Brunca (15% del empleo regional). En estas últimas se concentra la producción de granos básicos pues ahí se ubica el 72% del empleo de ese sector. Las otras actividades primarias (silvicultura, caza, minas y servicios agrícolas) aparecen con un peso marginal aportando cerca del 1% del empleo nacional, aunque estas actividades muestran un peso algo mayor en las regiones periféricas, especialmente en la Chorotega y Norte.

2) El sector secundario aporta casi una quinta parte del empleo

El sector manufacturero y de la construcción aportan un 23% del empleo nacional según el censo del 2000. Dentro de este sector la manufactura es la principal actividad con un 17% del empleo total, mientras que la construcción genera el 6% del empleo restante. Las actividades de construcción mantienen un peso similar en las diversas regiones con excepción de la Brunca y las regiones huetares, donde la participación cae al 4% del empleo regional. Como en la GAM el peso de este sector es ligeramente mayor (7%), esto hace que el 64% del empleo en actividades de construcción se concentren en esa zona, porcentaje que sube al 75% cuando se considera la región Central en su conjunto.

Las actividades manufactureras muestran una clara concentración en la región Central, particularmente en la periferia de la GAM, donde llegan a aportar el 24% del empleo, y en ellas dominan las actividades más tradicionales (alimentos y textiles). No obstante, la industria menos tradicional, de escaso peso en la generación de empleo total, está claramente concentrada en esa región. En las periféricas, el aporte de las actividades manufactureras no supera al 10% del empleo regional. Solo en la región Pacífico Central, la manufactura llega al 16% del empleo regional, por el peso de la industria alimentaria vinculada con los productos marinos.

3) El sector terciario es el dominante

Las actividades terciarias o de servicios aglutinan más de la mitad del empleo nacional (57%) aunque su composición y peso regional es muy variable. Como era de esperar en la GAM adquieren el mayor peso aportando dos de cada tres empleos de ese dominio, mientras que en la regiones periféricas de amplia base agrícola (región Brunca y Huetares),

los servicios aportan cerca del 40% del empleo regional y son superados por el sector primario.

Al interior de las actividades terciarias, los llamados servicios de distribución son los mayoritarios con un 17% del empleo nacional. Pese a su carácter, no se encuentran bastantes distribuidos regionalmente, mostrando una ligera concentración en la GAM y en la región Central. En todo caso, aportan por lo menos el 11% del empleo de las regiones de base más agrícola. Dentro de estos servicios, el comercio minorista es el más grande, en particular el realizado a través de establecimientos especializados (5% del empleo nacional), negocios que superan a las tradicionales pulperías y supermercados (3% del empleo nacional) en todas las regiones.

Los servicios estatales y sociales constituyen el segundo bloque en importancia dentro de las actividades terciarias, con un 15% del empleo nacional. Su base fuertemente pública permite una distribución regional un tanto más equilibrada, aunque la GAM sigue mostrando una sobre representación pues ahí el sector aporta el 17% del empleo en tanto que en la región Norte solo genera el 11% del empleo regional. Dentro de ellos, los servicios educativos son los que generan más empleo (6% del empleo nacional) y los que muestran una distribución regional más homogénea, seguidos de la administración del Estado (5%) y los servicios de salud (3%), aunque estos últimos muestran una mayor concentración en la región Central y en la GAM.

Los servicios personales ocupan el tercer lugar con un 13% del empleo del país y con un predominio de las actividades turísticas (8% del empleo nacional). Estas actividades turísticas, principalmente servicios de hotelería y de comidas, adquieren su mayor protagonismo en la región Pacífico Central, donde generan un 15% del empleo regional y en la Chorotega con un 10% del empleo local, aunque también son importantes en la GAM. Los otros servicios personales, tienen un menor protagonismo y una clara concentración en la GAM y la región Central.

Los servicios productivos (intermediación financiera y servicios profesionales) generan solo un 7% del empleo nacional y tienen la mayor concentración en la GAM, donde llegan a generar 10% del empleo local (12% en el AMSJ). Esto hace que cerca del 80% del empleo de estos sectores se concentre en la GAM, dominio que absorbe el 69% del empleo nacional. Por último, los servicios básicos como el suministro de energía eléctrica y agua y los servicios de transporte distintos a los del turismo, aportan el 5% restante del empleo nacional y tienden a mostrar una distribución regional más homogénea. Solo en la región Brunca, y en menor medida la Norte, estos servicios muestran relativamente una menor presencia.

La localización regional de las actividades industriales

Si se supone que las productividades de las industrias en distintas regiones son similares, los coeficientes de localización muestran indicios de especializaciones regionales por la presencia de ventajas competitivas. Estos coeficientes se obtienen comparando el peso relativo que tiene una actividad en una región (medido en términos de empleo) con el peso relativo que tiene esa actividad en el país en su conjunto (Rodríguez, 2002). Si el coeficiente supera la unidad existirá una especialización relativa en esa región y en esa medida cierta ventaja competitiva. El Cuadro 10 muestra los coeficientes localización industrial obtenidos para el año 2000.

La Gran Área Metropolitana (GAM) presenta una ventaja en el sector secundario y terciario. Dentro del sector secundario, solo en la industria de la madera y muebles no muestra especialización, y esta es más marcada en la industria textil, la producción de maquinaria y equipo y el resto de las manufactureras no especificadas previamente. También se observa una concentración de las actividades de construcción. En el sector terciario tiende a mostrar también una ventaja competitiva general, pero esta no es generalizada. Los servicios productivos muestran los coeficientes más altos, en tanto que en los servicios estatales y sociales no aparece una ventaja significativa, con excepción quizás de los servicios de salud y otros servicios sociales. En los servicios, las ventajas se localizan en electricidad y agua, en tanto que en los servicios de distribución sobresalen la venta y mantenimiento de vehículos y el comercio mayorista. Dentro de los servicios turísticos, no ofrece evidencia de ventajas en los de alojamiento aunque si en los servicios complementarios de transporte y recreación.

El resto de la región Central, de base más rural, aparece con ventaja en la producción de café y caña y el ganado vacuno, así como otra producción agrícola dirigida principalmente al mercado interno. En el sector manufacturero muestra ventajas en la industria textil y en la de madera y muebles, mientras que en el sector terciario no aparece con ventajas significativas en sector alguno, con excepción de los servicios estatales de electricidad y agua y de la administración del Estado.

La región Chorotega muestra una ventaja en la mayoría de los rubros agrícolas. Dentro de los productos tradicionales de exportación su ventaja está en el ganado vacuno, aunque también la refleja en los productos no tradicionales de exportación, en la producción para el mercado interno (especialmente granos básicos), así como en las otras actividades primarias. En el sector secundario aparece con ventajas en la industria alimentaria, mientras que en el sector terciario muestra una fuerte concentración en los servicios de electricidad y agua, por los proyectos

hidroeléctricos ubicados en esa región. Entre los servicios sociales y estatales manifiesta una ventaja en los servicios educativos, sugiriendo una fuerte inversión relativa en ese campo, y en menor medida en los estatales. Dentro de los servicios a las personas, sobresalen los servicios turísticos, por el rubro de restaurantes y hoteles.

La región Pacífico Central, pese al poco protagonismo del sector primario, refleja especializaciones relativas en la ganadería, la producción para el mercado interno, las otras actividades primarias y principalmente la producción no tradicional de exportación (pesca principalmente). Esto explica probablemente también su especialización en la industria alimentaria. En el sector terciario, se observa una fuerte ventaja en el sector transporte (vinculado con los puertos), los servicios de salud y las actividades vinculadas con el turismo, principalmente hoteles y restaurantes.

Las tres regiones restantes corroboran su fuerte base agrícola y por ello sus ventajas descansan en el sector primario principalmente. La región Brunca, muestra una fuerte concentración en la producción de café y caña y la producción de granos básicos, sin mostrar dominio claro en ninguna de las actividades secundarias y terciarias. La región Atlántica se destaca por el cultivo del banano y otra producción agrícola para consumo interno. Tampoco muestra ventaja alguna en el sector secundario y solo en las actividades de transporte, vinculadas con el puerto, aparece con especialización dentro del sector terciario. Finalmente, la región Norte encuentra sus ventajas en la producción ganadera, la producción para consumo interno distinta de los granos básicos y las otras actividades primarias. También aparece con especialización en la industria de la madera y muebles, pero no encuentra ventaja alguna en el sector terciario.

La dinámica del empleo regional

Para estudiar la evolución del empleo sectorial entre los censos de 1984 y del 2000, surge la dificultad de que la clasificación de actividades o ramas productivas es distinta. Esta se puede homogenizar con la clasificación anterior (CIIU, revisión 2) pero no se puede establecer una apertura de la producción agrícola, apertura que no estaba disponible para el censo de 1984 y que resulta muy pertinente para las regiones de base más agrícola. El cuadro 11 presenta el resumen de la homogenización de las ramas de los dos censos. Globalmente la población ocupada pasa de 745 mil personas en 1984, a 1,3 millones 16 años más tarde, para un crecimiento anual del 3,5%. Esto significa que cerca de 35 mil personas encontraron, en promedio, empleo cada año.

El sector agrícola es el único sector que experimenta una contracción absoluta en este período. Esto hace que su aporte al empleo total pase del

35% en 1984 a tan solo cerca del 20% en el 2000. Dentro de él, es precisamente la producción agropecuaria la que presenta la contracción, perdiendo 21 mil empleos en el período, mientras que los servicios agrícolas se transforman en el subsector más dinámico de todos. Pese a su limitado nivel cuantitativo, esto sugiere un proceso de modernización de las actividades agrícolas, aunque la expansión puede estar exacerbada por problemas de captación en 1984. Dentro del sector primario, el sector minero (extracción de sal, arena y piedra principalmente) mantiene su marginal contribución sin cambios importantes.

La industria manufacturera muestra un dinamismo ligeramente por encima de la media nacional al crecer a un ritmo anual del 4,3%. Esto le permite prácticamente duplicar el número absoluto de trabajadores y ganar cerca de dos puntos porcentuales en su participación relativa, al pasar del 15% en 1984 al 17% en el 2000. A su interior, las industrias más tradicionales productoras de bienes de consumo, la industria alimentaria y la textil, siguen como las principales generadoras de empleo, aportando en conjunto algo más de la mitad del empleo industrial. No obstante, su dinámica intercensal es diferente. La industria alimentaria crece más rápidamente (5,1% anual), desplazando a la industria textil como primera generadora de empleo. Esto le permite además crear tres de cada diez nuevos empleos generados dentro de la industria.

No obstante, es la industria metalmecánica la que muestra el mayor dinamismo al crecer a un ritmo anual del 8,1%. Esto le permite generar 27 mil empleos adicionales (26% de los nuevos empleos industriales creados) y ubicarse en la tercera posición como generadora de empleo. Otras industrias que muestran un amplio dinamismo, aunque mantienen pesos reducidos, son la industria del papel, imprentas y editoriales (5,4% anual) y las otras industrias manufactureras (5,6% por año). Las actividades de construcción completan las actividades secundarias y estas muestran un comportamiento muy cercano a la media nacional. Esto les permite mantener su participación en tono al 6% del empleo nacional.

Los servicios básicos de origen estatal, agua y electricidad, pese a mantener su marginal aporte al empleo, muestran un fuerte crecimiento en conjunto, pero debido básicamente al sector eléctrico que crece a una tasa anual del 5,3%. Esto no se observa en el sector de comunicaciones (2,4% anual), aunque si en el de transportes no vinculados directamente con el turismo, sector que se expande a una tasa del 8,4% anual para triplicar su volumen de empleo inicial.

Las actividades comerciales si muestran un amplio dinamismo al expandirse a un ritmo anual del 6,1%, generando un 20% de los nuevos empleos creados y pasando su participación en el empleo total del 10% en 1984 al 14% en el 2000. A su interior, el comercio mayorista es el que

presenta el mayor dinamismo. Un crecimiento aún más fuerte se observa en las actividades vinculadas con el turismo. Estas crecen a un 7,8% anual, aportando el 14% de los nuevos empleos y casi duplicando su participación en el empleo total al pasar del 5% en 1984 al 9% en el 2000[8].

El otro sector terciario que evidencia un fuerte crecimiento es el financiero, inmobiliario y de servicios a las empresas. Globalmente el empleo se expande al 8,7% anual, lo que le permite duplicar su participación en el empleo total, pasando del 3% en 1984 al 6% en el 2000, y aportar el 11% de los nuevos empleos creados en ese lapso (60 mil). Dentro de este sector, los servicios profesionales dirigidos principalmente a las empresas, son los que sobresalen por su crecimiento del 12,9 anual, lo que les permite aportar dos de cada tres empleos generados por esta rama. Finalmente, los servicios sociales, personales y comunales, mantienen su aporte de una cuarta parte del empleo total e incremental, por crecer a un ritmo similar a la media nacional. Este menor dinamismo es explicado por los servicios de origen estatal, con la excepción de los servicios educativos.

Especificidades regionales de la dinámica del empleo

En la dinámica de la evolución del empleo dentro de cada región, intervienen aspectos propios de la dinámica global de empleo en el país, la composición productiva de cada región y de la dinámica particular que tienen las distintas ramas en la región. Es posible entonces descomponer el crecimiento del empleo de una región en tres componentes. El primero alude al efecto crecimiento nacional y dice cuanto sería el crecimiento del empleo si en la región se hubiera expandido al ritmo medio nacional. El segundo componente sería el aportado por la composición industrial de la región. Este efecto, composición industrial, ofrece evidencia del crecimiento del empleo porque la región cuenta con las ramas más dinámicas a nivel nacional. El tercer efecto sería el de la dinámica regional propiamente dicha y muestra el aumento del empleo por efecto de un mayor dinamismo de las ramas en la región que sus contrapartes a nivel nacional.

El Cuadro 12 presenta esta descomposición para los dominios relevantes de la región Central, esto es, la GAM y el resto de la región Central. También se presenta la región en su conjunto, aunque esta resume lo mostrado por los dos dominios identificados. Poniendo la atención en la GAM, el empleo en esta región se expandió a un ritmo medio anual del

[8] Cabe señalar que con la versión 2 del CIIU, la aproximación a las actividades turísticas es menos precisa.

4,0% (298 mil personas entre censos) por encima de la media nacional (3,5%). Esto hace que el efecto crecimiento nacional, si bien importante, no llegue a explicar el crecimiento total del empleo, sino solo el 86% de este. Los servicios sociales y la manufactura son las principales ramas que aportan en esta dirección.

Un tercio del aumento del empleo es explicado por el efecto composición industrial, por el hecho de que las ramas más dinámicas tienen una presencia mayor en este dominio. Este es el caso de algunos sectores manufactureros, el comercio, los servicios turísticos y los financieros. Por otra parte, el efecto dinámica regional tiene un aporte negativo mostrando que las ramas en este dominio no se expandieron por encima de su media nacional, sino que la tendencia en magnitud limitada, fue a la inversa. Globalmente entonces, el crecimiento neto del empleo en la GAM se concentra en los servicios sociales (22%), el comercio (21%), la manufactura (19%) y los servicios turísticos y financieros con el 13% cada uno.

En el resto de la región Central o periferia Central, el empleo se expande a tan solo un 2,8% anual como promedio (73 mil personas entre censos), por debajo de la media nacional (3,5%). Esto hace que el efecto crecimiento nacional, explique más del 100% del crecimiento total del empleo regional (133%). Su origen se encuentra en la producción agrícola, que es importante en esta región, en los servicios sociales y, en menor medida, en la manufactura.

El efecto composición industrial, por el contrario, genera un aporte negativo a la generación neta de empleo (-58%) señalando una concentración de ramas con un menor dinamismo nacional, particularmente la producción agrícola, lo cual no fue contrarrestado por algunos servicios que si tienen amplio dinamismo nacional (comercio por ejemplo). Por otra parte, el efecto dinámica regional tiene un aporte positivo mostrando que las ramas en este dominio se expandieron por encima de su media nacional. Tal es el caso de la industria manufacturera y la gran mayoría de los servicios. Globalmente entonces, el crecimiento neto del empleo en la periferia Central se concentra en los servicios sociales y la manufactura con un 30% cada uno, el comercio (19%), los servicios turísticos (10%) y los financieros con el 8% restante.

El Cuadro 13 ofrece la misma información para las regiones del litoral Pacífico. Las tres regiones muestran un crecimiento absoluto similar en el empleo y cercano a las 23 mil personas, aunque ello implique dinámicas ligeramente distintas. En el región Chorotega, el empleo se expande a tan solo un 2,1% anual como promedio, por debajo de la media nacional (3,5%). Esto hace que el efecto crecimiento nacional, explique más del 100% del crecimiento total del empleo regional (194%). Su origen se

encuentra en la producción agrícola, que es importante en esta región, en los servicios sociales y, en menor medida, en la manufactura, el comercio y la construcción.

El efecto composición industrial, por el contrario, genera un aporte negativo a la generación neta de empleo (-82%) señalando la concentración de ramas con un menor dinamismo nacional, particularmente la producción agrícola, lo cual no fue contrarrestado por algunos servicios que si tienen amplio dinamismo nacional (comercio o servicios turísticos por ejemplo). Por otra parte, el efecto dinámica regional tiene también un aporte negativo mostrando que las ramas en este dominio no se expandieron por encima de su media nacional, con excepción de algunas manufacturas, la electricidad y los servicios turísticos y estatales. Globalmente entonces, el crecimiento neto del empleo en la región Chorotega se concentra en los servicios sociales (42%), los servicios turísticos (30%), el comercio (23%), y la manufactura (20%).

La región Pacífico Central es la más dinámica de las tres al crecer al 3,0% anual como promedio, aunque siempre por debajo de la media nacional (3,5%). Esto hace que el efecto crecimiento nacional, explique más del 100% del crecimiento total del empleo regional (122%) pero en magnitud menor. Su origen se encuentra en la producción agrícola, que es menos importante en esta región, y también en los servicios sociales y, en menor medida, en la manufactura.

El efecto composición industrial, por el contrario, genera un aporte negativo a la generación neta de empleo (-20%), señalando la concentración de ramas con un menor dinamismo nacional, particularmente la producción agrícola, lo cual no fue contrarrestado por algunos servicios que si tienen amplio dinamismo nacional (servicios turísticos en este caso). Por otra parte, el efecto dinámica regional tiene un aporte prácticamente nulo (-1,3%) en esta región por efecto de neutralización entre ramas agrícolas y algunos servicios dinámicos y la manufactura. Globalmente entonces, el crecimiento neto del empleo en la región Pacífico Central se concentra en los servicios turísticos (31%), la manufactura (26%), los servicios sociales (22%) y el comercio (20%).

La tercera región del litoral Pacífico es la Brunca, región que muestra el menor dinamismo de las tres al crecer por debajo del un 2,0% anual como promedio y siempre por debajo de la media nacional (3,5%). Esto hace que el efecto crecimiento nacional, explique más del 100% del crecimiento total del empleo regional (203%). Su origen se encuentra en la producción agrícola, que es más importante en esta región, y también en los servicios sociales y, en menor medida, en el comercio y la manufactura.

El efecto composición industrial, por el contrario, genera un fuerte aporte negativo a la generación neta de empleo (-118%) señalando la concentración de ramas con un menor dinamismo nacional, particularmente la producción agrícola, lo cual no fue contrarrestado por algunos servicios que si tienen amplio dinamismo nacional (comercio en este caso). Por otra parte, el efecto dinámica regional tiene un aporte positivo (14%%) en esta región indicando que algunas ramas fueran más dinámicas en este dominio. Este es el caso de la industria alimentaria, el comercio minorista, los servicios turísticos y estatales. Globalmente entonces, el crecimiento neto del empleo en la región Brunca se concentra en los servicios sociales (32%), el comercio (26%), y en menor medida la manufactura (17%) y los servicios turísticos (16%).

El cuadro 14 ofrece la misma información para las regiones huetares de las vertientes del norte y del atlántico. Las dos regiones muestran un crecimiento por encima de la media nacional y, entonces, superior al mostrado por las regiones del pacífico. En el región Atlántica, el empleo se expande a un 4,7% anual como promedio, por encima de la media nacional (3,5%) y para una generación neta de 56 mil empleos entre los censos. Esto hace que el efecto crecimiento nacional, explique menos del 100% del crecimiento total del empleo regional (68%) y centrado en la producción agrícola, que es importante en esta región y, en menor medida, en el sector terciario.

El efecto composición industrial, por el contrario, genera un aporte negativo a la generación neta de empleo (-24%) señalando la concentración de ramas con un menor dinamismo nacional, particularmente la producción agrícola, lo cual no fue contrarrestado por algunos servicios que si tienen amplio dinamismo nacional (servicios turísticos por ejemplo). Por otra parte, el efecto dinámica regional tiene en este caso un aporte positivo (56%) mostrando que las ramas en este dominio se expandieron por encima de su media nacional, particularmente la agricultura y servicios estatales. Globalmente entonces, el crecimiento neto del empleo en la región Atlántica se concentra en la agricultura (34%), los servicios sociales (22%), el comercio (13%), los servicios turísticos (8%) y la manufactura (10%).

La región Norte muestra también un dinamismo, ligeramente superior a la media nacional, en la generación neta del empleo al crecer a un ritmo anual del 3,6% y generar 26 mil empleos es el período bajo análisis. Esto hace que el efecto crecimiento nacional, explique cerca del 100% del crecimiento total del empleo regional (97%). Su origen se encuentra en la producción agrícola y, en menor medida, en los servicios sociales.

El efecto composición industrial, por el contrario, genera un aporte negativo a la generación neta de empleo (-54%) señalando la

concentración de ramas con un menor dinamismo nacional, particularmente la producción agrícola. Por otra parte, el efecto dinámica regional tiene un aporte positivo (56%) en esta región, por efecto de un mayor dinamismo de las actividades agrícolas, algunos servicios (comercio y servicios sociales) y la manufactura. Globalmente entonces, el crecimiento neto del empleo en la región Norte se concentra en los servicios sociales (24%), la agricultura (17%), el comercio (16%), la industria (15%) y los servicios turísticos (11%).

Conclusiones

En este trabajo se ha buscado estudiar las características y evolución de los mercados regionales utilizando los censos de población como fuente primaria. Ello limita las posibilidades de análisis pero permite avanzar en el conocimiento de los mercados regionales de trabajo con cierto detalle que las encuestas de hogares no permiten. El análisis ha puesto la atención tanto en la oferta de trabajo como en la demanda. En la oferta de trabajo el énfasis se centró en identificar los determinantes regionales de la participación laboral y la estructura laboral que daba origen. También se avanzó en el estudio de los cambios agregados entre los últimos dos censos.

Entre los determinantes de la participación laboral, el sexo, la educación, la edad y la posición en el hogar se tornan importantes, sobre todo para las mujeres. Otras variables como la cultura de adscripción, la presencia de discapacidad o el origen de las personas, si bien discriminan también la participación, tienen un peso cuantitativo menor. Como lo determina la zona de residencia, existen determinantes por el lado de la demanda que el censo solo puede delinear. Esta parece un área de investigación futura para explicar la baja participación general en la región Chorotega y la menor participación de las mujeres en la región Brunca.

Los patrones de participación junto con la población en edad de trabajar determinan la estructura de la fuerza de trabajo en cada región. Esta se caracteriza por un amplio, aunque decreciente predominio de los varones y un perfil educativo limitado sobre todo en las regiones periféricas, particularmente en la región Norte. Si bien este perfil ha mejorado entre los últimos dos censos, aún muestra que las regiones periféricas tienen una desventaja relativa para albergar actividades productivas que demandan más trabajo calificado, o para mejorar la productividad de las actividades en funcionamiento. Sin una estrategia coordinada que busque crear en las regiones periféricas tanto capacidades como oportunidades de inserción, solo producirá desequilibrios mayores en el mercado de trabajo y dinamizará los flujos migratorios hacia la región Central.

Por el lado de la demanda de trabajo, el estudio puso su atención en la estructura productiva y sus especificaciones regionales. También se pasó revista a los cambios entre los últimos dos censos. Globalmente, la estructura productiva presenta una fuerte y creciente terciarización pese a que todavía la producción agrícola se torna en la principal empleadora en las regiones huetares y la Brunca. La expansión de los servicios estatales, los servicios turísticos y los comerciales resultan ser los elementos más dinámicos en la evolución regional del empleo. No obstante, también la manufactura aparece imprimiendo su aporte a la generación neta del empleo y aún la agricultura en la región Atlántica. Los resultados sobre los principales generadores de empleo en las distintas regiones, sin duda ofrecen elementos para el diseño de políticas de desarrollo regional y un análisis más desagregado por actividades económicas es posible de abordar en el futuro.

El estudio realizado no ha incursionado sobre los resultados de la interacción entre las demandas y ofertas de trabajo regionales. Aquí es posible identificar desequilibrios regionales en la disponibilidad de puestos de trabajo (desempleo), la calidad de ellos (subempleo) y en la disponibilidad de personas con los requisitos (vacantes). De estos tres indicadores, los censos solo aportan elementos sobre el primer aspecto. No obstante y como se mostró en el Cuadro 2, también es donde los censos muestran una menor precisión en la medición del fenómeno. Por ello se sugiere avanzar en este tema con las encuestas de hogares en lugar de los censos de población.

Finalmente, el análisis realizado ha tomado como base las regiones de planificación definidas en 1985. Estas, no solo ya no existen legalmente, sino que pueden resultar demasiado agregadas para comprender la dinámica de los mercados de trabajo locales. Pese a que se trató de avanzar con la separación de la GAM, es claro que el análisis puede mejorarse sensiblemente si se avanza en la delimitación de micro regiones, asociadas con las ciudades intermedias ubicadas en la periferia de la GAM.

Bibliografía

Baldares, Juan Manuel. 2002. *Wage Inequality and Employment Dynamics in Costa Rica, 1989 – 1999: A Regional Pertspective.* Tesis no publicada presentada como requisito parcial para optar al grado de Master of Science in Community and Regional Planning, en la Universidad de Texas en Austin.

Instituto Geográfico Nacional. 2001. *División territorial administrativa de la República de Costa Rica.* San José, Costa Rica: Imprenta Nacional.

Polèse, Mario. 1998. *Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo.* Traducción de la versión francesa por Germán Pérez y Elena Pou. Cartago, Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.

Rodríguez, Adrián. 2002. *Apuntes sobre ciencia regional* documento mimeografiado preparado para los estudiantes del curso "Economía Regional" de la escuela de Economía de la Universidad de Costa Rica.

Trejos, Juan Diego. 2002. "Pobreza infantil y equidad social en Costa Rica". Documento mimeografiado preparado para el *Tercer informe sobre el Estado de los Derechos de la niñez y la adolescencia en Costa Rica.* San José, Costa Rica: UNICEF, Universidad de Costa Rica..

Trejos, Juan Diego y Nancy Montiel. 1999. El capital de los pobres en Costa Rica: aceso, utilización y rendimiento. *El Trimestre Económico,* LXVI(3), No. 263, pag.: 553 – 618.

Yang, H. 1992. "Female Labor Force Participation and Earnings Differencials in Costa Rica". G. Psacharopoulos y Z. Tzannatos (comps.), Case Studies in Women´s Employmentand Pay in Latin America. Washington, D.C.: World Bank.

Cuadro 1. Costa Rica: Estructura regional del mercado de trabajo. 2000

Regiones	Población activa		Territorio [1]		Densidad [2]	Ruralidad [3]
	Personas	Porcentaje	Km^2	Porcentaje		
Total País	1.364.468	100	51.100	100	27	39
Región Central	938.045	69	8.528,38	17	110	26
Gran Area Metrop. (GAM)	778.278	57	1.913,23	4	407	16
AMSJ [4]	410.900	30	256,91	1	1.599	4
Resto GAM	367.378	27	1.656,32	3	222	30
Resto Región Central	159.767	12	6.615,15	13	24	69
Región Chorotega	88.448	6	11.721,36	23	8	61
Región Pacífico Central	66.388	5	3.910,58	8	17	46
Región Brunca	90.929	7	9.528,44	19	10	72
Región Huetar Atlántica	116.055	9	9.754,96	19	12	63
Región Huetar Norte	64.603	5	7.656,26	15	8	80

1. El territorio de la GAM y del AMSJ son estimaciones propias a partir del IGN (2001).
2. Activos por kilómetro cuadrado.
3. Porcentaje de la población en edad de trabajar que reside en zonas rurales.
4. Área Metropolitana de San José.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo 2000.

Cuadro 2. Costa Rica: Comparación de la inserción laboral de la población del censo y la encuesta. 2000 (Población de la encuesta como porcentaje de la población del censo)

Indicador	Población en edad activa	Activos		Ocupados		Desempleados	
		Estándar	Ampliada	Estándar	Ampliada	Estándar	Ampliada
Total	0,6	12,5	22,4	11,8	19,6	26,7	80,1
Sexo							
Hombres	-0,3	5,0	9,1	6,1	9,5	-14,9	3,4
Mujeres	1,5	31,5	55,7	25,8	44,4	251,6	494,3
Edad							
De 12 a 19	2,3	31,5	58,4	28,6	45,6	52,1	147,8
De 20 a 29	-5,2	5,2	10,2	2,9	6,4	48,4	83,9
De 30 a 49	1,1	11,4	17,8	11,6	17,1	4,5	38,0
De 50 a 64	3,1	16,8	30,8	18,1	31,0	-19,3	25,3
De 65 y más	3,9	21,5	79,0	24,7	77,0	-48,3	121,9
Educación							
Primaria incompleta	-3,6	3,6	23,1	5,1	22,9	-14,6	26,0
Primaria completa	3,6	17,1	29,1	16,2	25,2	32,8	98,1
Secundaria incompl.	-4,7	11,0	18,7	9,2	15,1	49,4	93,1
Secundaria completa	21,2	33,8	39,1	31,8	34,6	100,9	182,5
Superior incompleta	-7,9	-1,8	1,1	-2,8	-0,7	56,3	108,4
Superior completa	-5,3	1,9	2,7	1,6	2,0	34,6	65,6
Relación con jefe							
Jefe	-3,3	2,1	5,9	3,2	6,6	-29,6	-14,0
Esposo o compañero	-2,3	32,0	68,1	27,6	58,2	286,6	634,7
Hijo	8,8	28,2	39,6	26,5	33,2	47,5	111,9
Otros	-6,0	1,9	8,6	0,6	6,2	20,7	41,8
Estado conyugal							
Unión libre	-10,7	1,4	11,4	1,2	10,2	6,3	34,6
Casado	0,6	11,0	20,7	10,8	19,0	19,3	89,8
Divorciado	-5,8	3,5	7,4	4,2	6,5	-18,3	35,5
Separado	20,9	40,4	50,9	41,9	50,7	12,4	53,4
Viudo	7,4	30,5	70,0	31,9	69,7	-18,1	78,4
Soltero	2,5	16,7	26,5	14,9	21,0	38,8	93,6
Región							
Central	0,8	10,2	15,4	9,1	12,3	38,1	94,0
Chorotega	1,0	21,0	47,7	23,1	48,2	-5,5	42,0
Pacífico Central	-1,8	19,9	37,9	19,6	35,0	23,2	78,4
Brunca	-1,3	19,0	37,9	19,3	34,2	12,2	108,3
Huetar Atlántica	0,9	12,5	28,9	11,3	25,9	27,8	71,4
Huetar Norte	2,8	19,0	40,0	20,4	42,2	-3,7	6,2
Zona							
Urbana	0,4	10,7	16,1	9,3	12,7	42,6	95,4
Rural	1,0	15,7	33,2	16,2	31,6	6,6	60,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo 2000 y Encuesta de Hogares 2000.

Cuadro 3. Costa Rica: Tasas netas de participación por regiones según sexo y fuente. 2000 (Población activa como porcentaje de la población en edad de trabajar)

Sexo y fuente	Total País	Región Central					Región Choro-tega	Región Pacífico Central	Región Brunca	Región Huetar Atlántica	Región Huetar Norte
		Total	Gran Área Metropolitana			Resto Región Central					
			Total	AMSJ	Resto						
Tasas netas de participación											
Ambos Sexos											
Censo 2000	48	50	51	52	50	46	40	45	43	46	46
EHPM estándar	54	55	55	56	55	52	48	54	52	51	53
EHPM ampliada	58	57	58	59	57	55	58	63	60	59	62
Hombres											
Censo 2000	69	70	70	69	71	71	61	67	69	70	70
EHPM estándar	73	72	72	70	74	74	69	76	76	73	77
EHPM ampliada	76	74	74	72	75	77	77	80	80	76	81
Mujeres											
Censo 2000	27	31	33	36	30	21	18	21	16	20	19
EHPM estándar	35	38	40	43	37	29	27	31	28	29	27
EHPM ampliada	41	42	43	46	39	35	41	44	40	40	42
Dispersión relativa [1]											
Ambos Sexos	8,0	5,6	5,1	5,0	5,2	7,5	15,5	13,7	13,5	10,1	12,6
Hombres	3,7	2,3	2,1	1,7	2,7	3,1	9,3	7,5	6,1	3,6	5,9
Mujeres	17,1	12,0	10,7	10,0	11,2	20,1	31,9	28,5	34,4	27,4	32,8
Razón hombres - mujeres [2]											
Censo 2000	2,6	2,3	2,1	1,9	2,4	3,4	3,3	3,1	4,2	3,4	3,7
EHPM estándar	2,1	1,9	1,8	1,6	2,0	2,5	2,6	2,4	2,7	2,5	2,9
EHPM ampliada	1,8	1,8	1,7	1,6	1,9	2,2	1,9	1,8	2,0	1,9	1,9

1. Coeficiente de variación expresado en porcentaje de las tres estimaciones disponibles.
2. Tasa de participación de los hombres como proporción de la tasa de participación de las mujeres.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo 2000 y Encuesta de Hogares 2000.

Cuadro 4. Costa Rica: Tasas netas de participación de las mujeres según regiones y variables seleccionadas. 2000 (Población activa como porcentaje de la población en edad de trabajar)

Indicador	Total país	Región Central					Región Chorotega	Región Pacífico	Región Brunca	Región Huetar Atlántica	Región Huetar Norte
		Total	Gran Área Metropolitana			Resto R. Central		Central			
			Total	AMSJ	Resto						
Total mujeres	27,0	31,0	33,2	36,2	30,0	20,8	18,4	21,3	16,5	20,4	18,8
Edad											
De 12 a 19	9,6	11,1	11,6	11,4	11,8	9,2	5,4	7,3	6,7	7,6	9,5
De 20 a 29	39,0	46,0	49,1	51,9	45,9	31,6	24,4	28,3	22,4	26,2	25,2
De 30 a 49	38,1	42,6	45,7	51,1	39,9	28,5	29,5	31,7	24,6	30,1	26,2
De 50 a 64	19,5	22,2	24,3	28,4	19,2	12,4	12,8	16,2	11,2	14,8	11,6
De 65 y más	3,3	3,6	3,9	4,7	2,8	2,3	2,4	2,9	2,5	3,0	2,5
Discapacidad											
Con discapacidad	13,4	15,1	16,5	17,9	14,9	10,1	10,8	11,1	8,4	12,4	10,6
Sin discapacidad	27,9	32,0	34,2	37,3	30,8	21,6	19,0	22,1	17,1	21,1	19,4
Relación de parentesco											
Jefe	41,9	44,3	46,2	48,4	42,8	32,7	32,6	38,5	34,0	41,7	36,4
Esposa o compañera	22,0	25,6	28,0	31,4	24,8	16,2	15,9	18,0	12,8	16,6	14,4
Hija	26,1	30,6	32,1	33,0	31,2	23,6	15,7	17,6	14,5	16,5	18,7
Otros	30,5	35,1	37,1	40,2	32,3	20,0	16,6	20,5	17,1	19,5	21,7
Etnia											
Indígena	21,6	33,5	41,9	44,8	36,9	15,5	15,2	21,5	13,3	19,8	17,2
Negra o afro-costarricense	30,6	43,9	44,6	46,6	40,1	32,7	21,1	28,3	23,2	26,9	25,2
China	38,1	38,0	38,5	39,2	36,3	27,8	43,4	40,0	27,6	38,0	20,7
Ninguna anterior	27,0	30,8	33,0	36,0	29,8	20,7	18,2	21,2	16,6	19,0	18,8
Migración reciente											
No migrante	26,0	29,6	31,7	34,5	28,7	20,6	18,2	20,9	16,4	20,8	18,8
Migrante interno	31,7	37,1	39,2	42,0	35,9	21,9	19,3	22,9	16,9	18,0	18,9
Migrante externo	40,1	46,4	48,3	50,5	44,0	26,6	23,5	33,4	21,7	20,7	18,6
Educación											
Primaria incompleta	12,5	14,9	16,8	19,9	14,0	9,1	8,2	10,0	7,6	11,6	10,6
Primaria completa	21,8	25,1	27,0	29,0	25,2	18,6	15,0	18,1	13,3	18,1	16,8
Secundaria incompleta	23,4	25,6	26,8	28,8	24,4	18,7	16,2	19,8	16,7	19,5	18,4
Secundaria completa	41,0	42,3	43,4	45,0	41,2	34,2	31,3	37,6	38,5	39,1	40,3
Superior incompleta	52,3	51,9	52,7	54,0	51,0	45,9	47,3	50,3	56,5	60,5	58,9
Superior completa	74,3	73,5	73,4	73,5	73,2	74,2	75,1	77,4	82,3	83,4	75,9
Zona de Residencia											
Zona Urbana	32,6	34,0	34,5	36,5	31,6	27,2	25,8	25,6	28,0	27,3	31,6
Urbano	33,1	34,7	35,2	36,7	31,8	27,4	26,1	26,2	28,7	28,7	32,1
Periferia urbana	30,8	31,9	32,4	35,0	31,3	26,8	20,8	21,2	25,0	21,5	29,2
Zona rural	17,7	22,1	26,3	27,6	26,1	17,8	13,3	15,9	11,7	16,0	15,2
Rural concentrado	22,6	24,8	27,0	29,6	26,8	21,7	18,4	22,1	20,7	20,6	20,5
Rural disperso	16,7	21,5	26,0	27,2	25,9	17,0	11,9	14,2	10,6	15,3	14,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo 2000.

Cuadro 5. Costa Rica: Tasas netas de participación de los hombres según regiones y variables seleccionadas. 2000 (Población activa como porcentaje de la población en edad de trabajar)

Indicador	Total país	Región Central					Re-gión Choro-tega	Región Pacífico Central	Región Brunca	Región Huetar Atlán-tica	Región Huetar Norte
		Total	Gran Área Metropolitana			Resto R. Central					
			Total	AMSJ	Resto						
Total hombres	69,2	70,2	70,0	69,3	70,7	71,2	61,2	66,9	68,9	69,6	70,4
Edad											
De 12 a 19	28,9	27,7	26,1	23,7	28,6	33,8	24,2	28,6	36,2	30,3	36,0
De 20 a 29	85,3	85,6	85,4	84,5	86,2	86,5	77,8	84,4	85,7	88,6	87,1
De 30 a 49	92,1	93,8	93,9	94,0	93,9	93,4	85,0	89,6	89,4	90,5	90,3
De 50 a 64	76,3	77,7	77,8	78,5	77,0	77,4	67,4	72,4	77,6	75,2	76,0
De 65 y más	24,8	22,8	21,0	21,6	20,3	29,8	24,7	21,7	34,7	26,2	34,7
Discapacidad											
Con discapacidad	47,0	46,6	46,3	46,0	46,7	47,7	40,5	44,9	49,1	51,0	53,3
Sin discapacidad	70,9	71,9	71,6	70,7	72,5	73,1	63,1	68,8	70,7	71,1	71,7
Relación de Parentesco											
Jefe	83,8	84,9	84,9	84,3	85,5	84,8	76,3	81,4	83,3	84,4	84,3
Esposo o compañero	79,0	80,8	81,5	82,0	80,6	75,2	69,9	75,2	75,0	79,9	73,8
Hijo	49,3	51,0	50,5	49,4	51,7	53,1	42,0	45,2	50,3	44,1	49,2
Otros	61,7	63,3	63,7	65,3	61,6	60,9	50,0	57,4	53,3	64,5	68,3
Etnia											
Indígena	74,8	76,5	75,6	76,5	74,1	78,3	58,1	71,6	74,2	77,7	75,4
Negra o afro-costarricense	66,8	71,0	70,7	70,3	71,5	74,3	61,0	70,2	69,3	65,4	72,2
China	66,7	63,5	63,6	63,1	65,5	61,0	72,7	75,1	70,8	74,9	90,3
Ninguna anterior	69,2	70,3	70,1	69,3	70,9	71,1	61,3	66,9	68,6	69,7	70,3
Migración reciente											
No migrante	68,0	69,0	68,6	67,7	69,4	70,5	60,3	66,0	68,5	68,6	69,2
Migrante interno	76,0	77,4	77,6	77,1	78,1	76,0	70,1	73,0	71,5	74,7	75,2
Migrante externo	77,4	78,2	77,5	77,1	78,2	83,7	69,1	76,1	74,1	74,5	80,4
Educación											
Primaria incompleta	58,8	56,9	55,0	53,1	56,5	62,1	52,8	57,8	62,5	63,6	65,9
Primaria completa	76,5	77,0	75,3	71,8	78,2	82,1	69,3	74,8	78,7	77,2	78,8
Secundaria incompleta	60,3	61,8	62,4	62,8	61,9	58,2	51,9	60,0	53,9	61,2	57,4
Secundaria completa	81,2	81,2	81,2	79,9	83,1	81,1	77,6	82,8	80,8	82,9	81,6
Superior incompleta	74,2	74,5	75,1	75,1	75,2	68,9	69,1	71,4	77,1	76,0	75,6
Superior completa	86,2	86,1	86,3	86,6	85,9	84,6	83,3	86,1	87,5	90,5	87,5
Zona de Residencia											
Zona urbana	68,2	69,1	69,4	69,1	69,8	65,5	61,6	65,4	63,7	67,0	65,2
Urbano	67,5	68,5	68,8	68,9	68,5	64,4	61,7	64,9	63,5	66,7	63,8
Periferia urbana	70,4	70,9	71,3	70,8	71,5	67,6	59,8	69,7	64,5	68,1	70,5
Zona rural	70,6	73,2	72,8	74,0	72,6	73,5	60,9	68,6	70,7	70,9	71,6
Rural concentrado	69,2	72,7	73,6	74,1	73,6	71,3	59,5	68,7	63,2	70,4	71,1
Rural disperso	70,8	73,3	72,6	74,0	72,4	74,0	61,3	68,5	71,5	71,0	71,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo 2000.

Cuadro 6. Costa Rica: Estructura de la población activa por regiones. 2000 (Cifras absolutas en miles y relativas en porcentajes)

Indicador	Total país	Región Central					Región Choro-tega	Región Pacífico Central	Región Brunca	Región Huetar Atlán-tica	Región Huetar Norte
		Total	Gran Área Metropolitana			Resto R. Central					
			Total	AMSJ	Resto						
Población activa (mil)	1.364,5	938,0	778,3	410,9	367,4	159,8	88,4	66,4	90,9	116,1	64,6
Sexo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hombres	71,5	68,2	66,3	63,5	69,5	77,5	77,3	76,6	81,1	78,6	80,1
Mujeres	28,5	31,8	33,7	36,5	30,5	22,5	22,7	23,4	18,9	21,4	19,9
Edad	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
De 12 a 19	9,2	8,4	7,9	7,0	8,8	10,8	9,1	9,5	13,4	10,5	13,3
De 20 a 29	29,0	29,5	30,0	30,0	30,0	27,1	26,6	27,8	26,1	30,1	28,8
De 30 a 49	47,9	48,4	48,6	48,7	48,5	47,6	48,8	48,3	44,9	46,8	44,7
De 50 a 64	11,8	11,8	11,8	12,5	11,1	11,8	12,5	12,3	12,3	10,6	10,6
De 65 y más	2,1	1,9	1,7	1,8	1,5	2,7	2,9	2,1	3,4	2,0	2,7
Relación de Parentesco	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Jefe	52,3	49,6	48,5	47,4	49,8	54,8	56,2	58,0	59,0	60,0	56,4
Esposo(a) o compañero(a)	11,9	12,8	13,5	14,2	12,7	9,5	10,6	11,4	8,2	10,4	8,8
Hijo (a)	26,3	27,6	27,2	26,1	28,4	29,5	24,6	22,1	26,4	20,2	25,1
Otros	9,5	10,0	10,8	12,4	9,1	6,2	8,6	8,5	6,5	9,4	9,6
Etnia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indígena	1,5	0,6	0,5	0,7	0,4	1,1	1,5	0,4	4,8	6,9	1,5
Negra o afro-costarricense	1,9	0,8	0,8	1,1	0,6	0,3	0,4	0,4	0,3	15,6	0,3
China	0,3	0,3	0,3	0,4	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,4	0,1
Ninguna anterior	93,9	95,9	95,9	95,2	96,7	96,1	94,9	96,6	91,9	75,5	95,6
Ignorada	2,4	2,4	2,4	2,6	2,2	2,5	2,9	2,2	2,8	1,6	2,6
Migración reciente	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
No migrante	84,3	83,1	81,7	80,2	83,4	90,1	89,3	87,4	89,4	84,1	83,9
Migrante interno	11,8	12,6	13,6	14,1	13,1	7,6	8,3	9,8	9,2	12,7	10,0
Migrante externo	3,9	4,3	4,7	5,7	3,4	2,3	2,4	2,8	1,5	3,2	6,1
Discapacidad	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Con discapacidad	4,1	3,6	3,3	3,3	3,4	4,6	5,6	4,8	5,4	5,7	5,2
Sin discapacidad	94,7	95,2	95,4	95,5	95,4	94,0	93,9	93,9	93,6	93,1	93,2
Ignorado	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	0,5	1,3	1,0	1,3	1,6
Educación	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Primaria incompleta	19,3	14,5	12,8	11,3	14,5	22,9	26,1	24,4	31,3	31,4	36,2
Primaria completa	30,8	28,9	26,6	22,7	31,0	40,3	32,8	32,5	38,1	35,1	36,0
Secundaria incompleta	18,5	19,6	20,6	21,8	19,2	14,8	17,0	19,8	13,0	16,9	12,9
Secundaria completa	11,1	12,4	13,3	14,7	11,8	8,2	9,6	10,5	7,4	7,9	6,1
Superior incompleta	11,7	13,9	15,1	16,1	14,0	8,2	8,8	8,2	6,2	5,6	5,6
Superior completa	8,5	10,5	11,6	13,5	9,4	5,6	5,8	4,6	4,0	3,2	3,2

Continuación cuadro 6 …

Zona de Residencia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Zona urbana	63,0	74,8	84,0	96,5	69,9	30,3	42,0	55,3	29,1	37,7	20,9
Urbano	48,5	56,1	63,5	84,7	39,9	20,0	39,6	49,0	23,8	30,4	16,7
Periferia urbana	14,5	18,7	20,4	11,8	30,1	10,3	2,4	6,3	5,3	7,3	4,2
Zona rural	37,0	25,2	16,0	3,5	30,1	69,7	58,0	44,7	70,9	62,3	79,1
Rural concentrado	6,2	5,0	3,7	0,6	7,1	11,6	12,3	9,4	7,1	8,0	7,7
Rural disperso	30,8	20,2	12,4	2,8	23,0	58,1	45,7	35,3	63,8	54,3	71,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo 2000.

Cuadro 7. Costa Rica: Evolución de la población en edad de trabajar y de la población activa por regiones. 1984 – 2000 (Cifras absolutas)

		Región Central						Región			Región	Región
			Gran Área Metropolitana		Resto R.		Región	Pacífico	Región		Huetar	Huetar
Indicador	Total país	Total	Total	AMSJ	Resto	Central	Choro-tega	Central	Brunca		Atlántica	Norte
Población en edad de trabajar												
Personas (miles)												
1984	1.696	1.111	890	493	397	221	149	95	148		119	74
2000	2.849	1.873	1.526	791	735	347	221	149	211		252	142
Estructura												
1984	100,0	65,5	52,4	29,0	23,4	13,1	8,8	5,6	8,7		7,0	4,4
2000	100,0	65,7	53,6	27,8	25,8	12,2	7,8	5,2	7,4		8,9	5,0
Cambio 1984 - 2000												
Absoluto (miles)	1.152	761	636	298	338	125	72	54	64		133	68
Relativo	100,0	66,1	55,2	25,9	29,3	10,9	6,2	4,7	5,5		11,6	5,9
Tasas media anual	3,3	3,3	3,4	3,0	3,9	2,8	2,5	2,9	2,3		4,8	4,2
Fuerza de trabajo												
Personas (miles)												
1984	804	535	430	239	191	105	66	43	68		57	36
2000	1.364	938	778	411	367	160	88	66	91		116	65
Estructura												
1984	100,0	66,5	53,5	29,8	23,7	13,0	8,2	5,3	8,5		7,0	4,5
2000	100,0	68,7	57,0	30,1	26,9	11,7	6,5	4,9	6,7		8,5	4,7
Cambio 1984 - 2000												
absoluto (miles)	560	403	348	172	177	55	23	24	23		59	28
Relativo	100,0	72,0	62,2	30,6	31,5	9,8	4,0	4,3	4,0		10,6	5,1
Tasas media anual	3,4	3,6	3,8	3,4	4,2	2,7	1,9	2,8	1,8		4,6	3,7
Tasas netas de participación												
1984	47,4	48,1	48,3	48,6	48,0	47,4	44,1	44,8	46,2		47,5	48,9
2000	47,9	50,1	51,0	52,0	50,0	46,1	40,0	44,6	43,0		46,0	45,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo 1984 y del 2000.

Cuadro 8. Costa Rica: Principales cambios en la estructura de la población activa o fuerza de trabajo por regiones. 1984 – 2000 (Cifras absolutas en miles y relativas en porcentajes)

Indicador	País	Región Central					Región Choro-tega	Región Pacífico Central	Región Brunca	Región Huetar Atlántica	Región Huetar Norte
		Total	Gran Área Metropolitana			Resto R. Central					
			Total	AMSJ	Resto						
Cambio 1984 - 2000											
Total miles	560,3	403,2	348,3	171,6	176,7	54,9	22,6	23,9	22,7	59,5	28,5
Promedio anual (mil)	35,0	25,2	21,8	10,7	11,0	3,4	1,4	1,5	1,4	3,7	1,8
Estructura relativa del cambio											
Sexo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hombres	62,3	61,0	60,8	58,3	63,2	62,4	51,8	63,4	58,4	72,9	70,0
Mujeres	37,7	39,0	39,2	41,7	36,8	37,6	48,2	36,6	41,6	27,1	30,0
Edad	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
De 12 a 19	-0,3	0,8	2,1	1,9	2,3	-7,7	-20,6	-3,1	-11,4	4,4	2,1
De 20 a 29	21,9	22,2	23,2	22,4	24,0	15,4	14,1	20,3	10,1	27,6	23,8
De 30 a 49	64,0	62,5	60,3	60,0	60,7	76,5	89,7	68,5	81,5	57,0	60,5
De 50 a 64	13,2	13,3	13,2	14,1	12,3	14,2	16,3	14,3	16,3	10,3	11,5
De 65 y más	1,2	1,2	1,1	1,5	0,7	1,6	0,4	-0,1	3,5	0,7	2,0
Migración reciente	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
No migrante	83,6	81,9	81,4	82,4	80,5	84,7	87,5	83,4	98,6	87,9	84,1
Migrante interno	9,1	10,4	10,6	7,7	13,4	9,4	6,8	10,2	-2,9	7,0	4,5
Migrante externo	7,3	7,7	8,0	9,9	6,1	5,9	5,7	6,4	4,3	5,1	11,5
Educación	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Primaria incompleta	3,1	1,3	2,3	2,6	2,1	-5,3	-18,0	-0,9	-7,0	19,9	21,7
Primaria completa	29,6	26,2	23,3	17,8	28,7	44,3	36,6	34,9	45,3	37,8	38,9
Secundaria incompleta	24,4	24,1	24,1	24,9	23,3	24,5	34,3	30,3	25,9	21,8	18,6
Secundaria completa	9,7	10,1	10,5	10,5	10,4	8,0	10,2	11,0	9,1	7,7	6,3
Superior incompleta	20,8	23,8	24,8	27,1	22,6	17,6	22,9	16,4	17,0	8,4	9,6
Superior completa	12,4	14,5	15,0	17,2	12,9	10,9	14,0	8,3	9,8	4,4	4,9
Tasa de variación media anual											
Fuerza de trabajo total	3,4	3,6	3,8	3,4	4,2	2,7	1,9	2,8	1,8	4,6	3,7
Sexo											
Hombres	2,8	3,1	3,4	3,1	3,7	2,0	1,2	2,2	1,2	4,1	3,1
Mujeres	5,0	4,8	4,7	4,1	5,6	5,5	5,0	5,3	5,1	6,8	7,1

Continuación cuadro 8 …

Edad											
De 12 a 19	-0,1	0,3	0,8	0,8	0,8	-1,4	-2,8	-0,7	-1,2	1,5	0,5
De 20 a 29	2,3	2,5	2,7	2,4	3,1	1,4	0,9	1,9	0,6	4,0	2,9
De 30 a 49	5,1	5,2	5,2	4,6	5,9	5,1	4,0	4,6	3,8	6,3	5,8
De 50 a 64	3,9	4,2	4,4	4,1	4,9	3,4	2,6	3,4	2,5	4,4	4,2
De 65 y más	1,7	2,0	2,2	2,7	1,7	1,4	0,2	-0,1	1,9	1,3	2,6
Migración reciente											
No migrante	3,3	3,5	3,8	3,6	4,0	2,5	1,8	2,7	2,0	4,9	3,7
Migrante interno	2,4	2,8	2,7	1,6	4,3	3,5	1,5	2,9	-0,5	2,1	1,4
Migrante externo	9,8	9,8	9,5	8,3	12,4	14,3	6,1	11,7	8,7	11,4	11,6
Educación											
Primaria incompleta	0,4	0,2	0,5	0,6	0,4	-0,5	-1,0	-0,1	-0,3	2,5	1,9
Primaria completa	3,2	3,1	3,2	2,5	3,7	3,0	2,1	3,1	2,2	5,1	4,1
Secundaria incompleta	5,0	4,8	4,7	4,1	5,6	5,4	4,6	5,1	4,4	7,0	6,6
Secundaria completa	2,8	2,7	2,7	2,2	3,5	2,6	2,0	3,0	2,3	4,5	3,9
Superior incompleta	8,5	8,7	8,7	7,9	9,8	8,6	7,0	8,3	7,5	9,5	9,2
Superior completa	5,9	5,7	5,6	4,9	6,9	7,0	6,2	6,8	6,2	8,2	7,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo 1984 y del 2000.

Cuadro 9. Costa Rica: Estructura de la población ocupada por rama de actividad y regiones. 2000 (Cifras absolutas en miles y relativas en porcentajes)

Indicador	Total país	Región Central					Región Choro-tega	Región Pacífico Central	Región Brunca	Región Huetar Atlántica	Región Huetar Norte
		Total	Gran Área Metropolitana			Resto R. Central					
			Total	AMSJ	Resto						
Total ocupados (miles)	1.301,5	902,5	749,7	396,1	353,6	152,9	81,8	61,9	86,4	108,2	60,7
Distribución %	100,0	69,3	57,6	30,4	27,2	11,7	6,3	4,8	6,6	8,3	4,7
Estructura relativa por rama	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sector primario	19,6	10,3	5,7	1,5	10,3	33,1	31,7	22,6	48,4	48,0	46,2
Exportación tradicional	9,3	4,9	1,6	0,6	2,7	21,1	8,8	4,2	25,7	31,1	17,8
Café y caña	4,5	4,1	1,1	0,4	1,9	18,6	1,9	1,2	21,5	0,2	1,8
Cultivo de banano	2,9	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,3	0,0	1,9	28,4	5,3
ganado vacuno	1,9	0,7	0,4	0,1	0,6	2,3	6,7	3,0	2,3	2,4	10,7
Exportación no tradicional	3,1	1,8	1,5	0,2	3,0	3,1	3,9	10,2	5,0	5,5	7,2
Consumo interno	5,8	3,0	2,1	0,3	4,0	7,6	15,4	6,2	15,4	8,4	17,0
Granos básicos	1,1	0,2	0,0	0,0	0,1	1,1	7,1	1,5	5,4	0,5	1,0
Otra producción agrícola	4,7	2,8	2,0	0,3	3,9	6,5	8,3	4,8	10,0	7,9	16,0
Otras actividades primarias	1,4	0,7	0,5	0,4	0,7	1,4	3,6	2,0	2,3	3,1	4,2
Sector secundario	23,1	26,8	27,8	25,3	30,7	22,0	15,9	22,9	11,5	11,7	13,9
Industria manufacturera	16,8	20,0	20,8	18,4	23,5	16,0	9,5	16,1	7,3	7,5	9,6
Alimentos y bebidas	4,6	4,6	4,9	4,1	5,7	3,5	5,3	8,3	3,4	3,1	4,2
Prendas de vestir, textiles y cuero	3,8	5,0	4,9	4,3	5,7	5,1	0,6	3,1	1,4	0,7	0,7
Madera y muebles	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	2,6	1,4	0,8	1,1	1,6	3,3
Maquinaria y equipo	1,8	2,4	2,6	1,7	3,6	1,4	0,2	0,6	0,2	0,2	0,3
Otras manufacturas	4,8	6,1	6,7	6,6	6,7	3,4	1,9	3,2	1,2	1,9	1,1
Construcción	6,3	6,8	7,0	6,8	7,1	6,0	6,4	6,8	4,2	4,1	4,3
Sector terciario	57,3	62,8	66,5	73,2	59,0	44,9	52,4	54,5	40,1	40,3	39,9
Servicios básicos	4,9	5,1	5,2	4,9	5,5	4,6	5,0	5,1	2,9	5,1	3,9
Electricidad, gas y agua	2,1	2,3	2,3	2,4	2,3	2,2	3,1	1,5	1,0	0,9	1,8
Transporte y almacenamiento	2,8	2,8	2,9	2,5	3,3	2,4	1,9	3,6	1,9	4,2	2,1

Continuación cuadro 9 …

Servicios de distribución	16,5	18,5	19,6	21,4	17,6	12,9	12,4	13,3	12,6	10,9	11,9
Venta y mantenimiento de vehículos	3,3	3,8	4,0	4,2	3,8	2,9	2,4	2,0	2,5	1,8	2,7
Comercio al por mayor	3,0	3,6	4,0	4,8	3,2	1,7	1,8	1,6	1,3	1,1	1,6
Comercio al por menor	10,2	11,0	11,6	12,5	10,6	8,4	8,2	9,7	8,7	8,0	7,6
Pulperías y supermercados	2,8	2,9	3,0	3,2	2,8	2,5	2,6	2,5	3,0	2,5	2,1
Almacenes especializados	4,8	5,3	5,5	5,7	5,2	4,1	3,5	4,5	3,6	3,3	3,7
Comercio fuera de almacenes	2,7	2,9	3,1	3,5	2,6	1,8	2,1	2,7	2,1	2,2	1,8
Servicios productivos	7,3	9,0	10,1	12,3	7,6	4,0	3,3	3,2	2,9	4,2	2,9
Intermediación financiera	2,2	2,8	3,1	3,4	2,7	1,4	1,1	1,0	1,0	0,7	1,2
Servicios profesionales e inmobiliarios	5,1	6,3	7,0	8,9	5,0	2,6	2,2	2,2	1,8	3,5	1,7
Servicios sociales y estatales	15,3	16,2	16,7	17,8	15,4	14,1	16,6	14,4	13,1	11,5	11,2
Administración del Estado	5,2	5,7	5,7	6,4	4,9	5,5	5,7	4,8	3,7	3,5	3,5
Servicios educativos	5,9	6,1	6,3	6,0	6,5	5,3	7,0	5,1	5,2	4,9	4,5
Servicios de salud	3,1	3,2	3,4	3,9	2,8	2,4	2,9	3,4	3,1	2,1	2,3
Otros servicios sociales	1,2	1,3	1,3	1,5	1,2	0,9	1,1	1,0	1,1	1,0	0,9
Servicios personales	13,3	14,0	14,9	16,7	12,9	9,3	15,0	18,5	8,7	8,7	10,1
Servicios turísticos	8,2	8,1	8,8	9,8	7,8	4,8	10,1	14,8	5,7	6,3	6,1
Hoteles y restaurantes	4,9	4,4	4,6	5,2	4,0	3,0	7,9	11,2	3,9	4,2	4,3
Servicios de transporte	2,3	2,6	2,9	3,1	2,7	1,2	1,3	2,3	1,3	1,7	1,2
Otros servicios turísticos	1,0	1,2	1,3	1,5	1,1	0,6	0,9	1,3	0,5	0,4	0,6
Servicio doméstico	4,1	4,6	4,7	5,3	4,2	3,9	4,3	3,0	2,4	1,8	3,3
Otros servicios a las personas	1,1	1,2	1,3	1,7	1,0	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7

Fuente: INEC, CENSO 2000

Cuadro 10. Costa Rica: Coeficientes de localización industrial del empleo por regiones de planificación. 2000 (Razón entre el peso relativo de cada rama en cada región sobre el peso relativo de esa rama a nivel nacional)

Indicador	Región Central					Región Chorotega	Región Pacífico Central	Región Brunca	Región Huetar Atlántica	Región Huetar Norte
	Total	Gran Área Metropolitana			Resto R. Central					
		Total	AMSJ	Resto						
Sector primario	0,53	0,29	0,08	0,53	1,69	1,62	1,16	2,47	2,45	2,36
Exportación tradicional	0,53	0,17	0,07	0,29	2,28	0,95	0,46	2,77	3,35	1,92
Café y caña	0,90	0,24	0,08	0,42	4,12	0,41	0,26	4,75	0,05	0,40
Cultivo de banano	0,05	0,05	0,06	0,04	0,04	0,09	0,02	0,67	9,97	1,86
Ganado vacuno	0,36	0,19	0,05	0,34	1,23	3,53	1,58	1,22	1,28	5,66
Exportación no tradicional	0,57	0,49	0,06	0,97	0,99	1,26	3,31	1,61	1,80	2,33
Consumo interno	0,51	0,35	0,06	0,68	1,30	2,63	1,07	2,63	1,43	2,91
Granos básicos	0,20	0,04	0,02	0,05	0,99	6,35	1,31	4,87	0,42	0,92
Otra producción agrícola	0,59	0,43	0,07	0,82	1,37	1,75	1,01	2,11	1,67	3,38
Otras actividades primarias	0,49	0,39	0,26	0,53	0,98	2,60	1,43	1,66	2,18	2,98
Sector secundario	1,16	1,21	1,10	1,33	0,95	0,69	0,99	0,50	0,51	0,60
Industria manufacturera y minas	1,19	1,24	1,10	1,40	0,95	0,56	0,96	0,43	0,45	0,57
Alimentos y bebidas	1,00	1,05	0,89	1,23	0,76	1,14	1,81	0,73	0,67	0,91
Prendas de vestir, textiles y cuero	1,30	1,30	1,12	1,49	1,33	0,16	0,82	0,37	0,19	0,17
Madera y muebles	1,05	0,97	0,97	0,97	1,46	0,79	0,43	0,62	0,89	1,82
Maquinaria y equipo	1,37	1,49	0,97	2,08	0,77	0,14	0,36	0,10	0,12	0,17
Otras manufacturas	1,27	1,39	1,37	1,40	0,72	0,40	0,67	0,25	0,40	0,23
Construcción	1,09	1,11	1,09	1,14	0,95	1,02	1,09	0,67	0,66	0,69
Sector terciario	1,10	1,16	1,28	1,03	0,78	0,91	0,95	0,70	0,70	0,70
Servicios básicos	1,04	1,06	1,00	1,13	0,94	1,03	1,03	0,60	1,04	0,79
Electricidad, gas y agua	1,10	1,11	1,14	1,09	1,05	1,48	0,70	0,50	0,44	0,85
Transporte y almacenamiento	1,00	1,03	0,91	1,16	0,86	0,68	1,28	0,68	1,49	0,76
Servicios de distribución	1,12	1,19	1,30	1,06	0,78	0,75	0,81	0,76	0,66	0,72
Venta y mantenimiento de vehículos	1,14	1,20	1,26	1,13	0,87	0,74	0,61	0,76	0,54	0,80
Comercio al por mayor	1,23	1,36	1,61	1,09	0,56	0,59	0,55	0,44	0,37	0,54
Comercio al por menor	1,08	1,13	1,22	1,04	0,82	0,80	0,95	0,85	0,78	0,74
Pulperías y supermercados	1,04	1,06	1,13	0,99	0,89	0,92	0,89	1,08	0,90	0,76
Almacenes especializados	1,10	1,15	1,21	1,09	0,86	0,73	0,94	0,76	0,69	0,77
Comercio fuera de almacenes	1,08	1,17	1,33	0,98	0,67	0,81	1,02	0,79	0,81	0,67

Continuación cuadro 10 …

Servicios productivos	1,24	1,38	1,68	1,04	0,55	0,45	0,44	0,40	0,57	0,39
Intermediación financiera	1,25	1,37	1,54	1,19	0,63	0,49	0,45	0,47	0,31	0,54
Servicios profesionales e inmobiliarios	1,23	1,38	1,74	0,97	0,51	0,44	0,44	0,36	0,69	0,33
Servicios sociales y estatales	1,06	1,09	1,16	1,00	0,92	1,09	0,94	0,85	0,75	0,73
Administración del Estado	1,09	1,09	1,22	0,95	1,05	1,09	0,93	0,70	0,68	0,68
Servicios educativos	1,04	1,07	1,03	1,11	0,91	1,19	0,87	0,88	0,83	0,77
Servicios de salud	1,05	1,11	1,29	0,91	0,77	0,94	1,12	1,01	0,67	0,74
Otros servicios sociales	1,06	1,13	1,26	0,98	0,72	0,95	0,84	0,94	0,85	0,74
Servicios personales	1,05	1,12	1,26	0,97	0,70	1,13	1,39	0,65	0,66	0,76
Servicios turísticos	1,00	1,08	1,20	0,95	0,58	1,24	1,81	0,69	0,77	0,75
Hoteles y restaurantes	0,90	0,96	1,07	0,83	0,61	1,63	2,30	0,80	0,86	0,88
Servicios de transporte	1,14	1,27	1,36	1,17	0,54	0,56	1,02	0,55	0,74	0,54
Otros servicios turísticos	1,14	1,26	1,44	1,06	0,55	0,86	1,24	0,50	0,41	0,60
Servicio doméstico	1,13	1,17	1,30	1,02	0,96	1,05	0,73	0,60	0,44	0,81
Otros servicios a las personas	1,17	1,28	1,60	0,91	0,65	0,64	0,69	0,53	0,60	0,64

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo 2000.

Cuadro 11. Costa Rica: Evolución del empleo por rama de actividad entre los censos de 1984 y del 2000

	Empleo total		Estructura del empleo		Variación 1984 - 2000			
Rama de actividad [1]	1984	2000	1984	2000	Absoluta	Distribución	Tasa anual	Índice [2]
Total	746.860	1.301.546	100,0	100,0	554.686	100,0	3,5	174
Agricultura	258.634	253.537	34,6	19,5	-5.097	-0,9	-0,1	98
Producción agropecuaria	253.529	232.402	33,9	17,9	-21.127	-3,8	-0,5	92
Servicios agrícolas	470	10.327	0,1	0,8	9.857	1,8	21,3	2197
Silvicultura y extracción de madera	1.405	3.830	0,2	0,3	2.425	0,4	6,5	273
Pesca	3.229	6.978	0,4	0,5	3.749	0,7	4,9	216
Minas	1.561	1.885	0,2	0,1	324	0,1	1,2	121
Industria	111.882	219.273	15,0	16,8	107.391	19,4	4,3	196
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	27.728	61.176	3,7	4,7	33.448	6,0	5,1	221
Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	32.138	51.184	4,3	3,9	19.046	3,4	3,0	159
Industria de la madera y productos de la madera	13.006	22.399	1,7	1,7	9.393	1,7	3,5	172

Continuación cuadro 11 …

Fabricación y produc. de papel; imprentas y editoriales	5.860	13.617	0,8	1,0	7.757	1,4	5,4	232
Fabricación de sustancias químicas y produc. químicos	13.432	17.983	1,8	1,4	4.551	0,8	1,8	134
Fabricación de productos minerales no metálicos	5.973	8.769	0,8	0,7	2.796	0,5	2,4	147
Industrias metálicas básicas	1.151	1.887	0,2	0,1	736	0,1	3,1	164
Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo	11.118	38.735	1,5	3,0	27.617	5,0	8,1	348
Otras ind. manufactureras	1.475	3.523	0,2	0,3	2.048	0,4	5,6	239
Electricidad y agua	9.658	19.194	1,3	1,5	9.536	1,7	4,4	199
Electricidad, gas y vapor	6.784	15.486	0,9	1,2	8.702	1,6	5,3	228
Obras hidráulicas y suministro de agua	2.874	3.708	0,4	0,3	834	0,2	1,6	129
Construcción	42.588	79.988	5,7	6,1	37.400	6,7	4,0	188
Comercio al por mayor y al por menor	70.789	181.484	9,5	13,9	110.695	20,0	6,1	256
Comercio al por mayor	7.077	41.352	0,9	3,2	34.275	6,2	11,7	584
Comercio al por menor	63.712	140.132	8,5	10,8	76.420	13,8	5,0	220
Servicios turísticos	33.901	113.304	4,5	8,7	79.403	14,3	7,8	334
Restaurantes y hoteles	21.467	62.968	2,9	4,8	41.501	7,5	7,0	293
Transporte	8.821	39.958	1,2	3,1	31.137	5,6	9,9	453
Recreación	3.613	10.378	0,5	0,8	6.765	1,2	6,8	287
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	12.665	34.148	1,7	2,6	21.483	3,9	6,4	270
Transporte y almacenamiento	7.548	27.535	1,0	2,1	19.987	3,6	8,4	365
Comunicación	4.510	6.613	0,6	0,5	2.103	0,4	2,4	147
Establecimientos financieros y otros	21.691	82.017	2,9	6,3	60.326	10,9	8,7	378
Establecimientos financieros	10.335	23.822	1,4	1,8	13.487	2,4	5,4	231
Seguros	2.377	5.149	0,3	0,4	2.772	0,5	5,0	217
Bienes inmuebles y servicios de alquiler	2.219	7.048	0,3	0,5	4.829	0,9	7,5	318
Servicios a empresas	6.574	45.998	0,9	3,5	39.424	7,1	12,9	700
Servicios sociales y comunales	183.490	316.716	24,6	24,3	133.226	24,0	3,5	173
Administración pública y defensa	41.258	65.235	5,5	5,0	23.977	4,3	2,9	158
Servicios de saneamiento y similares	1.254	2.422	0,2	0,2	1.168	0,2	4,2	193
Instrucción pública	40.589	77.325	5,4	5,9	36.736	6,6	4,1	191
Servicios de salud	25.594	40.826	3,4	3,1	15.232	2,7	3,0	160
Otros servicios sociales	12.227	17.296	1,6	1,3	5.069	0,9	2,2	141
Servicios de diversión, radio, cine y televisión	3.262	7.969	0,4	0,6	4.707	0,8	5,7	244
Servicios a personas	38.904	71.201	5,2	5,5	32.297	5,8	3,8	183
Servicios de reparación	19.309	31.898	2,6	2,5	12.589	2,3	3,2	165
Organismos internacionales	1.092	2.544	0,1	0,2	1.452	0,3	5,4	233

1- Reclasificación de la CIIU versión 2. / 2- Indice para el año 200 con 1984 como base.

Fuente: INEC, Censos 1984 y 2000.

Cuadro 12. Costa Rica: Descomposición de los cambios regionales en el empleo entre los censos de 1984 y del 2000

Rama de actividad [1]	Región Central			
	Efecto crecimiento nacional	Efecto composición industrial	Efecto dinámica regional	Cambio total
Cambio total absoluto	371.194	78.153	-46.611	402.736
Cambio total relativo	92,2	19,4	-11,6	100,0
Agricultura	19,4	-19,9	-2,6	-3,1
Producción agropecuaria	19,2	-21,4	-1,7	-3,9
Servicios agrícolas	0,1	1,8	-1,2	0,7
Silvicultura y extracción de madera	0,1	0,2	-0,3	0,0
Pesca	0,0	0,0	0,0	0,0
Minas	0,1	-0,1	0,0	0,1
Industria	18,0	5,3	-2,6	20,7
Alimentos, bebidas y tabaco	4,1	2,6	-1,6	5,1
Textiles, prendas de vestir y cuero	5,5	-1,1	-0,4	4,0
Madera y productos de la madera	1,9	-0,1	-0,4	1,5
Papel; imprentas y editoriales	1,0	0,8	-0,1	1,7
Productos químicos	2,2	-1,2	0,2	1,2
Productos minerales no metálicos	1,0	-0,4	-0,1	0,5
Industrias metálicas básicas	0,2	0,0	0,0	0,2
Productos metálicos, maq.y equipo	1,9	4,4	-0,1	6,2
Otras industrias manufactureras	0,3	0,2	0,0	0,4
Electricidad y agua	1,5	0,5	-0,6	1,4
Electricidad, gas y vapor	1,1	0,8	-0,5	1,4
Obras hidráulicas y suministro de agua	0,4	-0,3	-0,1	0,1
Construcción	6,0	1,1	-0,2	6,8
Comercio al por mayor y al por menor	10,6	11,7	-1,6	20,7
Comercio al por mayor	1,1	5,9	0,3	7,3
Comercio al por menor	9,5	5,9	-2,0	13,4
Servicios turísticos	4,3	9,2	-0,1	13,4
Restaurantes y hoteles	2,9	4,6	-1,6	5,8
Transporte	0,8	3,2	2,3	6,3
Recreación	0,6	0,9	-0,2	1,2
Transporte, almacenamiento y comunic.	1,9	2,4	-0,3	3,9
Transporte y almacenamiento	1,2	3,1	-0,9	3,4
Comunicación	0,7	-0,2	0,1	0,5
Establecimientos financieros y otros	3,6	9,8	-0,4	13,0
Establecimientos financieros	1,6	1,2	0,0	2,9
Seguros	0,4	0,2	0,0	0,6
Bienes inmuebles y alquileres	0,4	0,8	-0,3	1,0
Servicios a empresas	1,1	8,0	-0,6	8,6
Servicios sociales y comunales	26,8	-0,6	-3,2	23,0
Administración pública y defensa	6,2	-1,3	-1,1	3,8
Servicios de saneamiento y similares	0,2	0,0	0,1	0,3
Instrucción pública	5,8	1,3	-1,0	6,1
Servicios de salud	3,6	-0,7	-0,3	2,6
Otros servicios sociales	1,8	-0,8	-0,4	0,5
Servicios de diversión, radio, cine y tv.	0,5	0,5	0,1	1,0
Servicios a personas	5,8	0,7	-0,3	6,2
Servicios de reparación	2,9	-0,3	-0,3	2,2
Organismos internacionales	0,2	0,2	0,0	0,3

Continuación cuadro 12 …

Rama de actividad [1]	Gran Área Metropolitana			
	Efecto crecimiento nacional	Efecto composición industrial	Efecto dinámica regional	Cambio total
Cambio total absoluto	298.254	111.708	-61.883	348.079
Cambio total relativo	85,7	32,1	-17,8	100,0
Agricultura	9,7	-10,0	-0,7	-0,9
Producción agropecuaria	9,6	-10,6	-0,3	-1,4
Servicios agrícolas	0,1	1,9	-1,5	0,5
Silvicultura y extracción de madera	0,0	0,1	-0,1	0,0
Pesca	0,0	0,0	0,0	0,0
Minas	0,1	-0,1	0,0	0,1
Industria	19,2	5,6	-5,6	19,2
Alimentos, bebidas y tabaco	4,3	2,7	-2,0	5,0
Textiles, prendas de vestir y cuero	5,9	-1,2	-1,6	3,1
Madera y productos de la madera	1,9	-0,1	-0,9	1,0
Papel; imprentas y editoriales	1,1	0,9	-0,3	1,8
Productos químicos	2,5	-1,4	0,0	1,2
Productos minerales no metálicos	1,0	-0,4	-0,2	0,5
Industrias metálicas básicas	0,2	0,0	0,0	0,1
Productos metálicos, maq.y equipo	2,1	4,8	-0,5	6,4
Otras industrias manufactureras	0,3	0,2	-0,3	0,2
Electricidad y agua	1,6	0,5	-1,1	1,0
Electricidad, gas y vapor	1,2	0,8	-1,0	1,0
Obras hidráulicas y suministro de agua	0,4	-0,3	-0,2	0,0
Construcción	6,0	1,1	-0,6	6,5
Comercio al por mayor y al por menor	11,1	12,3	-2,5	20,9
Comercio al por mayor	1,1	6,1	0,7	7,9
Comercio al por menor	10,0	6,2	-3,2	13,0
Servicios turísticos	4,6	9,9	-0,5	13,9
Restaurantes y hoteles	3,0	4,9	-2,1	5,8
Transporte	0,9	3,4	2,4	6,8
Recreación	0,6	0,9	-0,2	1,3
Transporte, almacenamiento y comunic.	1,9	2,5	-0,6	3,7
Transporte y almacenamiento	1,2	3,2	-1,3	3,1
Comunicación	0,7	-0,3	0,2	0,6
Establecimientos financieros y otros	4,0	10,9	-1,1	13,8
Establecimientos financieros	1,8	1,3	-0,2	3,0
Seguros	0,4	0,3	0,0	0,7
Bienes inmuebles y alquileres	0,5	0,9	-0,5	1,0
Servicios a empresas	1,3	9,0	-1,0	9,2
Servicios sociales y comunales	27,5	-0,6	-5,1	21,8
Administración pública y defensa	6,4	-1,4	-2,0	3,1
Servicios de saneamiento y similares	0,2	0,0	0,1	0,3
Instrucción pública	5,8	1,3	-1,2	5,8
Servicios de salud	3,7	-0,7	-0,5	2,5
Otros servicios sociales	1,7	-0,7	-0,2	0,7
Servicios de diversión, radio, cine y tv.	0,6	0,5	0,0	1,1
Servicios a personas	5,9	0,7	-0,6	6,0
Servicios de reparación	2,9	-0,4	-0,5	2,1
Organismos internacionales	0,2	0,2	-0,2	0,2

Continuación cuadro 12 …

Rama de actividad [1]	Resto de la Región Central			
	Efecto crecimiento nacional	Efecto composición industrial	Efecto dinámica regional	Cambio total
Cambio total absoluto	72.940	-31.492	13.210	54.657
Cambio total relativo	133,4	-57,6	24,2	100,0
Agricultura	79,1	-81,1	-12,1	-14,2
Producción agropecuaria	78,4	-87,2	-7,6	-16,3
Servicios agrícolas	0,1	1,4	0,8	2,3
Silvicultura y extracción de madera	0,6	0,8	-1,5	-0,1
Pesca	0,0	0,0	0,0	0,0
Minas	0,2	-0,2	0,0	0,1
Industria	11,4	3,3	14,7	29,5
Alimentos, bebidas y tabaco	3,4	2,1	0,0	5,5
Textiles, prendas de vestir y cuero	3,7	-0,8	6,7	9,6
Madera y productos de la madera	2,1	-0,1	2,4	4,5
Papel; imprentas y editoriales	0,1	0,1	0,5	0,8
Productos químicos	0,5	-0,3	0,8	1,1
Productos minerales no metálicos	0,6	-0,2	0,4	0,8
Industrias metálicas básicas	0,0	0,0	0,2	0,2
Productos metálicos, maq.y equipo	0,8	1,9	2,6	5,3
Otras industrias manufactureras	0,1	0,1	1,5	1,7
Electricidad y agua	0,9	0,3	2,8	4,0
Electricidad, gas y vapor	0,6	0,5	2,5	3,6
Obras hidráulicas y suministro de agua	0,2	-0,2	0,3	0,4
Construcción	5,8	1,0	1,8	8,6
Comercio al por mayor y al por menor	7,6	8,4	3,4	19,4
Comercio al por mayor	0,9	4,8	-1,9	3,8
Comercio al por menor	6,7	4,2	4,7	15,6
Servicios turísticos	2,6	5,7	1,8	10,0
Restaurantes y hoteles	1,9	3,0	0,9	5,8
Transporte	0,5	1,7	1,4	3,5
Recreación	0,3	0,5	0,0	0,8
Transporte, almacenamiento y comunic.	1,5	2,0	1,5	5,0
Transporte y almacenamiento	1,0	2,6	1,2	4,9
Comunicación	0,5	-0,2	-0,2	0,1
Establecimientos financieros y otros	1,3	3,5	3,3	8,0
Establecimientos financieros	0,7	0,6	1,1	2,4
Seguros	0,1	0,1	0,2	0,4
Bienes inmuebles y alquileres	0,1	0,1	0,6	0,8
Servicios a empresas	0,3	2,5	1,6	4,4
Servicios sociales y comunales	23,0	-0,5	7,0	29,6
Administración pública y defensa	4,7	-1,0	4,2	7,9
Servicios de saneamiento y similares	0,2	0,0	-0,1	0,1
Instrucción pública	5,8	1,3	0,2	7,3
Servicios de salud	2,7	-0,5	0,9	3,1
Otros servicios sociales	2,3	-1,0	-1,9	-0,6
Servicios de diversión, radio, cine y tv.	0,2	0,2	0,3	0,7
Servicios a personas	4,8	0,6	1,7	7,1
Servicios de reparación	2,3	-0,3	1,0	3,0
Organismos internacionales	0,0	0,0	0,9	1,0

Fuente: INEC, Censos 1984 y 2000.

Cuadro 13. Costa Rica: Descomposición de los cambios regionales en el empleo entre los censos de 1984 y del 2000

Rama de actividad [1]	Región Chorotega				Región Pacífico Central				Región Brunca			
	Efecto crecimiento nacional	Efecto composición industrial	Efecto dinámica regional	Cambio total	Efecto crecimiento nacional	Efecto composición industrial	Efecto dinámica regional	Cambio total	Efecto crecimiento nacional	Efecto Ccmposición industrial	Efecto dinámica regional	Cambio total
Cambio total absoluto	43.940	-18.673	-2.617	22.650	28.519	-4.724	-314	23.481	47.029	-27.161	3.248	23.116
Cambio total relativo	194,0	-82,4	-11,6	100,0	121,5	-20,1	-1,3	100,0	203,4	-117,5	14,1	100,0
Agricultura	115,4	-118,4	-39,6	-42,7	56,4	-57,9	-15,6	-17,1	142,1	-145,9	-7,4	-11,2
Producción agropecuaria	113,2	-125,9	-43,9	-56,6	48,5	-53,9	-24,7	-30,1	141,2	-157,0	-3,6	-19,4
Servicios agrícolas	0,1	1,8	6,0	7,8	0,0	1,0	1,4	2,5	0,1	2,3	2,5	4,9
Silvicultura y ex tracción de madera	0,5	0,7	0,9	2,2	0,4	0,6	-0,1	0,9	0,3	0,4	1,0	1,8
Pesca	1,6	0,9	1,5	4,0	7,5	4,2	-2,1	9,6	0,5	0,3	0,8	1,6
Minas	0,9	-0,7	0,5	0,7	0,5	-0,3	0,1	0,2	1,2	-0,9	-1,2	-0,9
Industria	10,7	3,1	6,0	19,8	12,5	3,6	9,6	25,7	7,5	2,2	7,4	17,2
Alimentos, bebidas y tabaco	4,6	2,9	5,6	13,1	5,9	3,7	4,7	14,3	2,7	1,7	4,8	9,2
Textiles, prendas de vestir y cuero	2,0	-0,4	-2,0	-0,5	1,1	-0,2	5,8	6,7	1,7	-0,3	1,6	3,0
Madera y productos de la madera	1,8	0,0	1,1	2,8	0,6	0,0	0,6	1,2	1,9	-0,1	-0,1	1,7
Papel; imprentas y editoriales	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	-0,3	0,2
Productos químicos	0,2	-0,1	0,4	0,5	2,4	-1,3	-1,1	0,0	0,1	0,0	0,3	0,4
Productos minerales no metálicos	1,2	-0,4	0,9	1,7	0,5	-0,2	0,4	0,7	0,3	-0,1	-0,3	0,0
Industrias metálicas básicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-0,1	-0,1	0,5	0,0	0,0	-0,1	-0,1
Productos metálicos, maq. y equipo	0,8	1,9	-0,7	2,0	1,1	2,7	-1,8	2,0	0,5	1,1	0,1	1,8
Otras industrias manufactureras	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,9	1,0
Electricidad y Agua	1,6	0,5	5,5	7,6	1,2	0,4	0,0	1,5	1,1	0,4	0,2	1,6
Electricidad, gas y vapor	0,9	0,7	5,4	7,0	0,8	0,6	-0,4	1,0	0,7	0,5	-0,2	0,9
Obras hidráulicas y suministro de agua	0,7	-0,4	0,4	0,6	0,4	-0,2	0,4	0,6	0,4	-0,3	0,5	0,7
Construcción	10,6	1,9	-3,8	8,6	6,8	1,2	0,7	8,7	6,2	1,1	-0,1	7,3
Comercio al por mayor y al por menor	10,7	11,8	0,3	22,8	7,7	8,6	3,5	19,8	10,2	11,3	4,1	25,6
Comercio al por mayor	1,1	5,9	-1,8	5,1	0,5	2,9	0,3	3,7	0,8	4,3	-1,0	4,1
Comercio al por menor	9,7	5,9	2,2	17,7	7,2	4,4	4,4	16,1	9,4	5,8	6,3	21,5
Servicios turísticos	5,0	10,8	14,3	30,1	8,9	19,2	3,2	31,4	4,1	8,7	3,4	16,2
Restaurantes y hoteles	4,4	7,0	11,3	22,7	4,9	7,9	10,0	22,8	3,6	5,7	0,4	9,7
Transporte	0,2	0,8	4,3	5,3	3,5	13,2	-10,4	6,4	0,2	0,9	4,2	5,2
Recreación	0,4	0,6	1,0	2,0	0,5	0,8	1,0	2,2	0,3	0,4	0,6	1,3

Continuación cuadro 13 …

Transporte, almacenamiento y comunicación	2,7	3,4	-2,7	3,4	1,3	1,7	-0,1	2,9	1,3	1,6	2,4	5,3
Transporte y almacenamiento	1,3	3,2	-0,4	4,1	0,8	2,2	-0,1	2,9	0,8	2,2	2,3	5,3
Comunicación	1,4	-0,5	-1,6	-0,7	0,5	-0,2	-0,3	0,0	0,4	-0,2	-0,2	0,0
Establecimientos financieros y otros	2,1	5,8	-0,7	7,3	1,4	3,9	-0,4	4,9	1,7	4,5	0,5	6,7
Establecimientos financieros	1,6	1,2	-1,3	1,4	0,9	0,7	-0,7	1,0	1,1	0,8	0,2	2,1
Seguros	0,1	0,1	0,0	0,3	0,2	0,1	-0,1	0,2	0,2	0,1	-0,1	0,2
Bienes inmuebles y alquileres	0,1	0,1	0,8	1,0	0,1	0,1	0,5	0,7	0,1	0,1	0,4	0,6
Servicios a empresas	0,4	2,7	1,6	4,6	0,3	1,9	0,9	3,0	0,3	2,4	1,2	3,9
Servicios sociales y comunales	34,3	-0,8	8,7	42,3	24,7	-0,6	-2,3	21,9	28,1	-0,6	4,7	32,1
Administración pública y defensa	6,5	-1,4	6,5	11,6	6,9	-1,5	-2,1	3,4	5,3	-1,2	2,3	6,5
Servicios de saneamiento y similares	0,3	0,1	-0,2	0,2	0,2	0,1	-0,4	-0,1	0,2	0,1	-0,3	0,0
Instrucción pública	9,3	2,0	1,4	12,7	5,1	1,1	0,5	6,7	6,8	1,5	2,1	10,4
Servicios de salud	4,8	-1,0	0,3	4,1	3,9	-0,8	0,8	3,9	5,2	-1,0	0,6	4,8
Otros servicios sociales	1,9	-0,8	0,5	1,5	1,8	-0,8	-0,7	0,3	2,0	-0,9	0,5	1,7
Servicios de diversión, radio, cine y televisión.	0,7	0,7	-1,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,4	0,3	-0,3	0,4
Servicios a personas	7,6	0,9	0,4	8,8	4,4	0,5	0,2	5,1	5,3	0,6	-1,1	4,8
Servicios de Reparación	3,3	-0,4	0,0	2,9	2,1	-0,3	0,2	2,0	2,8	-0,3	1,1	3,6
Organismos internacionales	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1

Fuente: INEC, Censos 1984 y 2000.

Cuadro 14. Costa Rica: Descomposición de los cambios regionales en el empleo entre los censos de 1984 y del 2000

Rama de Actividad [1]	Región Huetar Atlántica				Región Huetar Norte			
	Efecto crecimiento nacional	Efecto composición industrial	Efecto dinámica regional	Cambio total	Efecto crecimiento nacional	Efecto composición industrial	Efecto dinámica regional	Cambio total
Cambio total absoluto	38.425	-13.545	31.555	56.435	25.580	-14.050	14.738	26.268
Cambio total relativo	68,1	-24,0	55,9	100,0	97,4	-53,5	56,1	100,0
Agricultura	42,9	-44,0	35,3	34,2	66,4	-68,2	18,8	17,0
Producción agropecuaria	42,4	-47,2	33,9	29,1	65,8	-73,2	16,3	8,9
Servicios agrícolas	0,0	0,4	3,8	4,2	0,1	2,9	1,5	4,5
Silvicultura y extracción de madera	0,3	0,4	-0,1	0,6	0,5	0,6	2,5	3,6
Pesca	0,2	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1
Minas	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	-0,1	0,0	0,1
Industria	3,3	1,0	5,8	10,0	5,6	1,6	7,3	14,6
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	0,9	0,6	3,2	4,7	1,6	1,0	5,1	7,6
Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	0,4	-0,1	0,7	1,0	0,9	-0,2	-0,3	0,4
Industria de la madera y productos de la madera	0,7	0,0	1,2	1,9	2,4	-0,1	2,0	4,4
Fabricación y producción de papel; imprentas y editoriales	0,3	0,3	0,9	1,4	0,1	0,1	0,2	0,3
Fabricación de sustancias químicas y productos químicos	0,7	-0,4	-0,9	-0,6	0,1	-0,1	0,1	0,1
Fabricación de productos minerales no metálicos	0,1	-0,1	0,1	0,2	0,2	-0,1	-0,1	0,1
Industrias metálicas básicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo	0,1	0,3	1,0	1,4	0,3	0,6	0,7	1,6
Otras industrias manufactureras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1

Continuación cuadro 14 …

Electricidad y agua	0,4	0,1	0,3	0,9	0,2	0,1	3,1	3,3
Electricidad, gas y vapor	0,2	0,1	0,4	0,7	0,1	0,1	2,7	2,9
Obras hidráulicas y suministro de agua	0,2	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,4	0,4
Construcción	2,1	0,4	2,5	5,0	3,7	0,7	0,7	5,0
Comercio al por mayor y al por menor	3,6	4,0	5,1	12,7	4,7	5,2	6,2	16,1
Comercio al por mayor	0,4	2,2	-0,9	1,7	0,6	3,4	-1,0	3,1
Comercio al por menor	3,2	2,0	5,8	11,1	4,1	2,5	6,5	13,0
Servicios turísticos	5,7	12,3	-10,0	8,0	1,9	4,2	5,1	11,2
Restaurantes y hoteles	1,7	2,7	1,4	5,8	1,7	2,8	3,0	7,5
Transporte	3,9	14,6	-16,7	1,8	0,0	0,2	2,5	2,7
Recreación	0,2	0,2	0,0	0,4	0,2	0,3	0,6	1,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,9	1,1	1,4	3,4	0,8	1,0	2,4	4,1
Transporte y almacenamiento	0,7	1,8	0,8	3,4	0,5	1,4	2,1	4,0
Comunicación	0,2	-0,1	-0,1	0,1	0,2	-0,1	0,0	0,1
Establecimientos financieros y otros	0,5	1,3	2,3	4,0	0,9	2,4	1,4	4,6
Establecimientos financieros	0,3	0,2	0,1	0,6	0,6	0,5	0,6	1,7
Seguros	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
Bienes inmuebles y servicios de alquiler	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3
Servicios a empresas	0,1	0,6	2,3	2,9	0,1	1,0	1,3	2,4
Servicios sociales y comunales	8,7	-0,2	13,2	21,7	13,0	-0,3	11,2	23,9
Administración pública y defensa	1,6	-0,4	3,3	4,5	2,0	-0,4	3,7	5,3
Servicios de saneamiento y similares	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,0
Instrucción pública	2,1	0,5	4,1	6,6	2,9	0,6	3,1	6,6
Servicios de salud	1,5	-0,3	0,7	2,0	1,8	-0,4	1,4	2,9
Otros servicios sociales	0,6	-0,3	3,2	3,5	1,3	-0,6	-0,4	0,3
Servicios de diversión, radio, cine y televisión	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5
Servicios a personas	1,7	0,2	1,1	2,9	3,1	0,4	2,1	5,5
Servicios de reparación	1,0	-0,1	0,9	1,8	1,6	-0,2	1,3	2,7
Organismos internacionales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1

Fuente: INEC, Censos 1984 y 2000.

Exploración de datos censales sobre pobreza aproximada según necesidades básicas insatisfechas (NBI), en la Costa Rica actual[1]

Miguel Gutiérrez Saxe[2]

Resumen

El estancamiento de los niveles de pobreza de los noventas en Costa Rica ha sido reconocido como uno de los mayores problemas nacionales; también el superar esta situación se ha convertido en uno de nuestros desafíos más ampliamente aceptados.

Con la información de las Encuestas de hogares de propósitos múltiples y algunos módulos de éstas, varios autores e informes se han propuesto describir e indagar sobre esta situación, aunque por las características de las encuestas, esto solo ha sido posible realizarlo en forma agregada, por región o provincia, o en sus rasgos generales.

Dos condiciones nuevas cambian el panorama para los estudios: la reciente publicación del IX Censo de Población y V de Vivienda y la preparación de un indicador sobre necesidades básicas insatisfechas (NBI), construido por el INEC con información censal. Así, desde hace poco más de un mes, es posible estudiar con mayor desagregación y detalle el tema.

---

[1] Dejo constancia del aporte y apoyo de Elisa Sánchez y Natalia Morales, ambas del Proyecto Estado de la Nación, en la sistematización de información y su presentación.

[2] Proyecto Estado de la Nación. proyecto@estadonacion.or.cr

Este trabajo explora preliminarmente el tema de pobreza, aproximada por las NBI censales, para identificar algunos factores pertinentes, tales como condición de migrante, nivel educativo, zona, rama de actividad, grupos de edad, etc. También el trabajo indaga fugazmente la distribución geográfica de los hogares según las NBI.

Los hallazgos y constataciones principales sobre pobreza aproximada por NBI son:

1) Existe una concentración importante de la pobreza de los hogares y personas en algunos pocos cantones agrupables en áreas que podrían denominarse deprimidas, la mayoría de ellas en fronteras, y algunas pocas urbanas.

2) También existe una importante concentración de la pobreza en la población rural, sea ésta en cantones con predominio urbano o no.

3) Es posible sustentar una importante concentración de NBI en las ramas asociadas al sector agropecuario y al de construcción.

4) Entre los trabajadores familiares sin remuneración se presenta un muy alto nivel de NBI; le siguen a distancia los cuenta propia; en ambos casos con mucho mayor incidencia en la zona rural; entre la población ocupada es mayor la incidencia en la rama agropecuaria.

5) Existe una relación intensa e inversa entre el nivel educativo y la pobreza.

6) Los datos censales ilustran mucho mayores grados de incidencia de necesidades insatisfechas para los extranjeros que para los nacionales, especialmente cuando son más de dos NBI.

De esta exploración quedan sugeridas algunas ideas para el futuro del combate a la pobreza, según se detalla a lo largo del documento y se sintetiza al final. Aún así, quizá la conclusión más importante de este trabajo es lo radicalmente necesario que es el contar con instrumentos como los censos para conocer nuestra realidad y, también, cuán irresponsable resulta navegar por tantos años sin estos instrumentos. Después de todo el conocimiento científico requiere ser valorado y la dignidad de quienes pueden aportar para orientar las políticas públicas debe ser restablecida, tanto desde la perspectiva del reconocimiento de los jerarcas e instituciones, como desde la perspectiva de la utilidad y pertinencia de sus análisis.

Esquema

1) Limitaciones y éxitos en el combate a la pobreza en Costa Rica

2) Ventajas del uso del método de necesidades básicas insatisfechas (NBI) con información censal para orientar las políticas de combate a la pobreza

3) Algunas constataciones sobre la pobreza aproximada por NBI

a. Distribución espacial

b. Nivel educativo y NBI, en general y por grupo de edad

c. Distribución por tipo de zona (rural urbana)

d. Rama de actividad económica

e. Empleo y categoría ocupacional

f. Condición de migración (extranjero o nacional).

4) Algunas conclusiones de la exploración y las políticas públicas: sugerencias de método y acción.

5) Anexos de cuadros detallados que presentan información censal sobre NBI.

Éxitos y limitaciones nacionales en el combate a la pobreza en Costa Rica

En el largo plazo, Costa Rica logró reducir la pobreza, pero se estancó en su reducción y no supo alejar a los no pobres de la pobreza, de tal forma que continúan como vulnerables. Esto tiene dos bases centrales: i) somos un país alfabetizado, pero poco educado; ii) se ha logrado estabilidad y crecimiento económico en el mediano plazo, pero ese crecimiento, centrado en la nueva economía, se ha distanciado del bienestar y la generación de empleo decente, por sus escasos encadenamientos con el resto de la economía. Conviene detallar muy escuetamente estas apreciaciones:

1) La primera medición de la pobreza en Costa Rica data de 1961. (Estado de la Nación, 1995). En aquel año, la pobreza alcanzaba aproximadamente a la mitad de los hogares. Esta cifra ciertamente es inferior al promedio centroamericano actual (54%) y ya lo era en aquel entonces. Desde otra perspectiva, la economía más pequeña de Centroamérica en 1920 era la costarricense. Nuestra producción

hoy es sólo un poco inferior a la guatemalteca, con tres veces nuestra población (Estado de la Región, 1999). Aunque no era indispensable para la producción del día, supimos como país, invertir para educar y obtuvimos varios resultados positivos. Es por esto que se puede afirmar el éxito costarricense en el combate a la pobreza.

2) La evolución de la pobreza desde 1980 hasta el 2000, según Trejos (2001), medida por ingresos (línea de pobreza), se muestra en el Gráfico 1.

3) Luego de la crisis de la deuda, que significó un incremento dramático pero relativamente breve del nivel de pobreza, el país se recuperó y continuó su avance. Sin embargo, la educación secundaria sufrió un muy serio revés y, con ella, la superación de la pobreza durante más de una década.

4) En 1991, un ajuste económico radical impactó notablemente la pobreza.

5) A mediados de los noventas el país se estancó, esto en términos del combate de la pobreza y también en el crecimiento del mercado interno. En los últimos ocho años, son pobres según línea de pobreza alrededor de un 20% de los hogares, un 24% de las personas y un 30% de los niños y niñas. Desde una medición de necesidades básicas insatisfechas, la cifra de hogares con carencias es mayor: alrededor de un 35% de los hogares (Estado de la Nación, 2001). En al menos tres regiones del país, más de uno de cada tres hogares son pobres; algunas actividades económicas, particularmente dirigidas al mercado interno (agricultura, pequeña y mediana industria, entre otras) están en franco decaimiento. Es por esto que se puede afirmar las limitaciones de los éxitos en términos del combate nacional contra la pobreza: estamos estancados y no hemos alejado a los vulnerables (poco más de un 10% de los hogares) de la pobreza.

6) En las dificultades de los años noventas para superar la pobreza, influyen tanto el deterioro educativo de la población durante la década anterior, como el desenganche fiscal y productivo de la nueva economía (alta tecnología, exportación no tradicional, zonas francas, turismo, sector financiero) con el resto de la economía. Recuérdese que las empresas privadas con menos de cien trabajadores, según los registros del régimen de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), son el 98% de las empresas, que contrata al 55% de los trabajadores; las que tienen menos de 10 trabajadores son el 82% de las empresas privadas del

país. Estos desenganches productivos de las nuevas actividades con esta economía de empresas pequeñas y medianas son amplios. Su superación supone acciones afirmativas; también la recomposición de los aportes tributarios y fiscales.

7) En materia educativa, el crecimiento de la tasa bruta de escolaridad en el tercer ciclo es muy notable y desde hace algunos años alcanzó el máximo histórico (68.5%) logrado en 1980. Esto no ha sido alcanzado en la educación diversificada, en la cual se tuvo en el año 2000 una tasa de escolaridad de 46.2%, frente al 49.3% alcanzada en 1980. En la década perdida, la cobertura en secundaria o ciclo diversificado bajó entre 15 y 20 puntos porcentuales; de esta forma, la mayoría de las personas en edad de estar en secundaria no pudieron asistir, porque el país dejó de construir centros educativos por cerca de dos décadas para atenderlas, o porque las presiones económicas (imposibilidad de pagar los costos de la educación o de sacrificar una entrada temprana al mercado de trabajo) se lo impidieron. Hoy, el peso de una mayor pobreza es la consecuencia en las personas que fueron excluidas del estudio. Esto está asociado al estancamiento en la pobreza de los años noventas. Su superación supone acciones afirmativas y específicas para recuperar a esos excluidos y no generar nuevos excluidos.

8) En general, los períodos de crecimiento de la pobreza son expresión de los cambios en el ingreso de los hogares que, aunque no necesariamente muy pronunciados, sí convierten a un vulnerable (casi pobre) en pobre.

9) Por su parte, la educación se relaciona inversamente con la pobreza. Esto es, una persona con alto nivel educativo muy difícilmente puede ser pobre; una persona con bajo nivel educativo o sin instrucción muy probablemente es pobre. Por ejemplo, en Costa Rica, la probabilidad de ser pobre extremo es mucho mayor entre los que no tienen instrucción, respecto a los que tienen secundaria completa. El gráfico presenta la evidencia muy agregada de la Encuesta nacional de hogares (Gráfico 2).

10) También en general, el combate a la pobreza tiene múltiples componentes, todos ellos visibles y con aportes de interés en la experiencia costarricense. Un esquema para el combate a la pobreza debe ubicar i) acciones de mejoramiento humano (típicamente, saneamiento ambiental, educación, salud, asistencia, etc); ii) acciones de generación de empleo e ingresos (con las respectivas políticas sectoriales, de crédito, asistencia técnica, etc.), y iii) otras condiciones como el entorno macroeconómico favorable, la participación ciudadana para potenciar la inversión y reducir las

filtraciones, entre ellas la corrupción, y el manejo del riesgo ante desastres.

11) Una particularmente interesante contribución costarricense al combate a la pobreza es el diseño de políticas universales, con contribuciones focalizadas, como el régimen no contributivo de la CCSS o, en otro tiempo, el bono familiar para la vivienda. Las acciones universales con aportes focalizados no segregan a los beneficiarios con acciones específicas para pobres, que terminan por ser acciones muy pobres y de baja calidad. Pero aún más interesante, es la contribución del país al crear hace poco menos de treinta años, un fondo para la política social de combate a la "pobreza extrema" (FODESAF), inicialmente con importantes acciones de seguimiento asociadas (por ejemplo, encuestas de nutrición en seguimiento de programas de alimentación escolar). Más recientemente, se ha disputado el principio de flexibilidad de la distribución de los fondos, con el principio de participación en las decisiones de asignación y evaluación. El resultado difícilmente puede empeorarse: distribución presupuestaria extremadamente rígida con presencia de elementos clientelistas y de control político en su asignación.

Desde la perspectiva que nos brinda el conjunto de apreciaciones anteriores, surgen dos cuestiones: una, relativa a la necesidad y conveniencia de desagregar y entender mejor las características de la pobreza en nuestro país y, otra, relativa al diseño de políticas públicas de combate a la pobreza y su evaluación, en un contexto de estancamiento de la pobreza y del mercado interno del país. ¿Cómo desagregar y entender mejor la pobreza y los programas para combatirla? El censo del 2000, así como la construcción de la variable sobre necesidades básicas insatisfechas permite resolver, sin tener que detenerse en la desagregación más que por el respeto a la intimidad y la singularidad de la información.

Ventajas del uso del método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) con información censal para orientar las políticas de combate a la pobreza

En ausencia de los resultados de un censo de población y vivienda, en los últimos años se ha utilizado la información proveniente de la Encuesta de hogares de propósitos múltiples que realiza el INEC cada año. Esta Encuesta ha suministrado información sobre ingresos de los hogares, para medir pobreza por medio del método de Línea de pobreza y, recientemente, para calcular la variable sobre NBI en forma agregada (Estado de la Nación, 2001). Afortunadamente, la realización del IX Censo Nacional de Población y V de Vivienda en el año 2000, permitió la construcción de la variable sobre NBI, como método alterno para medir pobreza, además aplicable muy desagregadamente.

Pero, ¿cuál es la relación de las NBI y otras mediciones de pobreza basadas en ingresos? En particular, ¿se pueden usar las NBI para profundizar sobre la Pobreza y rediseñar políticas públicas de combate a la pobreza en Costa Rica?

El método de Línea de pobreza, además de presentar problemas en su definición por el tipo de razonamiento utilizado, también manifiesta problemas en la variable de ingreso utilizada, ya que cerca de un 25% de los hogares no suministran información del ingreso. En estas circunstancias no todos los hogares pueden ser clasificados en las categorías de la Línea de Pobreza, a lo que deben agregarse los problemas de confiabilidad del dato, originado en la declaración del miembro del hogar que responda la encuesta. Sumado a esto, observaciones señaladas por algunos expertos[3], apuntan a que la pobreza medida con este método, supone que en el hogar se utiliza únicamente el ingreso para satisfacer necesidades básicas, supuesto no muy exacto, ya que en la realidad se presentan muy variadas circunstancias por las que un hogar o persona prefiere sacrificar su ingreso para satisfacer una necesidad considerada como básica (educación, servicio a la comunidad, trabajo en el hogar, etc.).

Al ser un método directo, NBI permite referirse al consumo efectivamente efectuado y no solo a la posibilidad de realizar el consumo. En este sentido también trae a cuento que la pobreza es un fenómeno multidimensional, en el que la definición de lo que se quiere medir afecta la magnitud de lo que finalmente se mide y también los sectores o grupos de personas que quedan clasificados. CEPAL (2001) advierte que debe tenerse mucho cuidado en la selección de una definición de pobreza y que ésta debería estar relacionada con el tipo de política que se desee implementar. Si se quiere –enfatiza CEPAL- atacar el problema de desnutrición entre los pobres, por ejemplo, lo más indicado es utilizar indicadores nutricionales o antropométricos. En cambio, estos indicadores serán menos apropiados que el ingreso, cuando se quiere identificar a aquellos con una menor capacidad de realizar consumo.

La utilización de la información del Censo de Población, como se dijo, permite estudiar con mayor desagregación y detalle el tema de la pobreza a través de método de NBI, por el hecho de que es posible analizar la carencia de una o más necesidades materiales básicas a un nivel de desagregación de segmento censal. Este método facilita identificar grupos objetivo hacia los cuales se orientarán las políticas de mejoramiento de

[3] Céspedes, Víctor Hugo y Ronulfo Jiménez, 1995. La pobreza en Costa Rica. San José, Academia de Centroamérica.

sus carencias específicas. Por otro lado, el nivel de detalle que permite la información censal, facilita el diseño de políticas universales con contribuciones focalizadas, orientadas a estos grupos objetivo. Pero –conviene recordar- el método de NBI presenta dificultades para sintetizar en un solo indicador las diversas necesidades de una población, por esta razón el método sugiere la identificación de una o más carencias y enfocar las políticas de combate a la pobreza en ese sentido.

Por otro lado, el método de NBI se basa en la carencia de las necesidades materiales básicas que son definidas de acuerdo con la disponibilidad de información de forma más amplia y precisa que una declaración de ingreso del hogar. En el caso de Costa Rica, la variable sobre NBI (Trejos, 2002) fue construida considerando los siguientes componentes y dimensiones:

1) acceso a albergue digno, en el que se incluyen la calidad de la vivienda, el hacinamiento y el acceso a electricidad para alumbrado en la vivienda;

2) acceso a una vida saludable, que contempla un conjunto de variables relacionadas con infraestructura física sanitaria;

3) acceso al conocimiento, relacionado con el acceso y el logro educativo y

4) acceso a otros bienes y servicios, esto medido por características de los perceptores de ingresos de los hogares.

Los métodos utilizados para medir pobreza tienen sus ventajas y desventajas. No se trata aquí de entrar en una discusión sobre cuál método es el más adecuado, sino más bien sugerir un camino por seguir que coseche resultados positivos a corto y mediano plazo. De esta manera, el desarrollo de esta ponencia orienta la discusión sobre la identificación de las carencias hacia la cual dirigir esfuerzos de combate a la pobreza. En este sentido, el enfoque del trabajo hace factible agregar dos ventajas: por un lado la posibilidad de desagregar por tratarse de información censal y, por otro, el contar con un método directo que emplea necesidades básicas con cierta amplitud, que pueden ser combinadas en forma múltiple. Se advierte, sin embargo, que por tratarse este trabajo de una exploración con información limitada, no se emplean a fondo ambas ventajas.

Algunas constataciones sobre la pobreza aproximada por NBI censal

La información recogida en el IX Censo Nacional de Población y V de Vivienda realizado en el año 2000, admitió la construcción de la variable

NBI. Como se dijo, esta variable permite clasificar los hogares de acuerdo con la carencia de cuatro necesidades básicas, de esta manera se puede conocer cuántos hogares tienen una de las cuatro carencias o bien una combinación de ambas.

El análisis de esta variable, permite afirmar que un 36,1% de los hogares presentan una o más carencias de un total de 959.144 hogares a nivel nacional. Si consideramos sólo los hogares con alguna carencia tenemos que un 67,2% presenta una de las carencias mientras que un 32,8% tiene dos o más NBI.

El Gráfico 3 muestra con claridad una fuerte concentración de las carencias en las necesidades básicas asociadas al saber. Así, la NBI asociada al saber es con mucho la de mayor frecuencia, las combinaciones de NBI, sean dos o tres, tienen una mayor frecuencia si tienen el saber en su combinación. La única excepción es cuando se combina con albergue. Solo la combinación de NBI albergue-higiene supera a la combinación albergue saber. Esta relación queda reforzada por las salidas de la matriz de correlación entre la variable carencias y la variable secundaria o menos para cada cantón pues muestra una correlación de 0,862, mientras que la correlación con otras variables como porcentaje de cuenta propia y desocupación son moderadas 0,573 y 0,423 respectivamente.

Esto sugiere claramente la relación entre pobreza y carencia educativa, un 42% del total de hogares con al menos una carencia tienen asociado el componente saber, esto quiere decir, que este porcentaje de hogares contienen miembros entre 7 y 17 años que no asisten a la educación regular o que asisten pero tienen un rezago igual o superior a los dos años. Los cantones con más de 10% de hogares que tienen esta carencia son: Grecia, Alfaro Ruiz, Poás, Oreamuno, Paraíso, Naranjo, Alajuelita, El Guarco, Valverde Vega, Alvarado, Jiménez Garabito, San Carlos, Tarrazú, Corredores, Pococí, Guácimo, Pérez Zeledón, Siquirres, Parrita, Coto Brus, León Cortés y Sarapiquí, en su mayoría cantones con una alta concentración de actividades agrícolas y de zona rural.

Los cantones con un 50% o más de hogares con al menos una carencia son Pérez Zeledón, Siquirres, Parrita, Hojancha, Acosta, Coto Brus, Turrubares, León Cortés, Nandayure, Golfito, Matina, Guatuso, Sarapiquí, Osa, La Cruz, Buenos Aires, Talamanca, Upala y Los Chiles; estos dos últimos con un porcentaje de hogares con una o más carencias que superan el 70%.

Por otro lado, más del 50% de la población con 5 años o menos de escolaridad muestran al menos una carencia, este porcentaje desciende al 32,2% para la población con escolaridad entre 6 y 11 años mientras que,

el 10,5% de la población con 12 o más años de escolaridad presentan al menos una NBI.

Además de hogares, esta ponencia también hace referencia a la población mayor a 18 años, pues se pretende identificar aspectos relevantes para las políticas públicas educativas o de generación de empleo. Aislar las situaciones propias de la población que actualmente participa o está en edad de participar en el sistema educativo o que es inactiva en razón de su edad, es muy relevante para algunos efectos de gran importancia. Sin embargo, para los efectos de esta exploración se consideró conveniente concentrar el análisis en el grupo de personas mayores de 18 años y dejar las consideraciones del grupo menor de 18 años en el marco del análisis de los hogares.

En el presente trabajo se exploran los primeros resultados de NBI por cantón, aún sin contar con esta importante variable para los distritos. Ciertamente, nuevas, mejores y más desagregadas estimaciones de las NBI aportarán a una mejor comprensión de quiénes son los pobres, dónde habitan, qué características educativas y de inserción al mercado de trabajo tienen, etc. Por lo pronto, los primeros resultados de este cálculo de NBI dan una aproximación promisoria en lo que al rediseño de políticas públicas se refiere.

De la base de datos del censo se construyó una base simplificada a nivel de cantón. Esta base de datos condensa información sobre rama de actividad, zona, nivel de instrucción, condición de actividad, migrantes externos entre otras variables.

Se aplicó un análisis de Cluster a esta base de información, la cual permitió clasificar los cantones en cinco grupos. Un ordenamiento de la base por Cluster, sugirió una alta concentración en el grupo 5, de cantones con un porcentaje de actividad agrícola de sus pobladores superior al 43% y en un panorama de cantón con población rural que oscila entre el 70% y el 92%, altos niveles de NBI y personas con secundaria incompleta o menos. Contrariamente al grupo 1, que presenta porcentajes de actividad agrícola de la población inferiores al 7%, en cantones mayoritariamente urbanos y bajos niveles de carencias o NBI.

A continuación se aborda, uno a uno, un conjunto de asuntos y exploraciones relevantes. Los principales hallazgos relativos a NBI apuntan a:

1) Concentración en cantones fronterizos, áreas deprimidas y algunas urbanas.

2) Vínculo muy estrecho entre educación y pobreza, además, estancamiento en las condiciones educativas según grupo de edad

3) Zona rural y ruralidad asociadas a incidencia de las NBI.

4) Muy fuerte concentración en ramas de actividad agropecuaria y de construcción.

5) Una concentración de carencias en familiares sin remuneración y cuentas propias rurales; también entre asalariados rurales.

6) Los extranjeros en clara desventaja.

Distribución espacial de las carencias: concentración en cantones fronterizos, áreas deprimidas y urbano marginales.

Basta con ordenar los cantones por incidencia de las NBI, sea por una NBI o por dos o más NBI, para percatarse de que hay importantes concentraciones en los cantones fronterizos con otros países y en algunas pocas áreas deprimidas. Por ejemplo, en cuanto a 2 o más NBI, los cantones fronterizos tienen incidencias de tres y cuatro veces respecto al promedio; siendo el promedio nacional de 2 o más NBI de 11.9%, Upala (40.5%), Los Chiles (46.9%), Guatuso (27.1%), Sarapiquí (30.5%), La Cruz (39.0%), Osa y Golfito (31.5% y 27.9% respectivamente) y Talamanca (39.7%) presentan valores dos, tres y, en algún caso, cuatro veces ese promedio. Adicionalmente se puede citar a Nicoya (20.7%), Nandayure (22.7%), Acosta (21.8%), Turrubares (22.1%). Esto puede verse con cierto detalle en el Cuadro Anexo 1, el que presenta la distribución espacial de la población, por cantones, ordenada según la incidencia de 2 o más NBI.

Pero no sólo se trata de altos niveles de incidencia, sino también de importantes concentraciones absolutas de población con NBI. En referencia al mismo ordenamiento de los cantones por 2 o más NBI, en alrededor de 30 cantones, por lo general fronterizos, que tienen cerca de una cuarta parte de la población, se concentran el 36.9% de los que tienen al menos 1 NBI, y el 49.8% de los que tienen 2 o más NBI.

Seguramente, el contar con una desagregación por distrito o por segmento censal nos permitiría localizar también unas pocas áreas urbano-marginales con importantes concentraciones de población con NBI, así como áreas deprimidas, lo mismo que precisar localidades específicas.

El potencial orientador de las políticas de combate a la pobreza de esta constatación es muy amplio. Esta identificación es particularmente importante porque abre la posibilidad de diferenciar políticas de combate a la pobreza por área o región geográfica. Una concentración de esfuerzos,

con la posibilidad de diferenciar acciones y coordinar acciones estatales en torno a objetivos socio-económicos complejos sobre esta base geográfica, puede ser precisamente la diferencia en cuanto a tener logros en su reducción con una mayor eficacia.

Otro asunto de la mayor importancia, que con el actual nivel de desagregación disponible no es posible atender, es el cruce de algunas variables. Particularmente el cruce de lo territorial con la rama de producción, de ser posible con mayor desagregación, posiblemente permitiría llegar a conclusiones en el diseño de las políticas públicas, tales como la orientación de esfuerzos de combate a la pobreza, en relación con el crédito, la asistencia técnica, la reconversión productiva, la revisión de negociaciones de tratados internacionales, etc.

Nivel educativo y NBI: vínculo muy estrecho entre educación y pobreza, además, estancamiento en las condiciones según grupo de edad.

La relación NBI y años de instrucción ha quedado esbozada en general con anterioridad en este trabajo, con información generada por la Encuesta de hogares (INEC, 2000). La información censal reafirma la apreciación y la precisa. En efecto, en el Gráfico 4 se puede visualizar la relación general entre años de instrucción y la incidencia de al menos una NBI. Los individuos sin instrucción en un 67,6% tienen al menos 1 NBI, mientras que los que tienen más de 15 años registran niveles inferiores al 10%. Por cierto que al concluir la primaria se presenta una fuerte reducción de la incidencia de las NBI, pues desciende de un 54,5% a un 39,8%, cerca de quince puntos porcentuales con tan solo un año adicional de escolaridad.

Esta apreciación puede hacerse con mayor precisión, al analizar la incidencia de las NBI por condición de actividad según el nivel de instrucción. Para cualquier condición de actividad (ocupados, desocupados o inactivos) se puede encontrar un relación inversa entre el nivel de instrucción y NBI. A menor instrucción, mayor incidencia; a mayor instrucción, menor incidencia. La diferencia de incidencia de 2 o más NBI entre los que no tienen instrucción y los que tienen 19 años de instrucción es de 100 a 1.

Los desocupados ciertamente tienen una incidencia de NBI mayor, pero en términos de la tendencia esta es semejante: inversa y muy sensible a la reducción de NBI al tener mayor nivel de instrucción. Entre los inactivos se presenta una tendencia semejante a los ocupados. Esto puede verse en el Gráfico 4.

También se pueden observar cortes y acumulaciones al final de los ciclos de la educación, lo que puede sugerir comportamientos culturales que

asocian el logro educativo suficiente a la primaria completa, el tercer ciclo o el ciclo diversificado. Esto en el gráfico siguiente puede visualizarse en los saltos en las observaciones.

Ahora bien, esta situación puede descomponerse por grupos de edad. El Gráfico 5 muestra la composición porcentual de diferentes grupos de edad (por lo general de cinco años) en el que se puede encontrar un estancamiento para los grupos que van desde los 22 a los 42 años. La población mayor de 47 tiene un perfil educativo inferior, y la población de 18 a 23 años tiene un perfil ligeramente superior. Esto responde a los esfuerzos nacionales por incrementar la cobertura educativa, suspendidos en los años ochentas y parte de los noventas y retomados a partir de la segunda mitad de los noventas.

En materia de las políticas públicas es importante aclarar dos cosas: por un lado, los impactos en la pobreza de los esfuerzos educativos recientes, están por venir y serán de importancia pero en el largo plazo; la pérdida de cobertura en secundaria y el estancamiento educativo de las generaciones perdidas en los ochentas y noventas, sólo será posible recuperarlas mediante acciones educativas orientadas a esos sectores, lo que sí podría repercutir de inmediato en superación de la pobreza.

Distribución por tipo de zona; lo rural y la ruralidad asociadas a incidencia en NBI

Desde la perspectiva de la medición de hogares, la incidencia de NBI es claramente mayor en la zona rural: Poco menos del doble de los hogares urbanos, los hogares rurales tienen al menos una NBI o 2 o más NBI, como puede apreciarse en las cifras absolutas y relativas del Cuadro 2.

En el Cuadro 2 del anexo se presenta la población con 18 años y más en hogares particulares por zona y NBI según provincia y cantón. Como es conocido, en términos generales, existe una incidencia mayor de la pobreza en las áreas rurales. Esto se confirma con los datos censales. Según los datos del censo comentados, al agrupar los cantones predominantemente rurales y los predominantemente urbanos, en los primeros existe una incidencia superior a vez y media de la población con una NBI y superior a dos de la población con dos o más NBI.

Lo que no es tan conocido es la relación entre el grado de ruralidad de un cantón, medido por el porcentaje de la población mayor de 18 años que es rural, con las NBI. Un modelo sencillo de regresión que relaciona la ruralidad con 1 NBI y con 2 o más NBI tiene un $\mathbf{r^2}$ de 0.618 y de 0.427 respectivamente. Los grados de explicación que ofrece esta relación tan simple son muy elevados, tratándose de una sola variable y

principalmente en el caso de 1 NBI. Esto puede ser apreciado en el Gráfico 6, un diagrama de dispersión que presenta esta relación.

Las diferencia de NBI entre el sector urbano y rural son muy notables. Si bien la zona rural tiene una población de mayores de 18 años inferior a la del sector urbano, cerca de dos veces de la población mayor de 18 años con 2 o mas de NBI vive allí (89,927 urbanos y 177,599 rurales). Pero, esta relación es distinta para la población mayor de 18 con 1 NBI según habiten en la zona urbana o rural: los números absolutos de población con 1 NBI son muy semejantes, lo que da una incidencia de 1 NBI también mucho mayor en la zona rural.

Esta característica de ruralidad reafirma la apreciación sobre el potencial orientador de las políticas públicas, que tiene una información más desagregada como la que comenta este artículo; permite también introducir consideraciones según actividad económica a las que están asociadas las NBI, como se hará más adelante en este trabajo.

Ya se dijo que la incidencia mayor de las carencias es en la zona rural. Conviene ahora detallar la incidencia de las NBI según zona. Para mostrar estas brechas, el Gráfico 7 presenta la incidencia de 2 o más NBI para la población mayor a 18 años por años de estudio y zona. La incidencia mayor de las carencias en la zona rural queda aquí también ilustrada de manera impresionante. Además es notable la reducción de la incidencia de las carencias (2 o más NBI) en los primeros 6 años de escolaridad en la zona rural, que contrasta con una identificable rigidez en la zona urbana en ese tramo. Así, para la población rural un incremento de un año de escolaridad aún sin concluir primaria, puede significar alejarse significativamente de la probabilidad de tener 2 o más NBI. En particular, nótese el salto que significa pasar de no tener instrucción a tener un año de instrucción en la zona rural. Por su parte, en la zona urbana, no se reduce en mucho la incidencia de tener 2 o más NBI al incrementarse la escolaridad en los primeros años. También llama la atención el salto que se presenta al concluir primaria, en detrimento a su continuidad en el sistema educativo. Esto pareciera un rasgo cultural común a ambas zonas y entre los carentes de NBI.

Ahora bien, al analizar el Gráfico 8, que relaciona nivel educativo con incidencia de 2 o más NBI exclusivamente para la zona urbana se encuentran algunos elementos de interés: Para la población con bajo nivel de instrucción, existe una importante brecha en la incidencia entre desocupados y ocupados y entre estos y los inactivos. Los inactivos tienen los grados más bajos de incidencia, lo que pareciera corresponder con mejores y mayores grados de registro de los activos. Pasados los seis años de escolaridad las brechas tienden a disminuir y a anularse, con excepción

de los desocupados, que mantienen brechas de incidencia importantes, en el tanto su escolaridad sea inferior a secundaria completa.

Por su parte, el Gráfico 9 muestra la relación entre nivel educativo y la incidencia de 2 o más NBI exclusivamente para la zona rural. La zona rural tiene también sus rasgos propios:

1) La población mayor a 18 años sin instrucción tiene semejante nivel de incidencia de 2 o más NBI, sean ocupados o desocupados, lo mismo para el nivel educativo de 3 años.

2) A partir del tercer año de educación, la brecha de incidencia tiende a ampliarse por supuesto que en detrimento de los desocupados.

3) Los inactivos rurales, a diferencia de los de la zona urbana, a partir de los 3 años de escolaridad, no presentan diferencias respecto a los desocupados muy notables en cuanto a incidencia de 2 o más NBI.

Rama de actividad económica: muy fuerte concentración en ramas de actividad agropecuaria y de construcción.

El Cuadro 3 presenta la información de la población ocupada de 18 años y más en hogares particulares por zona y NBI, según rama de actividad.

Aunque los datos son agregados, la concentración de la población ocupada mayor de 18 años con al menos dos NBI en el sector agropecuario es muy mayoritaria. Tan solo en la rama de agricultura y ganadería se encuentran 58 627 ocupados con 2 o más NBI de los 118 598 totales con 2 o más NBI; esto es que la mitad de los ocupados con 2 o más NBI trabajan en la rama de agricultura y ganadería, a pesar de que los ocupados de esta rama son apenas un 18% de los ocupados totales. También en esta rama una proporción baja de los ocupados no tienen NBI, cerca de un 43% de los ocupados. Dicho en otros términos, esta rama es la que presenta una mayor proporción de ocupados con al menos 1 NBI, cerca de un 57%. Solo otras ramas (pesca, extracción en minas y canteras, construcción) con una escasa cantidad de ocupados presentan situaciones tan graves como las descritas. Esto contrasta con las proporciones relativamente bajas como la industria manufacturera (28,3% con al menos una NBI), enseñanza (18,9% con al menos una NBI), salud (13,0% con al menos 1 NBI), etc.

El porcentaje de la población ocupada mayor de 18 años con al menos una NBI se presenta en el Gráfico 10. Las concentraciones comentadas pueden ser observadas a simple vista.

Estas concentraciones sugieren problemas en las retribuciones de los ocupados del sector, sean estos asalariados o no, aunque el análisis

detallado quede para un estudio posterior a esta exploración. Lo que queda también sugerido por estos datos, es la conveniencia de establecer una política de retribuciones diferenciada por ramas de actividad económica, como parte de las políticas de combate a la pobreza nacionales. Conviene además dejar planteado el bajo reconocimiento del aporte de trabajo femenino en el mundo rural y la necesidad de actuar en este sentido.

Empleo y categoría ocupacional: concentración de carencias en familiares sin remuneración y cuentas propias rurales; también entre asalariados rurales.

El Cuadro 4 presenta la información sobre NBI en relación con la categoría ocupacional. Lo primero que salta a la vista es la concentración de NBI entre los familiares que no reciben pago, notable en el sector urbano, pero impresionante en el rural: casi el 73% de la gente trabajadora familiar sin remuneración, está en condición de carente y un 43% con 2 o más NBI. Los cuenta propia, por su parte, superan sistemática y significativamente el promedio general nacional. Los asalariados tienen un comportamiento en general semejante al promedio, aunque llama la atención lo elevado de la incidencia de NBI en el sector rural. Los patronos, a su vez están por debajo de la media nacional, cerca de 10 puntos porcentuales por debajo del promedio si se analiza al menos 1 NBI.

Al examinar con detalle, agrupando los 10 cantones con mayor incidencia de NBI (más deprimidos) y los 10 de menor incidencia de NBI (menos deprimidos), las diferencias se acentúan. El Cuadro 5 presenta la información para los cantones más deprimidos y el Cuadro 6 para los cantones menos deprimidos, por zona y según categoría ocupacional. Es importante destacar las diferencias de incidencia: los cantones más deprimidos tienen en promedio cerca de 16 puntos porcentuales de población con NBI por arriba de los menos deprimidos en sus espacios urbanos y, cerca de 38 puntos porcentuales en sus espacios rurales.

Propiamente en los cantones más deprimidos (Cuadro 5), se presentan diferencias de incidencia relativa de las NBI entre lo urbano y lo rural de enorme importancia, tanto entre los patrones (22 puntos porcentuales), como entre los asalariados (30 puntos porcentuales), los cuenta propia (37 puntos porcentuales) y entre la gente de trabajo familiar no remunerado (27 puntos porcentuales). Es muy notable que tan solo un 17% de los trabajadores familiares sin remuneración no tengan carencias en la zona rural.

En lo que se refiere a los cantones menos deprimidos (Cuadro 6), las diferencias en la incidencia de NBI son también importantes aunque de menor magnitud. Así, los patrones (cerca de 9 puntos porcentuales), los

cuenta propias (10 puntos porcentuales), los asalariados (12 puntos porcentuales) y los familiares sin remuneración (27 puntos porcentuales) presentan incidencias distintas; en promedio la diferencia de incidencia es de cerca de 12 puntos porcentuales. En los cantones menos deprimidos, alrededor de un 76% de la población mayor de 18 años no es carente en la zona urbana y un 58% en la zona rural.

Esto reafirma algunas cosas conocidas pero quizá un tanto olvidadas en las acciones de combate a la pobreza: es necesario encontrar una dinámica económica favorable para lograr incidir en su reducción.

Condición de migración (extranjero o nacional): los extranjeros en clara desventaja.

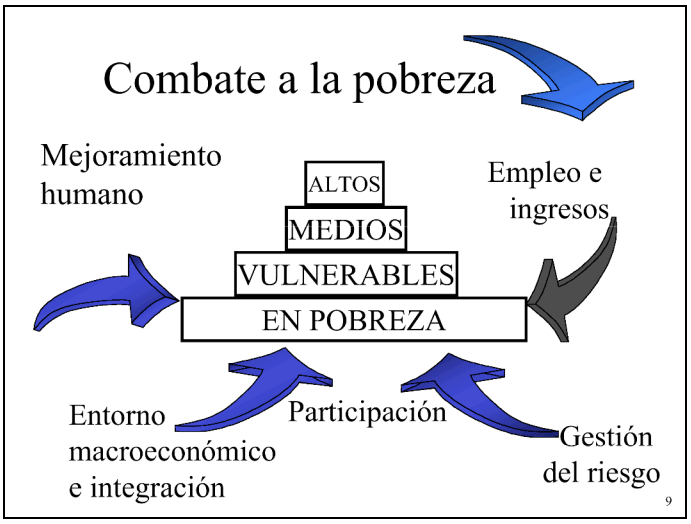
En el Cuadro Anexo de la población de 18 años y más en hogares particulares por zona y NBI por condición de migrante y grupos de edad, pueden localizarse diferencias de incidencia de mucha importancia: en promedio cerca de 15 puntos porcentuales de incidencia separan a los nacionales (33,8%) de los extranjeros (48,2%) cuando se trata de al menos una NBI. Esta brecha promedio es mayor si se trata de 2 o más NBI pues los nacionales en promedio tienen 10,2% y los extranjeros 22,9%. Ciertamente la incidencia de alguna NBI rural entre extranjeros (66,9%) es mayor que la que corresponde a la urbana (22,9%). Pero es propio que la incidencia de 2 o más NBI entre extranjeros agrupe a sectores muy amplios de ellos, particularmente en el sector rural. La otra tendencia propia entre extranjeros es una reducción de NBI de importancia conforme aumenta la edad, así, del total de extranjeros y para 2 o más NBI se pasa de una incidencia de 27,7% a 19,7% al pasar de categoría de edades. Pero este fenómeno es propio de la zona urbana y para al menos una NBI, pues en la rural y para 2 o más NBI la tendencia es hacia un leve aumento de la incidencia al incrementarse la edad. Otro asunto de enorme importancia, es que en números absolutos la mayor parte de los extranjeros y de los carentes extranjeros habitan en zonas urbanas. También hay una muy importante concentración absoluta de extranjeros con 2 o más NBI en la zona rural.

Para ilustrar la condición de los extranjeros en los cantones más deprimidos del país, se presentan en el Cuadro 7 las cifras relativas de incidencia de NBI. Baste decir que solo 1 de cada 5 extranjeros en la zona rural se escapa de ser carente y que la mayor parte de estos lo es en más de una necesidad básica insatisfecha. Es clara la conclusión sobre la necesidad de políticas diferenciadas hacia extranjeros.

Algunas conclusiones de la exploración y las políticas públicas: sugerencias de método y acción.

Al recorrer un conjunto basto de información, con algún importante grado de desagregación, se han podido ilustrar relaciones pertinentes para el diseño de políticas públicas en materia de combate a la pobreza. Estas relaciones pueden ser percibidas con cierta aureola de novedades, como suele ocurrir con todo lo olvidado. Ahora bien, en materia de combate a la pobreza, vienen a reafirmar que las acciones y orientaciones son múltiples, así como los objetivos y los instrumentos necesarios.

El anterior, viejo esquema de combate a la pobreza nos recuerda esta multiplicidad. Este sintetiza que si se quiere incidir en la pirámide social y reducir los sectores carentes, es necesario actuar por medio de acciones de mejoramiento humano, generación de empleo e ingresos y que es necesario generar las condiciones de base en materia de entorno macroeconómico e integración, de gestión del riesgo, participación social, el estado de derecho y la transparencia.



Mucho se podrá avanzar en la precisión de la política, ojalá de Estado, en materia de combate a la pobreza sobre las bases de la información censal, complementada por la información del SIPO. En todo caso, la recuperación de la dimensión desagregada nacional, con orientaciones diferenciadas por región y zona, podrá tener una cierta base común en un esfuerzo educativo, orientado hacia las nuevas generaciones y a la recuperación de algunas pasadas, y de generación de dinámica económica y social para aquellas áreas que no tienen a su favor el ser parte de la nueva economía.

Quizá convenga afirmar, que el desarrollo no es solo un asunto de lograr nuevos dinamismos, sino también de saber encadenar las viejas actividades y mantener su dinámica. Los datos censales nos ayudan precisamente a identificar algunos de estos sectores postergados, y sugieren correcciones a la política de combate a la pobreza y sus discontinuidades.

El poder analizar la riqueza de esta información, desagregada por distrito o por segmento censal, nos abre un abanico de posibles relaciones que nos identifican grupos y localidades con carencias y que son pertinentes para el diseño de políticas públicas: la población agrícola es un ejemplo, la población migrante, y un conjunto numerable de grupos vulnerables o localidades específicas entran en juego. Pero la definición de la pobreza debe estar relacionada con el tipo de política que se desee implementar, un fenómeno multidimensional no tiene una solución única, se requiere la identificación de todas y cada una de sus dimensiones para buscar soluciones marginales o en conjunto.

En este sentido, es necesario definir una fórmula que combine una solución a corto plazo con una solución a largo plazo. En el sector agrícola por ejemplo, se pueden mezclar soluciones a corto plazo como el crédito, asistencia técnica, revisión de negociaciones de tratados internacionales con soluciones a más largo plazo como la educación, encadenamientos productivos y sostenibilidad de la actividad.

Aún así, quizá la conclusión más importante de este trabajo, es lo radicalmente necesario que es el contar con instrumentos como los censos para conocer nuestra realidad y, también, cuán irresponsable resulta navegar por tantos años sin estos instrumentos. Después de todo, el conocimiento científico requiere ser valorado y la dignidad de quienes pueden aportar para orientar las políticas públicas debe ser restablecida, tanto desde la perspectiva del reconocimiento de los jerarcas e instituciones, como desde la perspectiva de la utilidad y pertinencia de sus análisis.

Bibliografía

CEPAL. 2001. *Enfoques para la medición de la pobreza*. Breve revisión de la literatura. Serie: Estudios estadísticos y prospectivos #4. Santiago, Chile.

INEC, 2000. *Encuesta de hogares y propósitos múltiples*. San José. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

INEC, 2002. *IX Censo de Población y V de Vivienda*. Procesamientos varios. Inédito.

Proyecto Estado de la Región. 1999. *I Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible*. San José, Proyecto Estado de la Nación.

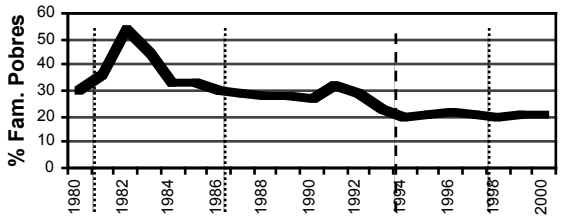
Proyecto Estado de la Nación. 1995. *I Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. San José, Proyecto Estado de la Nación.

Proyecto Estado de la Nación. 2001. *VII Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. San José, Proyecto Estado de la Nación.

Trejos, JD. 2001. *Inmigración internacional y pobreza en Costa Rica*. San José, Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica.

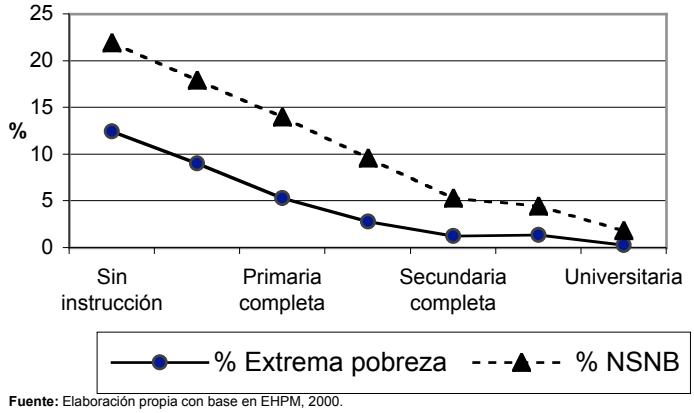
Trejos, JD. 2002. *La evolución de los hogares con carencias críticas en Costa Rica*. Inédito. San José, ponencia presentada para el VIII Informe Estado de la Nación.

Gráfico 1. Evolución de la pobreza en Costa Rica, 1980-2000



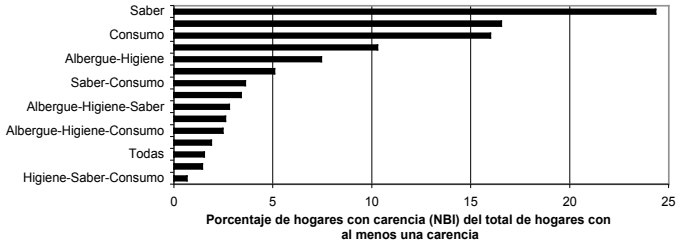
Fuente: Elaboración propia con base en Trejos, 2001

Gráfico 2. Costa Rica: Población de 18 años y más según nivel de instrucción y niveles de pobreza. Julio 2000



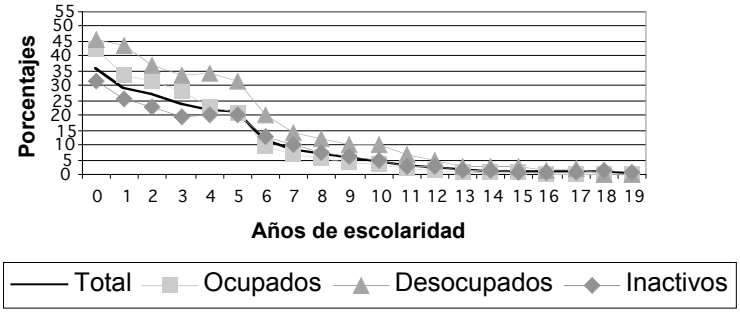
Fuente: Elaboración propia con base en EHPM, 2000.

Gráfico 3. Hogares según carencias (NBI) simples o compuestas, Censo 2000 (como porcentaje del total de hogares con al menos una carencia)



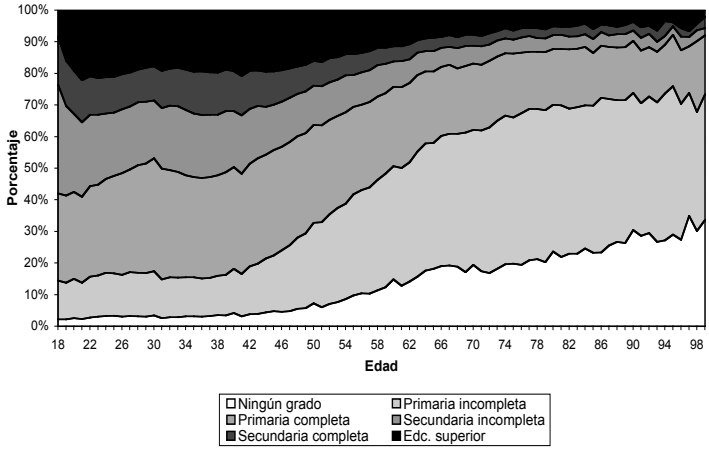
Fuente: INEC. Censo 2000.

Gráfico 4.Población de 18 años o más en hogares particulares que tienen 2 o más NBI por años de escolaridad según condición de actividad



Fuente: INEC. Censo 2000.

Gráfico 5. Población de 18 años y más en hogares particulares según nivel de instrucción por edad



Fuente: INEC. Censo 2000.

Gráfico 6. Diagrama de dispersión de Población con NBI (1 NBI y 2 o más NBI) según porcentaje de población rural

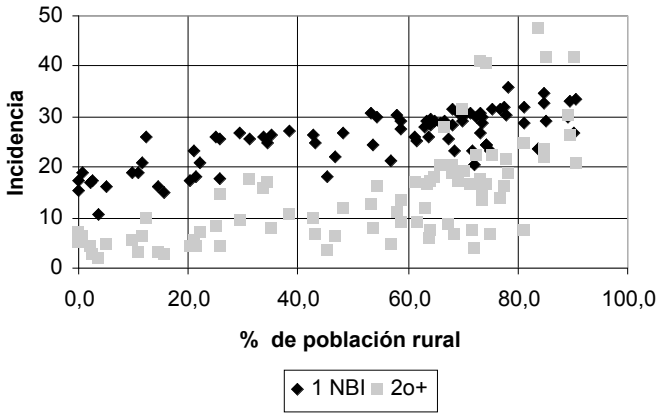
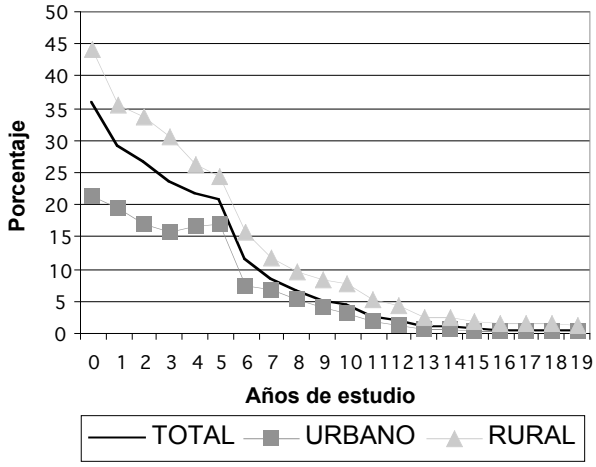
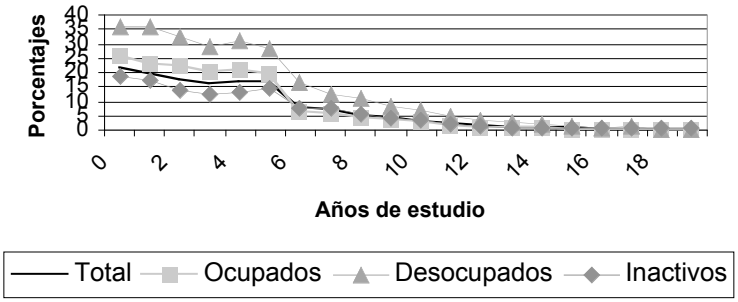


Gráfico 7. Población de 18 años y más en hogares particulares con 2 o más NBI por años de estudio según zona



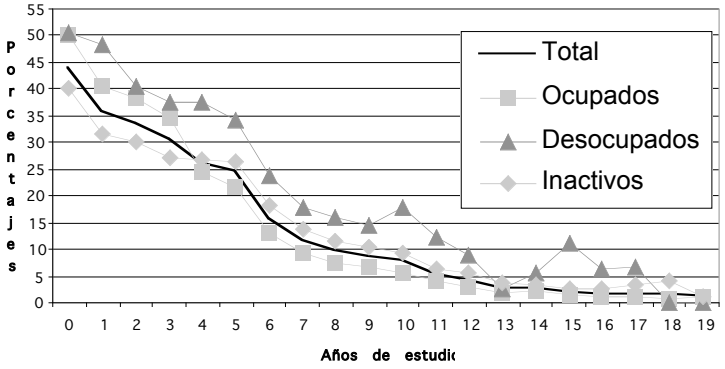
Fuente: INEC. Censo 2000.

Gráfico 8.Población de 18 años o más en hogares particulares que habitan en la zona urbana y que tienen 2 o más NBI por años de estudio según condición de actividad



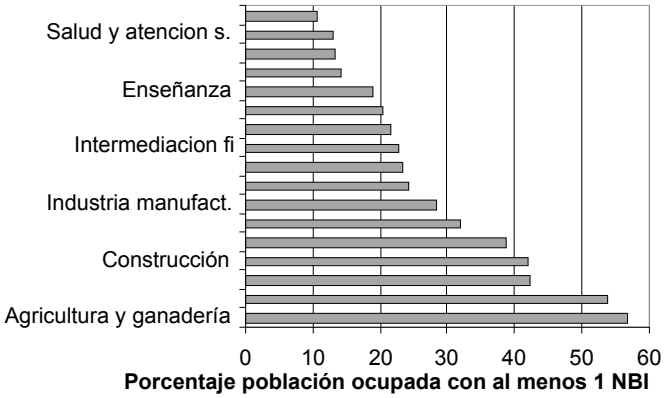
Fuente: INEC. Censo 2000.

Gráfico 9
Población de 18 años o más en hogares particulares que habitan en la zona rural y que tienen 2 o más NBI por años de estudio según condición de actividad



Fuente: INEC. Censo 2000.

Gráfico 10. Porcentaje de la población ocupada mayor de 18 años con al menos 1 NBI según rama de actividad. Censo 2000.



Fuente: INEC. Censo 2000.

Cuadro 1. Rango de porcentajes en los cantones por grupo de clasificación según algunas variables. Censo 2000

Variables	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Número de cantones	16	11	13	21	20
Ruralidad (%)	00 - 26	47 - 77	14 - 49	55 - 77	70 - 92
Actividad agrícola (%)	01 - 06	06 - 22	01-26	22 - 50	43 - 74
Cuenta propia (%)	14 - 19	15 - 21	17 - 24	16 - 39	14 – 40
Secundaria incompleta o menos (%)	13 - 28	22 - 44	30 - 35	35 - 52	49 – 71
Población con carencias, NBI (%)	13 - 28	22 - 44	30 - 43	33 - 57	37 - 71

Cuadro 2. Incidencia de Necesidades Básicas Insatisfechas en los hogares, por zona. Censo 2000. (absolutos y relativos)

	Total		Urbano		Rural	
Carencias	Abs	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Total	959,144	100.0	580,470	100.0	378,674	100.0
0 NBI	613,052	63.9	426,525	73.5	186,527	49.3
Al menos 1 NBI	346,092	36.1	153,945	26.5	192,147	50.7
1 NBI	232,370	24.2	116,528	20.1	115,842	30.6
2 o más NBI	113,722	11,9	37,417	6.4	76,30:	20.1

Fuente: INEC. Censo 2000.

Cuadro 3. Población ocupada de 18 años y más en hogares particulares por zona y necesidades básicas insatisfechas según rama de actividad.

Rama de actividad	Total			Urbano			Rural		
	Al menos 1 NBI	1 NBI	2 o + NBI	Al menos 1 NBI	1 NBI	2 o + NBI	Al menos 1 NBI	1 NBI	2 o + NBI
Costa Rica	387.942	269.344	118.598	183.040	141.518	41.522	204.902	127.826	77.076
Costa Rica	31,0	21,6	9,5	22,8	17,6	6,7	45,9	28,6	17,2
Agricultura y ganadería	56,9	30,9	26,0	39,9	26,3	22,7	60,2	31,7	28,4
Pesca	53,9	29,6	24,3	46,9	26,3	38,9	61,2	33,0	28,2
Minas y canteras	42,3	27,8	14,4	30,8	21,7	13,2	50,4	32,2	18,2
Industria manufacturera	28,3	22,1	6,2	25,4	20,2	7,0	35,9	27,1	8,9
Electricidad gas	20,5	16,8	3,7	15,6	13,2	2,8	32,6	25,6	7,0
Construcción	42,0	28,2	13,9	40,0	26,2	22,8	46,0	31,8	14,2
Hoteles y restaurantes	24,1	19,3	4,9	21,7	17,5	5,4	32,5	25,4	7,0
Transporte y com.	31,9	24,0	7,9	27,6	21,3	8,7	41,6	30,0	11,6
Intermediación financiera	22,9	18,9	4,0	20,4	17,1	4,2	30,7	24,5	6,2
Inmobiliaria empresarial	10,6	9,7	0,9	9,8	9,0	0,9	15,9	14,3	1,6
Adm. pública	21,5	16,3	5,2	19,3	14,8	5,6	33,0	24,2	8,7
Enseñanza	18,8	15,3	3,5	15,4	12,9	2,9	30,1	23,3	6,7
Salud y atención s.	12,9	11,4	1,6	10,5	9,6	1,0	21,3	17,5	3,8
Servicios comun. y pers.	14,1	12,4	1,7	12,5	11,3	1,4	21,9	17,9	4,0
Hogares serv.domes.	23,2	17,9	5,4	18,7	15,2	4,3	38,0	26,6	11,4
Orga. extraterr	38,8	26,7	12,1	33,9	23,3	16,1	48,7	33,6	15,0
Actividades ignorada	13,4	11,3	2,1	11,6	9,6	2,2	22,3	19,5	2,9

Fuente: INEC. Censo 2000.

Cuadro 4. Población ocupada de 18 años y más por zona y NBI y según categoría ocupacional

CATEGORIA OCUPACIONAL	TOTAL			URBANO			RURAL		
	Al menos 1 NBI	1 NBI	2 o más NBI	Al menos 1 NBI	1 NBI	2 o más NBI	Al menos 1 NBI	1 NBI	2 o más NBI
COSTA RICA	31.0	21.6	9.5	22.8	17.6	6.7	45.9	28.6	17.2
Patrono	21.3	16.8	4.5	16.2	13.5	3.2	35.0	25.5	9.5
Cuenta propia	34.9	22.9	12.0	24.2	18.7	7.3	49.4	28.7	20.7
Asalariados	30.0	21.4	8.7	22.9	17.6	6.8	44.1	28.7	15.4
Fam.sin recibo pago	59.0	27.2	31.8	29.2	22.0	10.3	72.9	29.6	43.3

Fuente: INEC. Censo 2000.

Cuadro 5. Población ocupada de 18 años y más, en los diez cantones más deprimidos, en hogares particulares por zona y NBI según categoría ocupacional. Censo 2000 (valores relativos)

Categoría Ocupacional	No tiene NBI	1 NBI	2 o más NBI	Total
Zona Urbana				
Patrono(a)	72,7	19,7	7,6	100,0
Cuenta propia	64,0	25,5	10,5	100,0
Asalariado(a)	67,2	22,6	10,2	100,0
Trabajo familiar	44,4	38,9	16,7	100,0
Total	66,6	23,2	10,2	100,0
Zona rural				
Patrono(a)	50,6	27,2	22,2	100,0
Cuenta propia	26,9	27,1	46,0	100,0
Asalariado(a)	37,7	30,7	31,6	100,0
Trabajo familiar	16,9	18,2	64,9	100,0
Total	33,5	28,7	37,7	100,0

Nota: Los diez cantones más deprimidos son: Los Chiles, Upala, Talamanca, Buenos Aires, La Cruz, Osa, Sarapiquí, Guatuso, Matina y Golfito.
Fuente: INEC. Censo 2000.

Cuadro 6. Población ocupada de 18 años y más, en los diez cantones menos deprimidos, en hogares particulares, por zona y NBI según categoría ocupacional. Censo 2000 (Valores relativos)

	No tiene NBI	1 NBI	2 o más NBI	Total
Zona Urbana				
Patrono(a)	89.23	9.90	0.87	100.00
Cuenta propia	80.62	15.51	3.87	100.00
Asalariado(a)	83.30	13.38	3.32	100.00
Trabajo familiar	75.56	20.74	3.70	100.00
Total	83.12	13.59	3.28	100.00
Zona Rural				
Patrono(a)	80.90	17.98	1.12	100.00
Cuenta propia	70.81	22.54	6.65	100.00
Asalariado(a)	71.30	23.23	5.48	100.00
Trabajo familiar	58.33	41.67	0.00	100.00
Total	71.48	23.10	5.42	100.00

Nota: Los diez cantones menos deprimidos son: Montes de Oca, Moravia, Belén, San Pablo,
Tibás, Heredia, Goicoechea, Vázquez de Coronado, Barva, San Rafael.
Fuente: INEC. Censo 2000.

Cuadro 7. Población de 18 años y más en los cantones más deprimidos, en hogares particulares por zona y NBI según nacionalidad. Censo 2000

	No tiene NBI	1 NBI	2 o más NBI	Total
Urbano				
Costarricense por nacimiento	62.50	25.52	11.98	100.00
Costarricense naturalizado	62.14	27.18	10.68	100.00
Otra	49.18	29.10	21.72	100.00
Total	61.44	25.86	12.70	100.00
Rural				
Costarricense por nacimiento	32.35	29.66	37.99	100.00
Costarricense naturalizado	18.14	30.39	51.47	100.00
Otra	20.97	27.11	51.92	100.00
Total	30.27	29.32	40.41	100.00

Nota: Los diez cantones más deprimidos son: Los Chiles, Upala, Talamanca, Buenos Aires, La Cruz, Osa, Sarapiquí, Guatuso, Matina y Golfito.
Fuente: INEC. Censo 2000.

Costa Rica: Un mapa de carencias críticas para el año 2000

Floribel Méndez Fonseca[1]
Juan Diego Trejos Solórzano[2]

Resumen

En la mayoría de los países de América Latina desde la década de los ochenta se han elaborado mapas de pobreza o de carencias críticas a partir de la información censal. En Costa Rica solo se han realizado esfuerzos parciales en esta dirección y este trabajo busca subsanar esta laguna de información aprovechando el Censo de Población y de Vivienda del año 2000. Para su construcción por distrito, se hace uso del método de necesidad básicas insatisfechas, el cual consiste en identificar los hogares que sufren alguna carencia básica. Para hacerlo, se definieron cuatro dimensiones o macro necesidades: Acceso a albergue digno, Acceso a una vida saludable, Acceso al conocimiento y Acceso a otros bienes y servicios. Dentro de cada dimensión se identificaron componentes y dentro de éstos, variables y criterios de asignación. Las variables que se utilizan están sujetas a la información recolectada por el censo y los criterios de asignación fueron validados con la Encuesta de hogares y de acuerdo a su relación con el ingreso del hogar. Los resultados indican que

---

[1] Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Floribel.mendez@inec.go.cr
Por limitaciones de espacio se extrajeron algunas secciones del documento original, el cual se puede consultar completo en la página Web del INEC www.inec.go.cr
[2] Investigador del Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica. jdtrejos@fce.ucr.ac.cr Se agradece a Inés Sáenz y Luis A. Oviedo por el apoyo en el procesamiento de las encuestas de hogares para validar los criterios utilizados.

un 36% de las familias, y un 40% de las personas, tienen al menos una macro necesidad no satisfecha. Estas carencias presentan una gran dispersión geográfica que va desde afectar al 97% de las familias en el distrito de Chánguena de Buenos Aires, hasta incidir solo en el 8% de las familias del distrito de Sánchez de Curridabat. El trabajo incluye una caracterización de los hogares según el grado de intensidad relativa con que se sufren las carencias y concluye con recomendaciones sobre el trabajo en el futuro.

Antecedentes

En los países de la región la metodología de las necesidades básicas insatisfechas (NBI), fue impulsada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en los años ochenta, teniendo como principal objetivo identificar hogares en situación de pobreza por insuficiencia de ingresos, pero utilizando la información censal que no tenía, en general, esa información. La utilidad de usar los censos es que permite el análisis con una desagregación geográfica que no es posible con las encuestas de hogares y con ello se pueden construir mapas[3]. En Costa Rica solo se realizaron intentos parciales con el censo de 1984, como el De los Ríos (1989) para la región Central y MIDEPLAN (1991) para el Área Metropolitana de San José, de modo que no existe un mapa de carencias críticas para el país en su conjunto[4].

El método de NBI identifica a los hogares, y a sus miembros, que no alcanzan a satisfacer un conjunto de necesidades consideradas indispensables según niveles de bienestar aceptados como universales. Estos hogares se consideran en situación de carencias críticas y su caracterización es muy útil en el diseño, ejecución y evaluación de políticas que apunten a aliviar determinadas necesidades básicas. Mediante el uso de información censal es posible registrar con alto grado de detalle algunas necesidades básicas insatisfechas y construir mapas de

[3] La primera experiencia en esta dirección fue el mapa de pobreza de Argentina (INDEC, 1984) que sistematiza el método, pero es a partir de los trabajos en Uruguay (Kaztman, 1989) que se populariza y se generaliza el método en la región, utilizando el caso uruguayo como modelo que se aplica, en general, sin mayores ajustes a las realidades de cada país (CEPAL; 2000).

[4] El trabajo pionero de Céspedes et. al. (1977) permitió arribar a estimaciones de pobreza por cantón, utilizando los censos de 1973 (población, vivienda y agropecuario) e imputando ingresos para estimar directamente la pobreza por insuficiencia de ingresos. Trabajos posteriores de MIDEPLAN han llevado a construir un Índice de Desarrollo Social por distrito (1987, 2001) a partir de indicadores sociales y utilizando por ende el área geográfica y no la familia como unidad de análisis.

carencias críticas (MCC) que permitan identificar geográficamente esas necesidades y optimizar el gasto social destinado a aliviarlas. En tal sentido los mapas de carencias críticas constituyen la utilización más ambiciosa y de mayor éxito de la información censal con fines de programación social (Kaztman, 1996).

En este trabajo se utiliza la metodología de las NBI, con adaptaciones a las características del país, para construir un mapa de carencias críticas para Costa Rica, a partir de la información que brindan los censos del 2000. El trabajo comprende tres secciones adicionales. En la primera sección se presentan los aspectos metodológicos envueltos en su construcción. La siguiente sección presenta los principales resultados agregados, incluyendo una caracterización de las familias en los distintos grupos de distritos. La última sección presenta algunas conclusiones principales y líneas de investigación futura.

Metodología

La aplicación de este método requiere de la elección de características de los hogares, que además de representar alguna dimensión importante de la privación, también estén muy asociadas con la situación de pobreza (por insuficiencia de ingresos) como para representar a las demás carencias que configuran tal situación. Cuando un hogar presenta carencias en alguna de las dimensiones, este se considera con necesidades básicas insatisfechas (NBI). Por lo tanto, en estricto rigor este método permite medir el número de hogares que no han satisfecho alguna necesidad considerada como básica y por ello sus resultados deben verse como un complemento importante de la visión del fenómeno de la pobreza y no como un método alternativo para medir pobreza. En esta línea es que se utiliza el término de carencias críticas en lugar de pobreza en el presente estudio.

Kaztman (1996) identifica algunas normas que debiera cumplir un indicador de NBI.

1) En primer lugar señala como deseable que este alcance la mayor desagregación geográfica posible, por lo que la fuente de información más adecuada pasan a ser naturalmente los censos nacionales de población y vivienda.

2) En segundo lugar, el indicador debiera dar cuenta de necesidades que no son reportadas directamente en el censo, lo cual se logra a partir de una relación estadísticamente significativa entre el indicador y el ingreso del hogar, susceptible de probarse generalmente por medio de las encuestas de hogares.

3) Una tercera condición, es que los umbrales de satisfacción para cada indicador, debieran ser razonablemente alcanzables para todos los hogares de la población bajo estudio.

4) En cuarto lugar, el criterio de estabilidad requiere que los indicadores correspondan a características relativamente permanentes en el hogar.

5) Y por ultimo, si existen dos indicadores relacionados con una misma carencia, debiera elegirse entre ellos al de uso más simple y mayor facilidad de comprensión.

Como todo método tiene ventajas y desventajas. Dentro de las ventajas de utilizar NBI para la elaboración de MCC se mencionan las siguientes:

1) Es un instrumento que ha sido profundamente utilizado para la formulación y gestión de políticas sociales (Giusti, 1988).

2) Proporciona una respuesta satisfactoria al criterio de agregación geográfica por el que se busca localizar hogares con carencias y analizarlos con la mayor desagregación geográfica posible, puesto que se usan los censos de población como fuente de datos (Boltvinik, 1990).

Entre las principales críticas y limitaciones de la metodología de las NBI se pueden citar:

1) La mayor parte de los hogares identificados como pobres lo son a partir de una sola necesidad básica sin satisfacer, circunstancia agravada por la mínima incidencia del único indicador (capacidad de subsistencia) que remitiría a la pobreza coyuntural (Giusti, 1988).

2) El uso de los censos como fuente de datos pone límites muy claros a la selección de indicadores (Boltvinik, 1990).

3) La cantidad de hogares que se identifican con carencias depende de la cantidad de indicadores que se utilizan para definir la población con NBI (Boltvinik, 1992).

4) No es posible la distinción entre grados de satisfacción de necesidades, dado que la metodología incorpora indicadores que solo captan situaciones extremas (INDEC, 1994).

5) El problema de la elección de ponderadores para cada indicador al momento de agregar las distintas necesidades entre sí.

Para elaborar el MCC para el año 2000 con el método de NBI se definieron dimensiones y dentro de cada dimensión componentes. Para la conformación de los indicadores se siguieron los estándares generales con respecto a la universalidad, desagregación geográfica, relación con el ingreso y permanencia. El procedimiento para el cálculo de carencias críticas fue el siguiente:

Primero se definieron cuatro dimensiones o macronecesidades: Acceso a albergue digno, Acceso a vida saludable, Acceso al conocimiento y Acceso a otros bienes y servicios y dentro de cada una componentes, excepto en Acceso a bienes y servicios donde existe solamente un componente. La justificación y componentes de cada macronecesidad son:

1) *Acceso a albergue digno*: El acceso a albergue digno o de calidad es primordial para que los miembros de un hogar se protejan del medio ambiente, puedan llevar una interacción de calidad y posibilitar el desarrollo individual. Para la medición de esta dimensión se tomaron en cuenta tres componentes que expresan diferentes grados de privación relacionados con la calidad de la vivienda, el hacinamiento y el acceso al alumbrado eléctrico. El componente de calidad se mide con el tipo de vivienda (si es eventual o tugurio) y por el tipo y estado de los materiales de la vivienda (si son de desecho o estaban en mal estado). El componente de hacinamiento se define si en las viviendas hay más de dos personas por aposento, pues afecta la convivencia en familia y las posibilidades de desarrollo individual. El tercer componente alude a la ausencia de alumbrado eléctrico dentro de la vivienda. La incorporación de este componente no es frecuente en la metodología estándar de la región y se hace, pues se considera que en un país electrificado como el nuestro y en una época donde la tecnología en todas las instancias descansa fundamentalmente en la energía eléctrica, ello implica una fuente de privación y exclusión importante. Estos componentes fueron definidos luego de una revisión que se hizo del comportamiento de estos indicadores con relación al ingreso de los hogares según la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples.

2) *Acceso a vida saludable*: La salud de las personas depende, entre otras cosas, de las condiciones sanitarias donde viven y del acceso a agua potable. Las viviendas deben tener las condiciones adecuadas para que los miembros puedan crecer en un ambiente sano, para ello se consideró el abastecimiento de agua de buena calidad para satisfacer las necesidades de alimentación e higiene y la eliminación de excretas. Con ello se definieron dos componentes: agua potable y saneamiento (eliminación de excretas). Es importante señalar que el cálculo de los indicadores fue

diferenciado según área geográfica urbano-rural, tomando en consideración las condiciones propias en cada zona. En el caso de la zona rural, dado que en el censo no se diferenció para el consumo de agua si era pozo con bomba o sin bomba, el pozo sin bomba que es una situación más precaria se aproximó cruzando la variables consumo y abastecimiento de agua, si era de pozo y no tenía cañería dentro de la vivienda, sufría esta carencia.

Cabe mencionar que el acceso oportuno a servicios médicos para la prevención de la enfermedad o su curación, es otro componente básico para determinar esta carencia. Con el tipo acceso al seguro de salud, que indaga el censo, se puede aproximar la carencia pero solo si se logra controlar por ingreso, aspecto que no se pudo hacer y por ende no se consideró en la definición de NBI.

3) *Acceso al conocimiento*: Constituye un requerimiento mínimo para que las personas puedan integrarse adecuadamente a la vida productiva y social, por lo que se considera una necesidad básica. Para cuantificar esta carencia se consideraron dos componentes: asistencia escolar y rezago escolar para la población de 7 a 17 años. Todos aquellos hogares con al menos un miembro entre 7 a 17 años que no asista a la escuela o colegio tiene carencia o si un miembro o más asiste pero con un rezago de más de dos años. Comparada con la práctica tradicional, las definiciones seguidas implican una ampliación al considerar la asistencia durante la época de educación secundaria y al introducir el logro educativo, con lo que los criterios se tornan más amplios y estrictos. Cabe señalar que esta es la única dimensión que no es medible en el universo de los hogares.

4) *Acceso a otros bienes y servicios*: Capacidad de consumo, esta dimensión no se orienta a captar una necesidad en particular sino refleja la disponibilidad potencial de recursos del hogar, para adquirir los bienes y servicios de consumo en el mercado y, a través de ellos, los chances de vida de sus miembros (CEPAL / PNUD, 1989). Recordemos que muchas necesidades no se pueden medir con la información censal (vestido, alimentación, transporte, entre otras) por lo que, con este indicador se tratan de aproximar. Para esta dimensión no se definieron componentes pero las variables utilizadas para medir dicha carencia fueron: la edad y educación del jefe, la presencia y educación de los perceptores regulares[5] del

[5] Perceptor se definió como aquellos miembros del hogar que se declararon ocupados o pensionados o rentistas.

hogar y el número de dependientes de estos. Para los hogares donde no habían perceptores regulares de ingreso se tomó como carencia aquellos cuyo jefe fuera de 50 años o más y con primaria completa o menos. Para los hogares con perceptores se establecieron diferentes combinaciones según cantidad de perceptores, años promedio de educación de los perceptores y la dependencia por perceptor y además diferenciado por zona urbano-rural. Con estas variables se trata de considerar el aporte de todos los integrantes del hogar, según sus características, y no solo las calidades del jefe, como ha sido lo común en la mayoría de los países. Las variables educación, perceptores y dependencia, guardan una alta correlación con el ingreso, por ello fueron utilizadas como una aproximación para definir la carencia de capacidad económica para el consumo a través del mercado. La Tabla 1 resume los criterios seguidos.

En segundo lugar, para cada componente se definieron variables como se detalló en el punto anterior y se resume en la Tabla 1, para poder medir la carencia y se estableció el criterio para determinar si un hogar tenía carencia o no. En tercer lugar, para que un hogar tenga carencia en alguna dimensión, debe cumplir con al menos uno de los criterios definidos para cada componente. Por ejemplo, en el caso de acceso a albergue digno, el hogar tendría esta carencia, si tiene las paredes, piso y techo en mal estado, o está hacinada o no tiene alumbrado eléctrico o la vivienda es un tugurio o eventual o tiene el piso de tierra o tiene las paredes de material de desecho o tiene el techo de material de desecho. Si el hogar reside en una vivienda que cumple con al menos un criterio de los anteriores tiene carencia de albergue digno. Este mismo procedimiento se siguió para las otras tres dimensiones, con los criterios establecidos en cada una.

Por último y después de que cada hogar ha sido analizado para cada una de las cuatro dimensiones o macronecesidades, se calcula el indicador de carencias críticas, que nos dice si el hogar tiene una, dos, tres o cuatro carencias críticas y que comúnmente es conocido como NBI. Es importante señalar que en este trabajo, como es lo usual, las cuatro dimensiones tienen igual ponderación, lo que implica que dentro del grupo de hogares con una carencia estarían los hogares con carencia de albergue, o con carencia de vida saludable, o con carencia de conocimiento o con carencia de acceso a otros bienes y servicios, ubicados en igual posición. La intensidad de las carencias se mide por el número de macronecesidades o dimensiones con carencias y se establecen cuatro niveles de intensidad: leve (carencia en solo una dimensión o macronecesidad), moderada (carencia en dos macronecesidades), grave (carencia en tres dimensiones) y extrema (carencia en las cuatro macronecesidades).

Principales resultados

A continuación se bosquejan los principales resultados obtenidos con la aplicación de la metodología.

Estructura de las cuatro dimensiones

El porcentaje de hogares con una o más carencias críticas según el censo 2000 es de 36%, lo que corresponde a 346 092 hogares y el porcentaje de población, es del 40% del total o sea 1 514 428 personas. Esta alta incidencia, que duplica las estimaciones de pobreza por ingreso, responde a los criterios amplios seguidos, sobre todo en educación, y refleja un hecho importante como lo es, que tener ingresos que superan los umbrales de pobreza no garantiza la ausencia de carencias críticas ni resuelve su insatisfacción. La zona con mayor incidencia es la zona rural donde el 51% de los hogares tienen problemas de carencias, contra un 27% en la zona urbana (Cuadro 1).

De las cuatro dimensiones o macronecesidades definidas, el orden de incidencia es: acceso al conocimiento con un 15,2%[6] , acceso a albergue digno un 14,7%, acceso a otros bienes y servicios un 11,2% y por último y no por ello menos importante, acceso a vida saludable con un 10,7%; este comportamiento no es igual si se observa por zona ya que en la zona rural la incidencia de las dimensiones cambia pasando a primer lugar albergue seguido de conocimiento, vida saludable y por último consumo (Gráfico1).

Aunque en nuestro país hay una amplia cobertura en educación, la dimensión con mayor carencia es el acceso al conocimiento donde el componente de la no asistencia a la escuela o colegio de la población de 7 a 17 años contribuye con un 11.4%[7] a nivel nacional, siendo mucho más fuerte en la zona rural con un 17%. Como es conocido la no asistencia se da mayormente en la población de 13 a 17 años o sea esta población es la que en mayor proporción no asiste a la educación regular y representa alrededor de un 11% del total del país y un 16% en rural. El rezago que es el otro componente, brinda un aporte del 2,8% a nivel nacional y no presenta diferencias considerables a nivel de zona geográfica. También

[6] El 15,2% se interpreta como el porcentaje de hogares en el país que tiene como mínimo la carencia de acceso al conocimiento, esto equivale a la contribución bruta de la macronecesidad a los hogares carenciados.

[7] Este 11,4% significa que del total de hogares, 109 288 hogares tienen uno o más miembros en edades de 7 a 17 años que no están asistiendo a la escuela o al colegio; este es el aporte neto o marginal al aporte bruto de acceso al conocimiento, ya que hay un 1% que tienen carencia de no asistencia y de rezago; además pueden tener otras dimensiones de carencias.

existe un 1% de los hogares que tienen problemas en los dos componentes. Es importante tener presente que la no asistencia que se mide es a la educación regular, que es lo que capta el censo[8].

En cuanto a acceso a albergue digno, el componente que más contribuye a nivel nacional es calidad de la vivienda con un 8,5% de las familias sufriendo esa carencia, un 1,6% de las familias vive en situaciones de hacinamiento y por último como era de esperarse dada la amplia cobertura en electrificación, el alumbrado eléctrico con un aporte de 1,6%; además hay un 3% de las hogares que residen en viviendas con carencias en más de un componente.

La dimensión de acceso a otros bienes y servicios que se ubica en tercer lugar de incidencia no tiene componentes, pero la situación con mayor aporte son aquellos hogares donde solo existe un perceptor, su nivel de escolaridad es inferior a primaria completa y hay tres o más dependientes en el hogar, con un 6,2% y en segundo lugar están aquellos hogares donde, no habiendo perceptores regulares, el jefe tiene un nivel de educación bajo y es mayor de 50 años con un 4,3%. Esta tendencia se repite por zona geográfica y en porcentajes que no son muy disímiles.

Dentro de la dimensión de acceso a vida saludable que ocupa el cuarto lugar en incidencia, su principal aporte lo da el componente de acceso a agua potable con un 7,4% a nivel nacional y como era de esperar más fuerte en el zona rural con 18%, o sea en la zona rural de cada 100 hogares 18 consumen agua no potable o con problemas de calidad. El otro componente que es eliminación de excretas aporta un 2,7% total país.

Hogares con una o más carencias críticas y algunas características

Como se ha señalado, los hogares con carencias críticas fueron divididos en cuatro grupos mutuamente excluyentes (Gráfico 2 y Cuadro 1). Los hogares que tenían una sola dimensión se denominaron con carencias leves, que son el más alto porcentaje de incidencia con un 67% y donde la principal carencia es el acceso al conocimiento con un 24%. Esto significa que dos de cada tres hogares carenciados, sufren de carencias leves, lo que equivale al 24% de los hogares del país (26% de las personas). En el Cuadro 1 se puede apreciar la estructura de las carencias

[8] En la pregunta diez de la boleta censal queda reflejada la asistencia a la educación regular y se excluyen si asisten a los institutos donde preparan a los estudiante para la obtención del bachillerato por madurez o para la aprobación de años de secundaria a través de exámenes, cualquier otro sistema abierto de educación, asistencia a centro de educación no regular como el INA o escuelas de capacitación comercial o de cómputo que imparten cursos cortos.

tanto a nivel de hogar como de población total, urbano-rural. Además en el Anexo 1 se detalla el aporte desagregado de cada dimensión total país, urbano-rural.

Si se pone la atención en los que sufren dos o más carencias críticas, como una aproximación más estricta a las familias carenciadas, se tiene que para el conjunto del país, solo el 12% se encuentra en esa situación (14% de las personas), porcentajes que llegan al 6% de las familias que residen en las zonas urbanas y al 20% de las familias en el ámbito rural, corroborando la mayor extensión e intensidad de las carencias en ese dominio.

Con dos dimensiones, carencias moderadas y se presenta en un 24% de los hogares y la combinación con mayor aporte es albergue-salud con un 7,4%. El tercer grupo son los hogares con tres dimensiones o carencias graves que afecta a un 7,3% donde la secuencia con mayor porcentaje es albergue-salud-conocimiento con un 2,8% y por último y con la incidencia más baja, los hogares con cuatro dimensiones o carencias extremas con un 0,6%; esta estructura es similar por zona.

El grupo de hogares que tienen solo una carencia representan dos de cada tres hogares carenciados del país, por lo que es importante hacer algunas reflexiones para no llegar a conclusiones erradas. El acceso al conocimiento ocupa de nuevo el primer lugar, esto quiere decir que estos hogares están carenciados porque al menos uno de sus miembros de 7 a 17 años no asiste a la educación regular o asiste pero con un cierto rezago. Sabemos que el mayor aporte viene por la no asistencia a la educación regular, por lo que puede darse el caso de que un hogar esté quedando carenciado pero, las razones por las cuales no asiste no son el no disponer de un centro de educción cercano, ni por problemas económicos, sino simplemente es que el miembro del hogar asiste pero a un sistema de educación no regular o porque no quiere asistir. Esto pone en evidencia una de las limitaciones del método donde todas las carencias tienen igual ponderación y están definidas de acuerdo con la información investigada en la boleta censal. Por esta y otras razones, es que con este método no podemos hablar de pobres o que con solo una carencia ya es pobre, sino utilizarlo como un complemento del análisis tan complejo como es el fenómeno de la pobreza.

Cuando se trata de caracterizar a los hogares según tipo de carencias, hay variables como tamaño del hogar que están muy relacionadas con el tipo de carencias o sea a más carencias el tamaño del hogar aumenta, pasando de un tamaño de 3,7 personas en promedio en los hogares sin carencias, a 6,5 personas en promedio en los hogares con carencias extremas. Asociada a esta característica, los hogares con una o más carencias tienen más miembros menores de 12 años y menor número de perceptores,

aunque sean hogares más grandes, lo que induce a una mayor dependencia económica (Cuadro 2)[9].

Otra variable que guarda relación con el aumento de carencias es la escolaridad tanto a nivel de perceptores como a nivel de jefe de hogar, ya que en promedio la escolaridad de los perceptores de los hogares con carencias extremas tienen cuatro años menos de educación, que los hogares no carenciados y a nivel de jefe de hogar la diferencia se hace aún mayor, de siete años de educación regular.

En lo que respecta a migración, se analizó la nacionalidad del jefe del hogar y también muestra un comportamiento progresivo conforme aumenta el número de carencias en los hogares y el contraste es que un 6% de los jefes de los hogares sin carencias son extranjeros contra un 24% en los hogares con carencias extremas (Cuadro 2).

Distritos con mayor porcentaje de carencias críticas

Como el objetivo principal del trabajo es elaborar un mapa de carencias críticas para Costa Rica, es necesario luego de tener el cálculo de carencias a nivel de hogar, agregar los datos a nivel de distrito para poder mapear. Al calcular el porcentaje de incidencia[10] a nivel de distrito, se tiene un rango de variación que va de 7,8% hasta 97,3% y donde los primeros 15 distritos con mayor porcentaje de carencias y los 15 con menos carencias son:

Distrito	%	Distrito	%
Chángueña, Buenos Aires	97,3	Sánchez, Curridabat	7,8
Cureña, Sarapiquí	97,1	San Juan, Tres Ríos	9,9
Dos Ríos, Upala	96,8	San francisco de Dos Ríos	10,2
Llanuras de Jaspar, Sarapiquí	95,9	Mercedes, Montes de Oca	10,8
Yolillal, Upala	92,9	Anselmo Llorente, Tibás	10,8
Pilas, Buenos Aires	89,2	Sabanilla, Montes de Oca	11,1
Sierpe, Osa	87,7	Carmen, San José	12,1
Sabanillas, Acosta	86,2	Gravilias, Desamparados	12,2
Delicias, Upala	86,1	Mata Redonda, San José	12,6
San José (Pizote), Upala	84,2	San Vicente, Moravia	13,0
Río Nuevo, Pérez Zeledón	82,8	Zapote, San José	13,6
Boruca, Buenos Aires	82,6	Barva, Heredia	13,7
Potrero Grande, Buenos Aires	82,4	San Antonio, Desamparados	13,9
Caño Negro, Los Chiles	82,2	Mercedes, Heredia	14,0

[9] La dependencia económica se definió como: el número de miembros en el hogar dividido por el total de perceptores del hogar.

[10] El porcentaje de incidencia se refiere al porcentaje de hogares con una o más carencias dentro del distrito.

Estos distritos tienen características particulares, los de mayor incidencia son casi 100% rurales, con muy baja densidad poblacional, donde Delicias de Upala con 37 personas por km^2 ocupa el primer lugar, todo lo contrario a los distritos con baja incidencia donde son totalmente urbanos y donde la densidad poblacional más baja la tiene Sánchez de Curridabat con 751 persona por km^2. Por ello aunque los porcentajes de carencias entre ambos grupos de distritos son tan diferentes, esta situación no queda reflejada en el porcentaje de hogares con carencias acumulado en cada uno, ya que en los distritos de mayores carencias es de 2,4% y de 1,9% en los de menores carencias.

La escolaridad promedio de los perceptores para ciertos distritos con valores extremos positivos y negativos de incidencia es muy diferente, ya que los distritos con mayor porcentaje de carencias tienen un promedio menor de años de educación regular que la media nacional, caso contrario sucede con los distritos de menores carencias donde se sitúan por encima y a menor porcentaje de carencia más se alejan de la media nacional en forma positiva, este indicador es muy importante por la incidencia que esto puede tener en la inserción laboral y por tanto en los niveles de ingreso de los hogares (Gráfico 3).

Agrupación de distritos según porcentaje de carencias críticas

Para apreciar mejor el comportamiento a nivel de distrito utilizando siempre la variable porcentaje de hogares con una o más carencias críticas por distrito, se aplicó la técnica de Cluster[11] para hacer cinco grupos de distritos según el porcentaje de incidencia. Los grupos quedaron formados de la siguiente manera: distritos con muy alta incidencia aquellos que tienen en promedio un 80% de hogares carenciados, alta incidencia un 63%, media alta incidencia un 48%, media incidencia un 33% y por último baja incidencia con una media de hogares carenciados del 19%.

Teniendo los grupos definidos se procedió a mapear el país a nivel de distrito (Mapa 1). Los distritos con mayores problemas en términos de carencias son los que están de color rojo o sea son los distritos de muy alta incidencia y se ubican principalmente en las zonas fronterizas, y en menor medida en las costas, pero con excepción de los dos puertos principales que aparecen en mejor situación. Se puede hacer un análisis rápido de la situación del país y observar que las provincias de Guanacaste, Puntarenas

[11] La técnica de Cluster es la de k-mean que consiste en hacer grupos definiendo medias como centroides y mediante la realización de una serie de interacciones maximiza la distancia de cada observación a los centroides definidos y ubica cada distrito en un estrato, en este caso de 1 a 5 ya que se definieron 5 grupos para trabajar; su aplicación se hace mediante el paquete SPSS.

y Limón son las que tienen distritos con porcentaje de incidencia más altos, tal y como lo muestra el mapa con muchas áreas de color rojo y rosado que son los grupos más carenciados. La provincia de Alajuela también tiene un sector bastante problemático y es toda la zona fronteriza. Pero conforme nos alejamos de las fronteras y las costas, la situación del país mejora, es el área de color amarillo que es una situación media. Conforme avanzamos hacia el centro del país, encontramos la mayor concentrada de color verde, que es la zona de menor carencia y que es básicamente la parte más urbana de las cuatro provincias de San José, Alajuela, Cartago y Heredia (Mapa 1).

También se elaboraron los mapas a nivel de distrito para cada dimensión o macronecesidad y para cada caso, estableciendo la agrupación con base en la misma técnica de Cluster (mapas 2 a 5) y otro a nivel de cantón (Anexo 2). Observando los mapas de cada macronecesidad es claro que existe una mayor dispersión geográfica en las macronecesidades de acceso al consumo y de acceso al conocimiento y con una mayor proporción de distritos con incidencias altas y muy altas. Llama la atención la mejor situación relativa que muestra la región central de Guanacaste en la macronecesidad de acceso al conocimiento y en menor medida al consumo, lo que corrobora logros educativos en esa región documentados en otros estudios. Las otras dos macronecesidades, acceso a albergue digno y acceso a una vida saludable, reflejan una concentración de distritos en situación de incidencia media y baja. En todos los casos, los distritos con mayores carencias relativas tienden a concentrarse en las zonas fronterizas y en las costas.

Es importante aclarar que el mapa global de las cuatro carencias está hecho según porcentaje de hogares con una o más carencias dentro de cada distrito, este panorama cambia si se mapea el porcentaje de hogares carenciados en cada distrito con respecto al total de hogares con una o más carencias, lo que daría la concentración de hogares con carencias. Esta concentración depende tanto de la incidencia interna de las carencias en cada distrito, lo que se ha analizado previamente, como del tamaño relativo (población) de los distritos. En el Mapa 6 se muestra esta información y es claro cómo distritos de la zona metropolitana y los puertos, si bien tienen bajas incidencias de familias con carencias, si concentra un porcentaje importante del total de familias carenciadas. Ello destaca la necesidad que en la selección de áreas prioritarias para programas sociales focalizados, se consideren simultáneamente ambos criterios: incidencia y concentración.

Una vez distribuidos los distritos en los cinco grupos, es posible conocer algunas características adicionales de ellos. En el Cuadro 3 se incorporan una serie de indicadores para esos grupos de distritos. Los tres con distritos con mayor incidencia tienen una baja densidad poblacional y son

en su mayoría rurales, por ello el mayor porcentaje de hogares con carencias críticas se ubican en los grupos del centro de media alta y media incidencia acumulando un 25% de los hogares carenciados y no en los grupos extremos.

Los otros indicadores de tamaño promedio del hogar, número de perceptores, años de escolaridad, dependencia económica para los grupos con mayor porcentaje de carencias, se encuentran en posiciones más desfavorecidas que la media nacional, el grupo de incidencia media tiene un comportamiento muy similar al promedio nacional y el último grupo de incidencia baja se ubica en condiciones más favorables con respecto al promedio nacional. Como ejemplo de ello se puede observar la disparidad en el comportamiento de la escolaridad del jefe según grupo de incidencia y la composición de los hogares según grupos de edad en los Gráficos 4 y 5.

Conclusiones

Los mapas de carencias críticas tienen la gran ventaja de que pueden ser desagregados a diferentes niveles geográficos, ya que la fuente utilizada para su elaboración es la información censal. Por ello, aunque en este documento solo se ha presentado a nivel de distrito y cantón, la información puede ser presentada o agrupada a otros niveles geográficos ya sea a nivel de provincia, a nivel de región de planificación, o por áreas específicas de interés.

En la aplicación del método todas las carencias tienen la misma ponderación, lo cual es una de las limitaciones de NBI, lo que implica que los hogares con una carencia se ubican en iguales condiciones indistintamente de su necesidad, lo mismo pasa con los hogares que tienen dos o tres carencias todas las posibles combinaciones de dos o tres carencias se valoran de igual manera. Esto quiere decir que si un hogar tiene la carencia de albergue digno y otro tiene la carencia de acceso a vida saludable, se clasifican en igual situación de carencia. No obstante y como se mostró en los mapas 2 a 5 como ejemplo, la metodología tiene la ventaja de que se pueden mapear carencias específicas que resultan de la mayor utilidad, para la programación de las instituciones involucradas en satisfacer esas carencias específicas.

Es importante señalar que el porcentaje de hogares carenciados (tienen una o más carencias) no debe ser interpretado como hogares pobres, sino como un complemento del análisis de la pobreza, donde esta información pueda apoyar la planificación y evaluación de la política social del país y que este estudio sea complementado con otras fuentes de información, para poder tener una visión más integrada de la situación del país y poder tomar las acciones más acertadas en este campo. En todo caso, y eso

apunta a una área de investigación futura, con el uso de las encuestas de hogares se pueden imputar ingresos a las familias del censo y en esa dirección afinar la medición de la pobreza y su mapeo con este instrumento.

Otra área de investigación futura tiene que ver con el análisis a un nivel de desagregación menor al distrito. Como se mostró, la región central del país, sea el Área Metropolitana de San José o la Gran Área Metropolitana, presenta incidencias por distrito muy reducidas. En estas zonas es claro que existen bolsones de pobreza o de familias con carencias críticas que los agregados distritales ocultan. Su identificación y caracterización pasa por un manejo de la información a nivel de segmento censal.

Bibliografía

Beccaria, Luis. 1999. *Medición de la pobreza.* 4o Taller Regional, MECOVI, Buenos Aires, Argentina. Noviembre.

Boltvinik, Julio. 1990. *Pobreza y necesidades básicas. Conceptos y Métodos de medición*. Caracas, Venezuela: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Boltvinik, Julio. "El Método de medición integrado de la pobreza. Una propuesta para su desarrollo". *Comercio Exterior,* Vol. 42, No 4, México.

Céspedes, V.H., et. al. 1977. *La pobreza en Costa Rica. Problemas metodológicos para determinar algunas de sus características.* San José, Costa Rica: La Academia de Centroamérica.

CEPAL/PNUD. *Mapa de necesidades básicas insatisfechas.*Santiago de Chile.

De los Ríos, Rebeca. 1989. *Pobreza, necesidades básicas y estrategias de sobrevivencia familiar. El caso de la Región Central de Costa Rica,* Tesis no publicada para optar al grado de maestría en Demografía. CELADE, sede San José.

Feres, Juan Carlos. 2001. *Enfoque para la medición de la pobreza. Breve Revisión de la Literatura.* Santiago, Chile: CEPAL.

Giusti, A. 1998. *Pobreza* Taller sobre diseño conceptual del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1990. Buenos Aires, Argentina: INDEC, (mimeo).

INDEC. 1984. *La pobreza en Argentina: Indicadores de necesidades básicas insatisfechas a partir de los datos del Censo Nacional de Población y*

Vivienda 1980. Buenos Aires, Argentina: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

INDEC. 2000. *El Estudio de la pobreza con datos censales. Nueva perspectiva metodológica* .5º Taller Regional, MECOVI, Aguascalientes, México. Junio.

INDEC, 1994. *Pobreza: Modelo alternativo de medición a partir de datos del censo de 1991.* Documento de trabajo No 4, Buenos Aires (mimeo).

INEI, Perú. *Necesidades básicas insatisfechas*. 5º Taller Regional, MECOVI, Aguascalientes, México. Junio 2000.

Kaztman, R. 1996. "*Virtudes y limitaciones de los mapas censales de carencias críticas*". *Revista de la CEPAL,* No 58, Santiago.

_____. 1989. "*La heterogeneidad de la pobreza: el caso de Montevideo*". Revista de la CEPAL*,* No. 37, abril.

Lustosa, Tania Quiles de O. 2000. *Aplicación del abordaje de las necesidades básicas insatisfechas en Buenos Aires y San Pablo.* 5 º Taller Regional, MECOVI, Aguascalientes, México. Junio 2000

MIDEPLAN. 1987. Costa Rica. *Diferencias geográficas en el nivel de desarrollo social 1984.* San José, Costa Rica: MIDEPLAN.

_____ 1991. *Pobreza urbana: el caso del Área Metropolitana de San José*. San José, Costa Rica: MIDEPLAN.

_____ 2001. *El índice de desarrollo social*. San José, Costa Rica: MIDEPLAN.

Tabla 1. Definición y medición de las carencias críticas

Dimensión	Componente	Variable y Criterio de Insatisfacción
Acceso a albergue digno	Calidad de la vivienda	Hogar en vivienda eventual o tugurio.
		Hogar en vivienda de paredes de desecho u otro o techo de desecho o piso de tierra.
		Hogar en vivienda con materiales en mal estado simultáneamente en paredes, techo y piso.
	Hacinamiento	Hogares en viviendas con más de dos personas por aposento.
	Electricidad	Hogares en viviendas sin electricidad para alumbrado
Acceso a vida saludable	Agua potable	Hogar en vivienda urbana que consume agua de pozo, río o lluvia.
		Hogar en vivienda rural que consume agua de río o lluvia.
		Hogar en vivienda rural que consume agua de pozo y no tiene cañería dentro de la vivienda.
	Saneamiento	Hogar en vivienda urbana con eliminación de excretas por pozo o u otro sistema o no tiene.
		Hogar en vivienda rural con eliminación de excretas por otro sistema o no tiene.
Acceso al conocimiento	Asistencia escolar	Hogares con uno o más miembros de 7 a 17 años que no asiste a la educación regular.
	Logro escolar	Hogares con uno o más miembros de 7 a 17 años que asiste a la educación regular con rezago mayor a dos años.
Acceso a otros bienes y servicios	Capacidad consumo	Hogares sin perceptores regulares (ocupados o pensionistas o rentistas) y cuyo jefe tiene 50 años o más y primaria completa o menos.
		Hogares urbanos con un perceptor y primaria incompleta y tres o más dependientes.
		Hogares urbanos con dos perceptores y con menos de cinco años de educación en promedio y tres o más dependientes.
		Hogares urbanos con tres o más perceptores y con menos de cuatro años de educación en promedio y tres o más dependientes.
		Hogares rurales con un perceptor y menos de cuatro años de educación y tres o más dependientes.
		Hogares rurales con dos perceptores y con menos de tres años de educación en promedio y tres o más dependientes.
		Hogares rurales con tres o más perceptores y con menos de dos años de educación en promedio y tres o más dependientes.

Cuadro 1. Costa Rica distribución de hogares y población por tipo de carencias críticas

Tipo de Carencias	Hogares			Población		
	Absoluto	Relativo	Relativo	Absoluto	Relativo	Relativo
Total País	959144	100,0		3790875	100,0	
Sin Carencias	613052	63,9		2276447	60,1	
Con una o más carencias	346092	36,1	100,0	1514428	39,9	100,0
Carencias leves	232370	24,2	67,1	970210	25,6	64,1
Carencias moderadas	83036	8,7	24,0	376637	9,9	24,9
Carencias graves	25404	2,6	7,3	133182	3,5	8,8
Carencias extremas	5282	0,6	1,5	34399	0,9	2,3
Zona Urbana	580470	100,0		2239183	100,0	
Sin Carencias	426525	73,5		1570275	70,1	
Con una o más carencias	153945	26,5	100,0	668908	29,9	100,0
Carencias leves	116528	20,1	75,7	486002	21,7	72,7
Carencias moderadas	29128	5,0	18,9	137868	6,2	20,6
Carencias graves	7132	1,2	4,6	37749	1,7	5,6
Carencias extremas	1157	0,2	0,8	7289	0,3	1,1
Zona Rural	378674	100,0		1551692	100,0	
Sin carencias	186527	49,3		706172	45,5	
Con una o más carencias	192147	50,7	100,0	845520	54,5	100,0
Carencias leves	115842	30,6	60,3	484208	31,2	57,3
Carencias moderadas	53908	14,2	28,1	238769	15,4	28,2
Carencias graves	18272	4,8	9,5	95433	6,2	11,3
Carencias extremas	4125	1,1	2,1	27110	1,7	3,2

Cuadro 2. Costa Rica: Tipo de carencias críticas según indicadores

Indicadores	Total	Sin carencias críticas	Con carencias críticas				
			Total	Leve	Moderada	Graves	Extremas
Hogares	959144	613052	346092	232370	83036	25404	5282
Distribución	100,0	63,9	36,1	24,2	8,7	2,6	0,6
Composición			100,0	67,1	24,0	7,3	1,5
% rural							
Personas	3790875	2276447	1514128	970210	376637	133182	34399
Distribución		60,1	39,9	25,6	9,9	3,5	0,9
Composición			100,0	64,1	24,9	8,8	2,3
Grupos de edad							
0-14	32,0	29,4	36,0	33,3	38,7	44,1	49,7
15-65	62,4	64,8	58,9	61,1	56,7	52,2	47,9
65 y más	5,5	5,8	5,1	5,6	4,6	3,7	2,3
Estructura del hogar							
Personas por hogar	4,0	3,7	4,4	4,2	4,5	5,2	6,5
Perceptores promedio	1,5	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
Educación promedio	4,9	5,6	3,4	3,8	2,8	2,1	1,1
Menores de 12 años	1,0	0,9	1,2	1,1	1,3	1,7	2,4
% dentro del hogar	25,3	23,9	27,5	25,4	29,7	33,4	37,0
En edad de trabajar	3,0	2,8	3,2	3,1	3,2	3,5	4,1
Activos por hogar	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5
Ocupados	0,3	1,4	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3
Dependientes/ocup	1,9	1,6	2,5	2,2	2,8	3,4	3,8
Características del jefe							
Jefatura femenina	22,7	22,3	23,5	24,8	21,4	19,9	18,1
Educación (años)	7,3	8,6	4,9	5,5	3,9	2,8	1,4
Edad (años)	44,9	44,6	45,4	45,7	44,8	45,2	45,9
Tasa de participación	74,3	76,7	69,9	70,1	69,7	68,4	75,2
Tasa de desempleo abierto	3,2	2,2	5,0	4,4	6,2	7,2	3,6
Nacionalidad extranjera	7,4	5,6	10,7	8,2	14,3	19,9	23,7

Cuadro 3. Costa Rica: Características de los distritos según grado de carencias

INDICADORES	Grupos de distritos con incidencia					
	Muy alta	Alta	Media alta	Media	Baja	Total
Geográficos						
Area km^2	11165,63	17024,53	17593,95	4793,22	498,82	51076,15
Área promedio	319,0	202,7	132,3	38,0	6,2	111,3
Densidad	10,0	21,7	50,1	290,9	2072,7	74,2
Número de distritos	35	84	133	126	81	459
Personas						
Total	111233	369095	882302	1394334	1033911	3790875
Porcentaje con una o más carencias	83,2	66,6	51,5	36,1	21,2	39,9
Distribución de la población con carencias	2,4	6,5	12,0	13,3	5,7	39,9
Grupos de edad (porcentaje)						
0 a 14 años	40,3	37,9	35,2	32,2	26,2	32,0
15 a 64 años	55,0	57,6	60,0	62,7	66,6	62,4
65 y más	4,6	4,5	4,8	5,1	7,2	5,5
Hogares						
Total	24773	89569	217257	350960	276585	959144
Porcentaje con una o más carencias	80,3	62,8	47,5	32,7	18,7	36,1
Porcentaje rural	99,1	91,4	63,6	32,3	7,5	39,5
Estructura por hogar						
Tamaño promedio del hogar	4,5	4,1	4,1	4,0	3,7	4,0
Perceptores promedio	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,5
Escolaridad promedio de los perceptores	3,5	3,7	4,3	4,9	5,6	4,9
Menores de 12 años	1,4	1,2	1,2	1,0	0,8	1,0
% dentro del hogar	32,2	30,4	28,0	25,3	20,4	25,3
En edad de trabajar	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Activos por hogar	1,3	1,2	1,3	1,4	1,5	1,4
Ocupados	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,4
Dependientes/ocupados	2,6	2,5	2,2	1,9	1,5	1,9
Jefe						
Jefatura femenina	13,7	14,5	19,7	23,3	27,8	22,7
Años promedios de escolaridad	4,2	4,7	5,8	7,3	9,5	7,3
Edad (años)	45	43	44	45	47	45
Tasa de participación	74,0	75,2	74,3	75,3	72,8	73,3
Tasa de desempleo abierto	3,2	4,6	4,3	3,1	1,9	3,2

Gráfico 1. Distribución de las dimensiones por zona

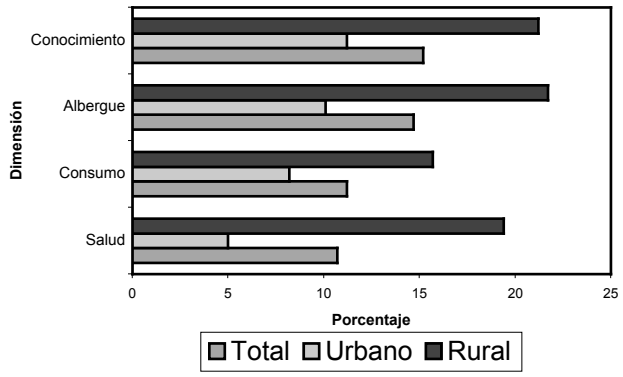


Gráfico 2. Distribución del tipo de carencia por zona

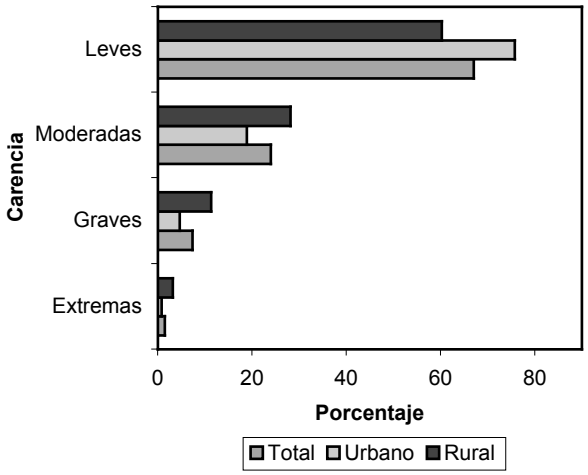


Gráfico 3. Años de escolaridad de los perceptores de los distritos con mayor y menor incidencia

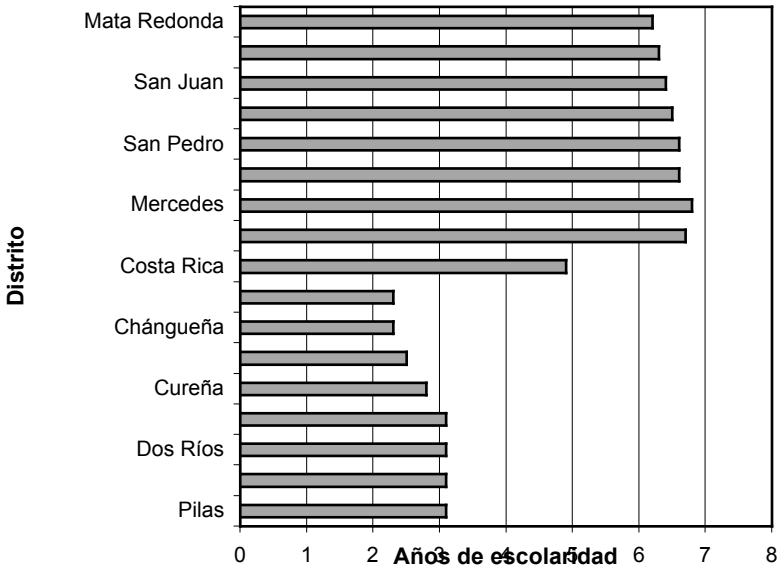
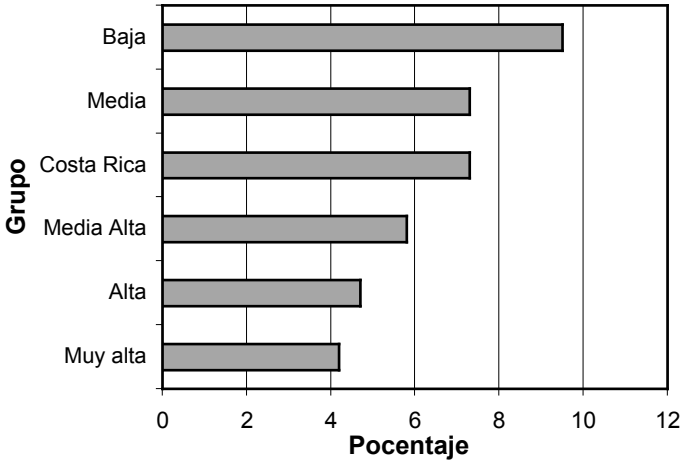
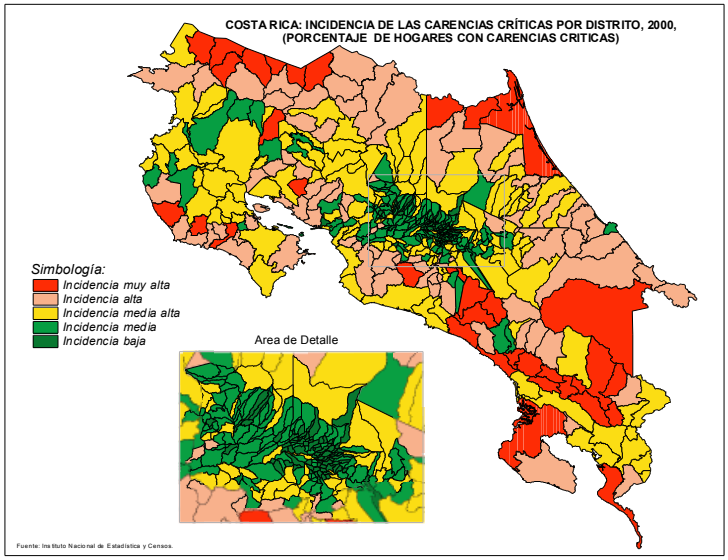


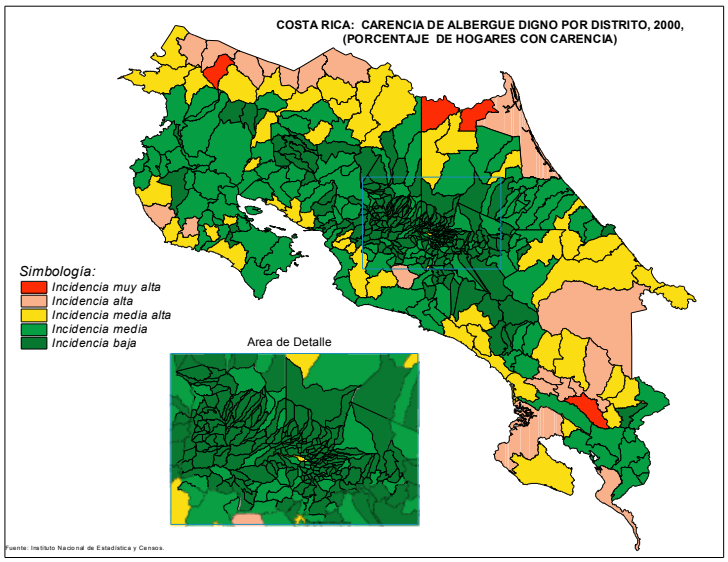
Gráfico 4. Promedio de años de escolaridad de los jefes de hogar por grupo de incidencia



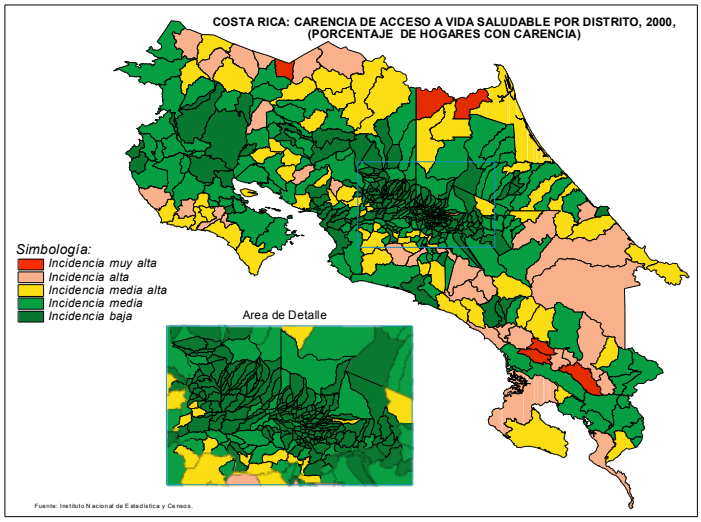
Mapa 1


COSTA RICA: INCIDENCIA DE LAS CARENCIAS CRÍTICAS POR DISTRITO, 2000,
(PORCENTAJE DE HOGARES CON CARENCIAS CRITICAS)
Simbología:
Incidencia muy alta
Incidencia alta
Incidencia media alta
Incidencia media
Incidencia baja
Area de Detalle
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

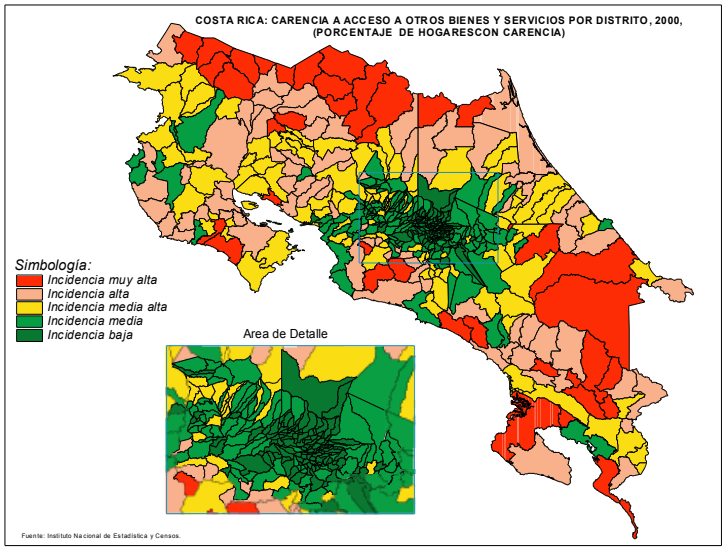
Mapa 2


COSTA RICA: CARENCIA DE ALBERGUE DIGNO POR DISTRITO, 2000,
(PORCENTAJE DE HOGARES CON CARENCIA)
Simbología:
Incidencia muy alta
Incidencia alta
Incidencia media alta
Incidencia media
Incidencia baja
Area de Detalle
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

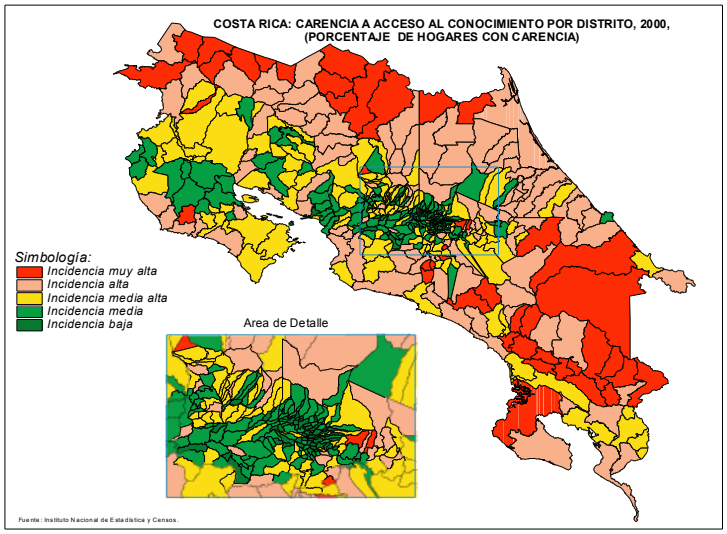
Mapa 3


COSTA RICA: CARENCIA DE ACCESO A VIDA SALUDABLE POR DISTRITO, 2000,
(PORCENTAJE DE HOGARES CON CARENCIA)
Simbología:
Incidencia muy alta
Incidencia alta
Incidencia media alta
Incidencia media
Incidencia baja
Area de Detalle
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

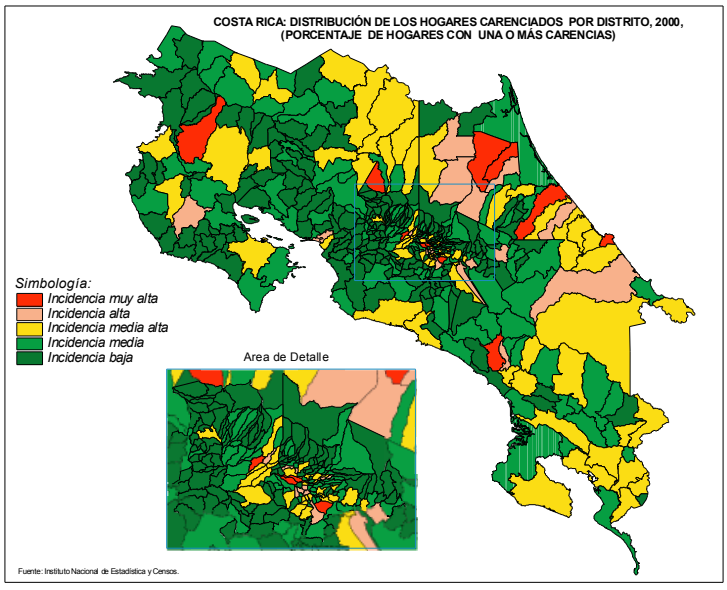
Mapa 4


COSTA RICA: CARENCIA A ACCESO A OTROS BIENES Y SERVICIOS POR DISTRITO, 2000,
(PORCENTAJE DE HOGARESCON CARENCIA)
Simbología:
Incidencia muy alta
Incidencia alta
Incidencia media alta
Incidencia media
Incidencia baja
Area de Detalle
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Mapa 5


COSTA RICA: CARENCIA A ACCESO AL CONOCIMIENTO POR DISTRITO, 2000,
(PORCENTAJE DE HOGARES CON CARENCIA)
Simbología:
Incidencia muy alta
Incidencia alta
Incidencia media alta
Incidencia media
Incidencia baja
Area de Detalle
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Mapa 6


COSTA RICA: DISTRIBUCIÓN DE LOS HOGARES CARENCIADOS POR DISTRITO, 2000,
(PORCENTAJE DE HOGARES CON UNA O MÁS CARENCIAS)
Simbología:
Incidencia muy alta
Incidencia alta
Incidencia media alta
Incidencia media
Incidencia baja
Area de Detalle
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Anexo 1

Anexo 1.1: Costa Rica: Distribución de los hogares y la población por tipo de carencia crítica. 2000

Tipo de carencias	Hogares				Población			
	Absoluto	Relativo	Relativo	Relativo	Absoluto	Relativo	Relativo	Relativo
Total	959144	100,0			3790875	100,0		
Sin carencias	613052	63,9			2276447	60,1		
Con una o más carencias	346092	36,1	100,0		1514428	39,9	100,0	
Carencias leves	232370	24,2	67,1	100,0	970210	25,6	64,1	100,0
Albergue	57233	6,0	16,5	24,6	214840	5,7	14,2	22,1
Higiene	35586	3,7	10,3	15,3	129354	3,4	8,5	13,3
Saber	84243	8,8	24,3	36,3	445091	11,7	29,4	45,9
Consumo	55308	5,8	16,0	23,8	180925	4,8	11,9	18,6
carencias moderadas	83036	8,7	24,0	100,0	376637	9,9	24,9	100,0
Albergue-Higiene	25779	2,7	7,4	31,0	85137	2,2	5,6	22,6
Albergue-Saber	17572	1,8	5,1	21,2	112307	3,0	7,4	29,8
Albergue-Consumo	11726	1,2	3,4	14,1	42572	1,1	2,8	11,3
Higiene-Saber	8970	0,9	2,6	10,8	48498	1,3	3,2	12,9
Higiene-Consumo	6523	0,7	1,9	7,9	22961	0,6	1,5	6,1
Saber-Consumo	12466	1,3	3,6	15,0	65162	1,7	4,3	17,3
Carencias graves	25404	2,6	7,3	100,0	133182	3,5	8,8	100,0
Albergue-Higiene-Saber	9679	1,0	2,8	38,1	57665	1,5	3,8	43,3
Albergue-Higiene-Consumo	8537	0,9	2,5	33,6	30958	0,8	2,0	23,2
Albergue-Saber-Consumo	4951	0,5	1,4	19,5	32296	0,9	2,1	24,2
Higiene-Saber-Consumo	2237	0,2	0,6	8,8	12263	0,3	0,8	9,2
Carencias extremas	5282	0,6	1,5		34399	0,9	2,3	

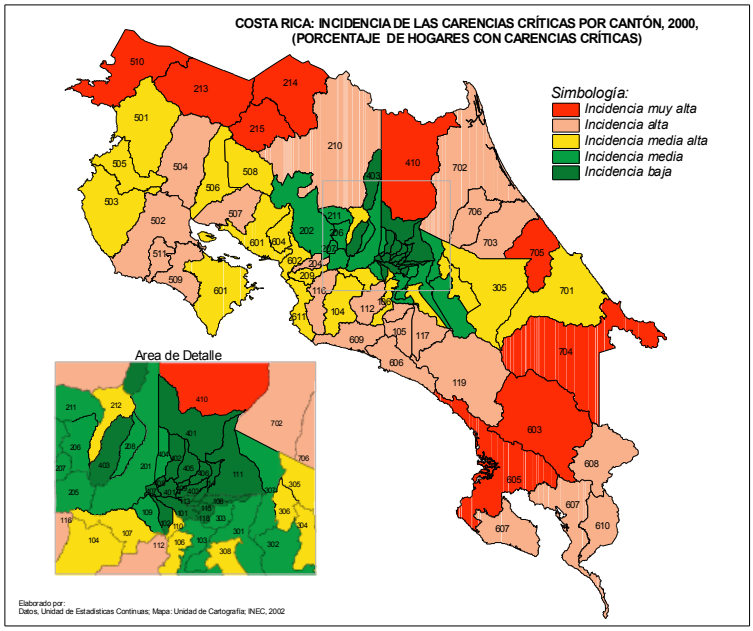
Anexo 1.2: Costa Rica Urbano: Distribución de los hogares y la población por tipo de carencia crítica. 2000

Tipo de carencias	Hogares				Población			
	Absoluto	Relativo	Relativo	Relativo	Absoluto	Relativo	Relativo	Relativo
Total	580470	100,0			2239183	100,0		
Sin carencias	426525	73,5			1570275	70,1		
Con una o más carencias	153945	26,5			668908	29,9	100,0	
Carencias leves	116528	20,1	75,7	100,0	486002	21,7	72,7	100,0
Albergue	30584	5,3	19,9	26,2	116367	5,2	17,4	23,9
Higiene	11459	2,0	7,4	9,8	41442	1,9	6,2	8,5
Saber	44524	7,7	28,9	38,2	232133	10,4	34,7	47,8
Consumo	29961	5,2	19,5	25,7	96060	4,3	14,4	19,8
Carencias moderadas	29128	5,0	18,9	100,0	137868	6,2	20,6	100,0
Albergue-Higiene	7910	1,4	5,1	27,2	27638	1,2	4,1	20,0
Albergue-Saber	7383	1,3	4,8	25,3	47468	2,1	7,1	34,4
Albergue-Consumo	4914	0,8	3,2	16,9	18371	0,8	2,7	13,3
Higiene-Saber	1881	0,3	1,2	6,5	9821	0,4	1,5	7,1
Higiene-Consumo	1559	0,3	1,0	5,4	5583	0,2	0,8	4,0
Saber-Consumo	5481	0,9	3,6	18,8	28987	1,3	4,3	21,0
Carencias graves	7132	1,2	4,6	100,0	37749	1,7	5,6	100,0
Albergue-Higiene-Saber	2550	0,4	1,7	35,8	14467	0,6	2,2	38,3
Albergue-Higiene-Consumo	2291	0,4	1,5	32,1	8631	0,4	1,3	22,9
Albergue-Saber-Consumo	1847	0,3	1,2	25,9	12204	0,5	1,8	32,3
Higiene-Saber-Consumo	444	0,1	0,3	6,2	2447	0,1	0,4	6,5
Carencias extremas	1157	0,2	0,8		7289	0,3	1,1	

Anexo 1.3: Costa Rica Rural: Distribución de los hogares y la población por tipo de carencia crítica. 2000

Tipo de Carencias	Hogares				Población			
	Absoluto	Relativo	Relativo	Relativo	Absoluto	Relativo	Relativo	Relativo
Total	378674	100,0			1551692	100,0		
Sin carencias	186527	49,3			706172	45,5		
Con una o más carencias	192147	50,7	100,0		845520	54,5	100,0	
Carencias leves	115842	30,6	60,3	100,0	484208	31,2	57,3	100,0
Albergue	26649	7,0	13,9	23,0	98473	6,3	11,6	20,3
Higiene	24127	6,4	12,6	20,8	87912	5,7	10,4	18,2
Saber	39719	10,5	20,7	34,3	212958	13,7	25,2	44,0
Consumo	25347	6,7	13,2	21,9	84865	5,5	10,0	17,5
Carencias moderadas	53908	14,2	28,1	100,0	238769	15,4	28,2	100,0
Albergue-Higiene	17869	4,7	9,3	33,1	57499	3,7	6,8	24,1
Albergue-Saber	10189	2,7	5,3	18,9	64839	4,2	7,7	27,2
Albergue-Consumo	6812	1,8	3,5	12,6	24201	1,6	2,9	10,1
Higiene-Saber	7089	1,9	3,7	13,2	38677	2,5	4,6	16,2
Higiene-Consumo	4964	1,3	2,6	9,2	17378	1,1	2,1	7,3
Saber-Consumo	6985	1,8	3,6	13,0	36175	2,3	4,3	15,2
Carencias graves	18272	4,8	9,5	100,0	95433	6,2	11,3	100,0
Albergue-Higiene-Saber	7129	1,9	3,7	39,0	43198	2,8	5,1	45,3
Albergue-Higiene-Consumo	6246	1,6	3,3	34,2	22327	1,4	2,6	23,4
Albergue-Saber-Consumo	3104	0,8	1,6	17,0	20092	1,3	2,4	21,1
Higiene-Saber-Consumo	1793	0,5	0,9	9,8	9816	0,6	1,2	10,3
Carencias extremas	4125	1,1	2,1		27110	1,7	3,2	

Anexo 2


COSTA RICA: INCIDENCIA DE LAS CARENCIAS CRÍTICAS POR CANTÓN, 2000,
(PORCENTAJE DE HOGARES CON CARENCIAS CRÍTICAS)
Simbología:
Incidencia muy alta
Incidencia alta
Incidencia media alta
Incidencia media
Incidencia baja
Area de Detalle
Elaborado por:
Datos, Unidad de Estadísticas Continuas; Mapa: Unidad de Cartografía; INEC, 2002

Treinta años en la evolución de la estructura social costarricense y algunas consideraciones sobre el abstencionismo electoral 1970-2002

Florisabel Rodríguez[1]

Resumen

Este artículo es un avance de una investigación más amplia[2]. Su objetivo principal es describir la evolución de la estructura social de la población ocupada de Costa Rica en los últimos treinta años examinada a través de tres enfoques conceptuales –neodurkeimiano, neoweberiano y neomarxista- con información a nivel individual de los últimos tres censos de población (1973, 1984 y 2000). Adicionalmente se presenta un ejemplo del tipo de análisis en el que se trabaja, a nivel agregado de distrito, con los datos censales y los electorales. Se compara la base social del abstencionismo en las elecciones de 1973 y la del 2002 utilizando las categorías de los tres enfoques conceptuales para evaluar su contribución relativa.

Principales resultados de la primera parte: El enfoque neodurkeimiano de grupos ocupacionales, describe el principal peso relativo en la estructura social del país de los trabajadores no calificados durante todo el período.

---

[1] Florisabel Rodríguez, Directora General y fundadora de PROCESOS, politóloga, realizó estudios de Posgrado en la Universidad de la Ciudad de Nueva York. Rowland Espinosa, PROCESOS, estudiante de Maestría en Ciencias Políticas, Fernando Mora, estudiante de Licenciatura en Estadística. florisabel@procesos.org

[2] Agradecimientos institucionales: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Tribunal Supremo de Elecciones, Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica y PROCESOS. Agradecimientos personales: Johnny Madrigal, Miguel Gómez, Fernando Herrero, Daniel Antich, María Elena González, Elizabeth Solano, Eugenia Fernández y Víctor Estrada.

También muestra el crecimiento relativo de cuatro grupos ocupacionales (profesionales y técnicos, administrativos, comerciantes y vendedores, y artesanales y similares), debido a la drástica disminución de la población de ocupación agrícola. Con el enfoque neoweberiano de estratos sociales, se refleja la existencia en el país de un proceso de movilidad social ascendente especialmente entre 1973 y 1984. El período entre 1984 y 2000 muestra una desaceleración de la movilidad social, no obstante hay un incremento en el promedio de años de educación y del porcentaje de población en el estrato universitario. El enfoque neomarxista de clases sociales describe una sociedad predominantemente de trabajadores no calificados, con tendencia a decrecer durante el período los trabajadores no calificados del agro, y especialmente entre 1984 y el 2000 hay un disminución importante en el campesinado. Al mismo tiempo, crecieron relativamente más la pequeña burguesía y los trabajadores acreditados. Las zonas de mayor transformación social son la zona rural del Valle Central, la zona del resto urbano del Valle y la zona rural fuera del Valle Central.

Principales resultados de la segunda parte: Esta exploración sugiere que existen dos tipos de abstencionismo: el tradicional de 1970 y que persiste en el 2002, y un nuevo abstencionismo que se perfila solo en el 2002. El tradicional está asociado positivamente con distritos de mayor rezago social, y de menor promedio de años de educación, con mayor presencia en la periferia del país. El nuevo tiene mayor presencia en la región Metropolitana Ampliada y está asociado positivamente a los trabajadores no calificados y negativamente a los profesionales y técnicos. Al final del trabajo se exploran algunos modelos de regresiones multivariables que apoyan esta hipótesis y permiten comparar la contribución de los tres enfoques para explicar el abstencionismo. A nivel nacional se muestra la gran relevancia relativa del indicador de estratificación por distritos (indice de desarrollo social) para explicar el abstencionismo.

Introducción

La desigualdad social ha sido una constante a través de la historia humana y ha originado muchas controversias apasionadas en el mundo filosófico, académico y político. Ninguna sociedad ha podido eliminarla, pero sí ha sucedido que cambien sus principales orígenes, las proporciones y sus consecuencias. Es importante investigarla pues impone una tensión sobre los sistemas democráticos entre igualdad política formal (al menos ante la ley y en el voto) y la desigualdad real de oportunidades. Por ello, se ha considerado que una condición necesaria para la sostenibilidad

democrática es que el desarrollo nacional sea inclusivo[3]. En este contexto, el estudio también puede contribuir a evaluar aquellas políticas públicas que han buscado influir sobre las desigualdades y comprender cuáles -si las hay- son las desigualdades que han generado mayor cohesión para la movilización política.

Costa Rica ha vivido importantes cambios en los últimos treinta años que permiten suponer un cambio en la estructura social y, además, las últimas dos elecciones han mostrado cambios en los patrones históricos. Por ello, la investigación más amplia, de la cual forma parte este trabajo, busca encontrar relaciones entre la evolución de la estructura social, las políticas estatales y los cambios en la conducta electoral en los últimos treinta años. Se intenta, en esa investigación más extensa, desarrollar una metodología apropiada para investigar la conducta electoral en tiempos en los cuales las encuestas de opinión pública no eran frecuentes en el país y así, poder comparar esa conducta con la actual.

Este avance se propone dos objetivos: primero, describir las principales tendencias de cambio en la estructura social de la sociedad costarricense con base en los censos de población de 1973, 1984 y 2000. Segundo, mostrar las primeras exploraciones sobre posibles relaciones de la estructura social (censos de 1973 y de 2000) y el abstencionismo en las elecciones presidenciales de 1970 y del 2002 (primera ronda)[4].

Para describir los cambios en la estructura social, se compararán tres enfoques sobre la desigualdad social: el neomarxista que distingue entre clases sociales, el neoweberiano que diferencia entre estratos socioeconómicos y el neodurkheimiano que divide a la sociedad en grupos ocupacionales.

Esta es una indagación preliminar que solo podrá sugerir posibles relaciones entre estructura social y abstencionismo, pues analiza solo dos elecciones y examina solamente el primer tamiz del conjunto de factores que intervienen en la decisión del voto[5].

---

[3] Un desarrollo nacional excluyente es aquel que concentra los frutos del desarrollo solo en algunos grupos de la sociedad, especialmente en los más privilegiados. Un desarrollo incluyente es aquel que esparce los beneficios también hacia los grupos mayoritarios. Véase Fuentes (1997) y Rodríguez, Castro y Monge (2002).

[4] Para una breve revisión de las investigaciones hechas previamente en Costa Rica, véase Anexo 1 en Rodríguez (2003).

[5] En el contexto de los distintos modelos sobre la conducta electoral, este ejercicio presume que los determinantes socioeconómicos constituyen únicamente el primer tamiz entre un

Metodología

El tema de la diferenciación social fue tratado en forma distinta por los fundadores de la ciencia social: Marx, Weber y Durkheim[6]. Inspirados en cada uno de esos tres grandes autores surgieron enfoques alternativos que profundizaron, modificaron y extendieron sus teorías durante el siglo XX.

Esas teorías han sido cuestionadas en los últimos años, especialmente entre aquellos autores que comparten la visión del llamado "postmodernismo". Los cambios introducidos por la revolución de la información y la globalización llevan a que, según los autores de esta nueva vertiente, los enfoques del pasado no sean útiles para explicar el rumbo que toma el desarrollo de las sociedades contemporáneas. En vez del predominio de factores grupales, exógenos y fijos, la persona individual juega un papel más activo en su posicionamiento social. Éste depende en gran parte de sus propias elecciones y de la multiplicidad específica de roles que llegue a desempeñar. Tanto factores culturales como estilos de vida y patrones de consumo, tienen un lugar subordinado al papel activo individual (Beck, 1992).

La respuesta a esta crítica de autores como Grusky (2001) es que el postmodernismo aporta poco, pues la operacionalización de la propuesta resulta muy similar a la neoweberiana. Algunos investigadores han vuelto de nuevo sus ojos hacia los enfoques del siglo XX para re-evaluarlos con más sistematicidad y tomar posición sobre su entierro o resurrección (Grusky y Sorensen, 1998). Es en esta inclinación metodológica en la que se inscribe este trabajo.

Clases, grupos ocupacionales y estratos

En los debates sobre las bases de la diferenciación social se ha generado confusión por el uso indiscriminado de las expresiones clases sociales, grupos ocupacionales y estratos sociales, para referirse a formas de diferenciación basadas en cualquiera de los enfoques. Con el fin de lograr un mayor rigor conceptual, en este trabajo se emplea la expresión clases sociales para las agrupaciones definidas por ubicaciones en la estructura de producción económica; estratos sociales para designar divisiones basadas en indicadores de posiciones en el mercado y oportunidades en la

---

conjunto de factores que intervienen en la decisión electoral, tales como la identificación partidaria, las evaluaciones del candidato y de los temas, las características de la campaña en medios, etc. Por ello se ha dicho que las variables socioeconómicas se ubican en el inicio de la boca del "embudo causal" de la conducta electoral, véase (Niemi y Weinsberg, 2001:15).

[6] Para una breve reseña sobre el enfoque de los tres fundadores, véase Rodríguez (2002).

vida; y el concepto de grupos ocupacionales para conglomerados basados en las ocupaciones.

Clases sociales

El concepto de clases sociales que se usa en esta investigación es una visión modificada del esquema desarrollado por Erik Olin Wright en 1978[7]. El criterio central definitorio de las clases sociales son las posiciones básicas y las posiciones ambivalentes[8] en la estructura productiva.

El Diagrama 1 presenta el modelo de clases sociales de Wright ubicadas en un triángulo. En los vértices están las posiciones básicas: empresarios, trabajadores no calificados y pequeña burguesía. También están las posiciones ambivalentes que ocupan un lugar intermedio entre dos clases básicas y pueden compartir intereses con una o con la otra. Por ello en el diagrama están en la mitad de las líneas de cada lado del triángulo. Estas clases son: gerentes, pequeños empleadores (5 ó 10 empleados) y trabajadores acreditados[9].

Los criterios utilizados para determinar la ubicación en la estructura productiva son cuatro: control sobre el capital-dinero (el flujo de inversión y acumulación), control sobre el capital físico (medios de producción), control sobre el trabajo de los trabajadores directos, control sobre el conocimiento calificado y acreditado sobre cómo se producen los bienes y servicios.

En el Diagrama 2 se señala el control de los recursos por cada una de las clases. Empresarios y trabajadores no calificados (capital y trabajo) ocupan posiciones opuestas en relación con el control de los cuatro factores que definen las posiciones de clase: una tiene control sobre todos los factores y la otra no lo tiene sobre ninguno.

La pequeña burguesía es clasificada como básica en el esquema de Wright, pues existía aún antes que el capitalismo, con características propias de la producción simple de mercancías. Sus miembros tienen control sobre el capital dinero, sobre el capital físico, y sobre el conocimiento. Se distinguen de los empresarios en que no emplean trabajadores asalariados. Son autoempleados que frecuentemente

---

[7] Wright no parte en esta propuesta de los supuestos de explotación y por tanto de la teoría del valor trabajo.

[8] Traducción menos literal pero más clara de "contradictory" sugerida por Leonardo Garnier

[9] Trabajadores acreditados es una categoría replanteada en Wright, 1985:88-95, referida al control sobre el conocimiento calificado y acreditado.

producen o venden bienes y servicios en forma artesanal, con participación familiar.

El esquema realizado por Wright se inspiró en sociedades desarrolladas, en las cuales la proporción de la población económicamente activa dedicada a actividades agropecuarias es muy baja y está mucho más integrada al resto de la economía por medio de la agroindustria o la mecanización de la agricultura. En Costa Rica la proporción de personas de la rama agropecuaria es más elevada y el nexo agricultura-industria es débil. Ello lleva a la necesidad de hacer una diferenciación adicional, tomando en cuenta la rama de actividad. Por ello, en este trabajo se adapta el esquema de Wright para separar las clases sociales de la rama agropecuaria, de las del resto de la economía como se observa en el Diagrama 3.

La estructura de clases y las bases materiales de los intereses de cada clase social dan pie para una variedad de alianzas y luchas potenciales. Esta estructura no genera un patrón único o mecánicamente determinado de luchas y alianzas de clases (Wright, 1985:123,124). Para llegar a entender una sociedad específica sería necesario introducir en el análisis otros elementos más concretos, como por ejemplo, las destrezas organizacionales, el desarrollo de los liderazgos, las ideologías, las tradiciones culturales, el desarrollo institucional, el desarrollo de proyectos hegemónicos, etc. En este trabajo únicamente se describe la estructura de clases.

Grupos ocupacionales

El concepto de grupos ocupacionales neodurkheimianos tiene un significado sociológico propio, más allá que la simple ocupación. Por ello, no se combina la variable ocupación con otras variables tales como categoría de ocupación, educación, ingreso, etc., como se hace en estratificación; ni con rama y categoría de ocupación como se hace en las clases. Este tratamiento también es muy diferente de aquel que utiliza las ocupaciones como indicador del ingreso para estratificar.

Los autores que se inscriben en esta escuela, argumentan que las críticas de los postmodernistas a los enfoques de diferenciación social del siglo XX, no les atañe a ellos y sí a los modelos neomarxistas, pues las clases ya no están tan institucionalizadas como en el pasado. Argumentan que muchas ocupaciones sí están profundamente institucionalizadas y compiten y luchan unas con otras por la jurisdicción sobre nichos funcionales en la división social del trabajo. Ello las lleva a actuar en forma colectiva y a compartir un estilo específico de vida que generan una cultura y un conjunto de intereses (Grusky y Sorensen, 1998:1191-1195, 1201).

> No todas las ocupaciones tienden a desarrollar intereses y cultura compartidos. Ellos surgen especialmente como producto de un entrenamiento o capacitación cuando los trabajadores son estigmatizados o aislados por razones geográficas o de viaje, cuando el proceso de selección es especialmente marcado por barreras de entradas económicas o por acceso a redes sociales, o por gustos y destrezas distintivas de las ocupaciones. Entre las ocupaciones que tienen mayores posibilidades de generar agrupaciones activas están: los profesionales, los técnicos, los artesanos y quienes trabajan en el sector servicios (Grusky y Sorensen, 1998:1198).
>
> También se debe distinguir entre los aspectos técnicos de la división del trabajo, los aspectos organizativos y los aspectos asociativos con miras a comprender la capacidad de movilización colectiva y política de cada grupo ocupacional (Grusky y Sorensen, 1998:1213). Este trabajo solo describirá el primer nivel, el de definir agrupaciones sociales según los aspectos técnicos de la división del trabajo[10].

Estratos sociales

> Desde que Weber señaló la relevancia de considerar el poder, el prestigio y el honor como criterios para jerarquizar o establecer rangos, numerosos autores han desarrollado muchas formas de estratificar las sociedades. Básicamente, se entiende un estrato como "una categoría de personas que ocupan una posición similar en una escala que jerarquiza ciertas características propias de una situación como pueden ser el ingreso, el prestigio y el estilo de vida" (Dahrendorf, 1959:68).
>
> Se han utilizado dos criterios distintos para obtener la información que permita jerarquizar, independientemente de la variable que establece la jerarquía: uno evaluativo y otro objetivo. El evaluativo se basa en información subjetiva de personas calificadas o de muestras representativas de grupos de la población. El criterio objetivo utiliza indicadores de la distribución material o real de variables como monto de los ingresos, ocupación, poder, educación, riqueza (Stavenhagen, 1974:170, 171).
>
> Fue Sorokin (Sorokin, 1927, Sorensen, 2001) entre la multitud de autores que han tratado el tema, quien mejor concretó el concepto de estratificación con base en el estatus socioeconómico. Sorokin, además

[10] Este último aspecto es similar al señalado por los neomarxistas y también por las teorías sobre el voto ya comentadas y cuya desconsideración apunta en los modelos de regresiones a un R^2 menos alto.

ligó el tema de la estratificación al de la movilidad social como elemento fundamental de la institucionalidad democrática. Desde entonces, ha primado la diferenciación en términos de oportunidades de vida medidas por los índices de nivel socioeconómico y la educación ha ocupado un lugar privilegiado, pues es vista como puerta de acceso a las ocupaciones de mayor rango y para la movilidad intergeneracional (Mare, 2001).

Modelos como el de Blau y Duncan (Blau y Duncan, 2001) han originado toda una secuela de distintas formas de operacionalizar los estratos socioeconómicos. Ese modelo clásico incluye cinco variables: la educación del padre, el estatus de la ocupación del padre, la educación de la persona investigada, el estatus de la primera ocupación de la persona investigada, y estatus de la ocupación anterior de la persona.

Parte del debate posterior más novedoso, se ha centrado en la inserción de desigualdades adscritas en los modelos, como las de origen racial, étnico o de género. La literatura ha incluido asuntos teóricos y empíricos, explorando la capacidad de movilización definida por estos tipos de agrupación y su efecto en las oportunidades de vida (Grusky, 2001:28-36, Bergman y Joye, 2001[11], Escala de Cambridge de Interacción y Estratificación Social –CAMSIS-[12]).

Otros estudios como el presente han seguido un camino inverso, favoreciendo mediante la simplificación, la búsqueda de indicadores de recolección relativamente más fácil y de mayor precisión. Destaca en este campo el desarrollo de una corriente que busca jerarquizar únicamente con base en las ocupaciones, como indicadores de ingreso (Hauser y Warren 1996, Madrigal 1986, Madrigal y Gómez 2002). Para este avance de investigación, debido a que aún no se ha desarrollado ese indicador para los tres censos, se jerarquiza con los años de educación de la población ocupada.

Operacionalización de los modelos

Para describir las tendencias del cambio en la estructura social de Costa Rica de los últimos treinta años, se operacionalizan y comparan las tres formas de agrupar la población ocupada[13]: clases sociales, grupos

[11] En esta investigación no se incluye este tipo de desigualdades por algunas restricciones impuestas por las bases de datos.

[12] CAMSIS incluye grupos ocupacionales, categoría de ocupación, estado civil, sexo, grupo étnico, véase www.cardiff.ac.uk/socsi/CAMSIS.

[13] Inicialmente se pensó en trabajar con los datos de la Población económicamente activa (menos quienes buscan trabajo por primera vez, pues no se pueden clasificar). Sin embargo, se debió reducir el estudio a la Población ocupada ya que en el Censo del 2000 no se

ocupacionales y estratos sociales. La información se trabaja en el nivel individual, a partir de los tres censos de población de 1973, 1984 y 2000, realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (antigua Dirección General de Estadística y Censos)[14].

Trabajar con la población ocupada impone varias restricciones a las conclusiones, pues ello excluye a pensionados o rentistas, estudiantes, quienes trabajan sólo en los quehaceres de su hogar, y a la población menor de 18 años que no trabaja. Adicionalmente, no considera las diferencias en el tamaño de las familias de los distintos grupos sociales[15].

Los cambios se describen en forma independiente según los tres enfoques: clases, estratos y grupos ocupacionales. Para cada uno de ellos se examina el total para el país y dos tipos de diferenciales definidos en relación con el lugar de residencia[16]. Se distinguieron dos regiones geográficas: Centro (residencia en el Valle Central) y Periferia (fuera del Valle Central). Se clasificó al país en cinco zonas que son tres en el Centro: Región Metropolitana Ampliada[17] (RMA), Resto urbano Valle Central (RUVC), Resto rural Valle Central (RRVC), y dos en la Periferia: Urbano fuera del Valle (UFV) y Rural fuera del Valle (RFV).

Para construir las clases sociales se combinaron tres variables censales: categoría de ocupación, ocupación y rama de actividad económica, todas consideradas a un dígito. El Diagrama 4 especifica la construcción de las clases sociales.

Para hacer la clasificación anterior, las ramas de actividad económica se clasificaron en dos grandes grupos: la agrícola y la no agrícola. La distribución de la población ocupada en esos dos grupos aparece en el Cuadro 1.

Con el fin de hacer el análisis de los grupos ocupacionales solamente se emplea la variable de ocupación codificada a un dígito. Fue necesario

---

recolectó la información sobre el trabajo anterior de las personas desocupadas, imposibilitando con ello su incorporación en los datos clasificada según la ocupación anterior.

[14] Para los Censos de 1973 y de 1984 se tuvo acceso a los datos en línea a través del Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica. Para el Censo del 2000 se trabajó con una muestra del 10% proporcionada por el INEC.

[15] La diferencia en el tamaño familiar fue señalada por el investigador Juan Diego Trejos.

[16] La información sobre cómo se construyeron estos diferenciales se encuentra en los Anexos 4 B y 4 C de Rodríguez (2003).

[17] La Región Metropolitana Ampliada incluye la ciudad de San José y sus suburbios, y las ciudades de Alajuela, Heredia y Cartago sin sus suburbios. El detalle de los distritos que conforman cada zona se encuentra en el Anexo 4 C de Rodríguez (2003).

recodificar las ocupaciones del Censo del 2000 a los códigos utilizados en los censos anteriores[18], para hacer posible las comparaciones intercensales y así establecer las tendencias al cambio.

La construcción de los estratos sociales se hizo jerarquizando seis grupos con base en la variable nivel de educación alcanzado. La indagación por estratos para la conducta electoral se validó y complementó en el nivel de distrito, con una versión reducida del Índice de Desarrollo Social de 1984 (IDS)[19] recalculado para los tres censos. Las variables utilizadas son: porcentaje de población de 10 años y más analfabeta; porcentaje población de 12 años y más con primaria y menos; porcentaje población no asegurada; porcentaje de viviendas particulares ocupadas sin electricidad de servicio público; porcentaje de viviendas particulares ocupadas sin agua intra domiciliaria y porcentaje de viviendas particulares ocupadas en regular y mal estado. El IDS tiene una escala de 1 a 10, y en la que 1 es el distrito más desarrollado y 10 el menos. Las correlaciones entre el índice y los estratos se presentan en el Cuadro 2.

Para la exploración de las bases sociales del abstencionismo en las elecciones presidenciales, se utilizan los resultados electorales emitidos por el Tribunal Supremo de Elecciones para las elecciones de 1970 y 2002. Para cada elección se creó la variable porcentaje de abstencionismo, calculada sobre el total de electores inscritos para cada elección.

La unidad de análisis de esta sección es el distrito político administrativo. Para ello, se agregaron por distrito los datos de la estructura social de 1973 y se juntaron con los resultados electorales de 1970. Se procedió en forma similar con los datos sociales del 2000 y los resultados electorales del 2002, agregados según los distritos de 1994.

La ventaja de trabajar en el nivel distrital con datos agregados es que permite remontar tiempos en los cuales no eran frecuentes los estudios de encuestas electorales y la desventaja es el riesgo de extraer conclusiones

---

[18] Agradecemos al INEC y especialmente a Elizabeth Solano la facilitación de un programa para hacer esta recodificación.

[19] El IDS fue desarrollado por Miguel Gómez en el Ministerio de Planificación para los datos del Censo de 1984; es un índice que mide el grado relativo de desarrollo o de rezago social de cada distrito del país, a través de la combinación de 8 variables. Del índice original se excluyeron en este estudio dos variables que no son de origen censal: porcentaje niños de primer grado con baja talla/edad y promedio de duración al centro de salud más cercano (minutos). La metodología completa está descrita en el documento Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (1987) y en el Anexo 4 D de Rodríguez (2003). Agradecemos al INEC la facilitación del programa EFI, para hacer las comparaciones intercensales sobre estado de las viviendas ocupadas de los distritos.

que incurran en la falacia ecológica[20]. Como es una primera exploración, se calcularon las correlaciones entre los distintos tipos de agrupamientos sociales y el porcentaje de abstencionismo para todo el país, para el Centro y la Periferia, y para los cinco tipos de zona: RMA, RUVC, RVC, UFVC y RFVC. Se tomaron en cuenta las correlaciones con valores iguales o mayores a 0,3 para cada una de las dos elecciones. También se construyeron unos modelos preliminares de regresión lineal multivariables.

Entre los principales retos que se tuvieron que enfrentar para hacer compatible la información censal y la información electoral están: la equiparación de los distritos censo 73 con los de las Elecciones 70, los del censo 2000 y los de las Elecciones 2002, con los distritos del 94, la homogenización de las ocupaciones censo 2000 con las de los censos 73 y 84, la definición de los cinco tipos de zona de residencia según el Censo más reciente, pero modificada para ser aplicable a la división por distritos de los censos anteriores, y las recodificaciones apropiadas para calcular el IDS, por los cambios en la codificación del estado de la vivienda, el tipo de alumbrado y el abastecimiento de agua.

Resultados

Cambios en la estructura social de Costa Rica 1973-2000

Clases sociales

En el Cuadro 3 se presentan las distribuciones porcentuales de la población ocupada según las agrupaciones de las clases para los tres censos. También se puede observar en él, cuáles han tendido a crecer o a decrecer a lo largo del período. La columna del extremo derecho muestra el saldo final del período.

Para todos los años estudiados la clase modal es la de los trabajadores no calificados (37,55%, 35,97%, 39,19%). Las clases de mayor crecimiento consistente son la pequeña burguesía y los trabajadores acreditados. Los trabajadores no calificados del agro y el campesinado son las clases que decrecen y presentan el cambio más dramático, de –8,2 y –9,4 puntos porcentuales respectivamente. Debe notarse que la disminución del campesinado se concentra en el período 1984-2000, no así la de los trabajadores no calificados del agro.

[20] Para una discusión de los posibles problemas y una propuesta sobre el tema , véase King, 1997.

El Cuadro 4 sintetiza las variaciones de 1973 al 2000 para cada una de las regiones y de las zonas. La mayor reducción de los trabajadores no calificados del agro se da en el Centro, especialmente en RRVC. La del campesinado es en la Periferia, especialmente en RFV, seguido por RRVC. En cuanto a las clases de ramas no agrícolas, se observa que el mayor incremento porcentual de los trabajadores acreditados y de la pequeña burguesía es en el RUVC y RRVC.

El RRVC, el RFV y la RUVC son las zonas que presentaron mayores variaciones en su estructura de clases. En el caso del RRVC y RFV hay un aumento de los trabajadores no calificados (19,62 p.p. y 11,76 p.p. respectivamente) que sugiere un desplazamiento de rama de actividad de los no calificados del agro en RUVC y de los campesinos en el RFV. En la RUVC hay una disminución importante de los trabajadores no calificados del agro que se distribuyen en un crecimiento de los trabajadores acreditados, la pequeña burguesía y los empresarios.

Grupos ocupacionales

Al utilizar esta forma de agrupar la población ocupada, el panorama queda dominado por la disminución del grupo de los trabajadores agrícolas entre 1973 y 2000. Este cambio, se observa en el Cuadro 5. Los trabajadores agrícolas constituyen el grupo modal en los tres censos, pero pasan de 37,20% en el 1973, el 31,06% en el 1984, al 18,90% en el 2000, perdiendo en total 18,30 puntos porcentuales. Para el 2000 los trabajadores agrícolas y los de los servicios personales son una proporción casi igual de la población ocupada. Los grupos que más crecen, y lo hacen consistentemente, son los de servicios personales, los profesionales y técnicos y los administrativos. Los dos últimos grupos tienen potencial de desarrollar intereses y cultura común según este enfoque.

Al introducir los diferenciales en el Cuadro 6, el panorama sigue dominado por la disminución de los trabajadores agrícolas. Los que presentan mayor tendencia al incremento son los profesionales y técnicos, en el Centro y en la Periferia, y los administrativos especialmente en el RUVC. Destaca la transformación del RRVC, donde se da la mayor disminución de los trabajadores agrícolas y el mayor aumento consistente de las ocupaciones de la producción artesanal e industrial 1. Otra zona que sobresale por su transformación es RFV, donde se da la segunda disminución en orden de magnitud de los trabajadores agrícolas.

Estratos sociales

La división de la población por estratos sociales, y específicamente por estratos según nivel de educación, transforma la perspectiva de quien investiga los cambios en la estructura social con relación a los otros dos

enfoques. Ello ocurre porque, en primer lugar, redirige la atención de la esfera de la producción hacia la del ingreso y el consumo. En segundo lugar, plantea el tema de la movilidad social.

La población ocupada costarricense dividida en seis estratos (Cuadro 7) según nivel de educación alcanzado, se ubica mayoritariamente en los grupos de primaria incompleta (40,79%) en 1973 y luego en primaria completa (31,57% en 1984 y 29,57% en el 2000). El grupo que disminuyó más puntos porcentuales en el período es el de primaria incompleta (-26 p.p.) y el que aumenta más puntos es el de universitaria (14 p.p.).

Otra manera de observar los resultados es comparando los estratos extremos. El estrato más bajo (sin ninguna educación) disminuyó de 10,37% a 3,85% en el período. Al mismo tiempo, el porcentaje de personas con algún grado de educación superior pasó de 7,14% a 23,10%[21]. Consecuentemente con todo lo anterior, el promedio de años de educación aumentó a través del período pasando de 5,31 a 6,87 y a 8,08. Esta evolución es indicativa de movilidad pero tiene las limitaciones propias del promedio. Por ello, en un segundo nivel de análisis se puede considerar como un indicador de movilidad social la tendencia hacia la disminución de la proporción de la población ubicada en cada uno de los primeros tres estratos (signo negativo de diferencias) y la tendencia hacia el aumento de la proporción de la población en cada uno de los tres estratos superiores (signo positivo de diferencias).

Entre el 73 y el 84 el estrato que muestra bloqueos en su movilidad es el de primaria completa, pues la diferencia es de signo positivo (4,8 p.p.) y lo ideal sería una disminución de puntos porcentuales. Entre el 84 y el 00 en general, se observa que la magnitud de las diferencias tiende a ser menor, o sea que la movilidad es menor. El indicador de los signos de las diferencias revela que el estrato con bloqueos a la movilidad es el de secundaria completa (-1 p.p.), donde lo ideal sería encontrar un aumento de puntos porcentuales.

El análisis de la evolución de los estratos según región geográfica (Cuadro 8), ayuda a especificar la descripción de la evolución de la estructura social. La mejora detectada usando el estrato modal no es muy diferente entre Centro y Periferia, excepto por la evolución del porcentaje del grupo universitario del Centro, que es un indicio de una posible distribución bimodal. Las diferencias sí muestran que el aumento del promedio es sistemáticamente mayor para los dos períodos en el Centro.

---

[21] Existe el problema de que al mismo tiempo se puede haber devaluado la educación superior, como lo ha planteado Rodríguez Solera (1999), por ello es relevante la validación ya hecha con el IDS a nivel distrital y la posterior construcción de índice con más variables.

El Cuadro 9 muestra una RMA separada del resto del país por el estrato modal universitario con el 30,70% de la población ocupada en el 2000 y un promedio superior para todos los censos. El caso inverso con los promedios es la zona RFV que ha tenido los más bajos durante los treinta años que cubre este estudio.

Las diferencias entre los promedios nacionales, por regiones y por zonas (Cuadros 7, 8 y 9) muestran una desaceleración del avance en el promedio de años de educación entre el 84 y 00, comparado con el avance entre el 73 y 84.

Las bases sociales del abstencionismo en 1970 y 2002

La inclusión de esta sección tiene como fin, únicamente, ejemplificar el tipo de examen que apenas se inicia en esta investigación sobre la relación estructura social y conducta electoral, con datos agregados a nivel de distrito político administrativo. Se incluyen en este ejercicio exploratorio las elecciones presidenciales de 1970 y las del 2002 (primera ronda). El porcentaje de abstencionismo total, y por zonas, se presenta en el Cuadro 10, y se observa un importante incremento de 14,50 puntos porcentuales durante el período para todo el país.

Se advierte que en 1970 el porcentaje de abstencionismo en las dos zonas fuera del Valle Central (UFV y RFV) es mayor al porcentaje nacional. Al contrario, las tres zonas del Valle Central tienen un abstencionismo menor en contraste con el promedio nacional.

En el 2002 ese patrón continúa pero con dos diferencias. Primero, el abstencionismo nacional aumentó 14,5 puntos porcentuales. Segundo, las dos zonas que presentan un mayor aumento del abstencionismo en relación con 1970 no siguen el mismo patrón anterior Centro–Periferia. Aumentan más la RMA y la UFV. El aumento de la UFV desplaza a la RFV como zona de mayor porcentaje de abstencionismo histórico.

Con miras a explorar el potencial de cada enfoque teórico, se procedió a hacer dos tipos de análisis. Uno de ellos basado en el cálculo de las correlaciones de Pearson y otro basado en modelos de regresión lineal múltiples[22] con el método enter. Para las correlaciones se incorporaron los diferenciales geográficos de Centro y Periferia. Tanto para las correlaciones como para las regresiones se incluyeron las cinco zonas de residencia: RMA, RUVC, RRVC, UFV, RFV. Para las regresiones se utilizó como categoría de referencia el RFV por ser la zona con mayor

[22] Es un modelo preliminar. Queda pendiente afinar el modelo de regresión más apropiado así como la transformación numérica de algunas variables para evitar la heterocedasticidad.

abstencionismo histórico[23]. Adicionalmente, se usaron solo agrupaciones con correlaciones positivas para evitar el problema de multicolinealidad, con la excepción del sexto modelo, único basado en una correlación negativa.

En el Cuadro 11 se presentan los resultados de las correlaciones mayores o iguales a 0,3 entre el porcentaje de abstencionismo y el de población ocupada perteneciente a las diversas agrupaciones para el conjunto del país.

Se puede observar que para 1970 el coeficiente de correlación positiva más elevado es con el estrato de ninguna educación (0,565). Adicionalmente, el IDS que sintetiza más variables propias del enfoque de estratificación, también tiene una correlación elevada (0,530). Estas correlaciones sugieren que el abstencionismo tiende a disminuir en los distritos que gozan de mayor desarrollo social, con mayores niveles de educación y viceversa (correlaciones con promedio de años de educación –0,395). Estas correlaciones se mantienen bastante parecidas para el 2002.

Por grupos ocupacionales y por clases en 1970 aparecen dos correlaciones positivas con abstencionismo: trabajadores agrícolas (0,336) y campesinos (0,376), respectivamente. Para el 2002 desaparecen las correlaciones positivas con las agrupaciones de estos dos enfoques y aparece una de signo negativo con profesionales y técnicos (-0,302).

Se señaló que la RMA y la UFV dos de las zonas que vivieron mayores transformaciones sociales. Por ello se presentan las correlaciones entre abstencionismo y grupos para cada una de ellas (Cuadros 12 y 13).

Llamativamente la RMA no presenta correlaciones entre el abstencionismo y las categorías de los tres tipos de enfoque en el 1970. Mientras que sucede lo contrario en el 2002. Los estratos con niveles menores de educación (ninguna, primaria completa, primaria incompleta y secundaria incompleta), y el IDS se correlacionan positivamente con el abstencionismo del 2002. Esto sugiere que la extensión del abstencionismo en la RMA no fue solo en términos porcentuales sino que se asocia a los cuatro estratos sociales más bajos. Por otro lado, ello se manifiesta en la elevada correlación positiva entre trabajadores no calificados y abstencionismo (0,719) y también con los grupos ocupacionales de artesanales e industriales 1, servicios personales y carga, estiba y bodegaje.

[23] En el 2002 por primera vez, desde los años sesenta, la zona que tuvo un porcentaje mayor de abstencionismo fue la UFV con 36,05%. La RFV tuvo 35,02%.

En la UFV, en las correlaciones positivas no se observa cambio por estratos (ninguna e IDS). Sí hay cambios por clases (trabajadores agrícolas en el 70 y carga, estiba, bodegaje en el 02) y por grupos ocupacionales, donde aparecen todas las clases del agro en el 70 y en el 02 solo permanece la asociación con los no calificados del agro.

Los resultados anteriores permiten sugerir la hipótesis de la existencia de dos tipos de abstencionismo:

1) El abstencionismo tradicional que existe en 1970 y existe en el 2002, con un fuerte peso de los estratos de menor educación, de los distritos con mayores niveles de rezago social; y de la zona fuera del Valle Central, especialmente de la rural.

2) El nuevo tipo de abstencionismo que se registra en el 2002, especialmente en la RMA, con un perfil social claro asociado a la clase de trabajadores no calificados, a un distrito con rezago y a las ocupaciones consistentes con ese perfil.

La parte final de este análisis está basada en seis modelos de regresión, todos ellos con el porcentaje de abstencionismo por distrito como variable dependiente[24]. Los resultados principales de esos seis modelos se presentan en el Cuadro 14.

Debido a que el objetivo principal del trabajo es comparar la bondad de los tres enfoques conceptuales, se procedió a elaborar tres modelos para las elecciones de 1970 y del 2002, según las categorías de los enfoques ya presentados. Solo hay dos excepciones a esta última afirmación: en los modelos del 2002 no se construyó ninguno para las clases, pues todas las correlaciones entre abstencionismo y clases resultaron menores a 0,30; y se hicieron dos modelos para grupos ocupacionales, pues en la regresión del 2002 los trabajadores agrícolas perdieron la importancia que previamente tenían y se observó la relevancia de los profesionales y técnicos en las correlaciones negativas del 2002.

La primera conclusión que se puede extraer es que el modelo inspirado en la estratificación es el que logra mejores resultados explicativos para las dos elecciones, aunque es más poderoso en el año 1970 que en el año 2002. Para el año 1970, el modelo en su conjunto explica el 35% del abstencionismo (R2=0,352), mientras que los otros modelos explican un porcentaje muy similar de 27% y 28% respectivamente (grupos

[24] Por tanto, en esta etapa el objetivo no es la búsqueda de un R2 más elevado a través de la introducción de otras variables relevantes en los modelos para explicar el abstencionismo, incluso algunas señaladas por los mismos enfoques.

ocupacionales con trabajadores agrícolas R2=0,273; clases sociales con campesinos R2=0,282). Para el año 2002, el modelo de estratificación explica el 28% del abstencionismo (R2=0,279). El modelo por grupos ocupacionales tiene un coeficiente cercano de 24% (R2=0,238).

Otra forma de evaluar la relevancia de las categorías es a través de los valores y los signos de las Betas estandarizadas. Para las elecciones de 1970, el orden de magnitud de las betas sigue el mismo orden de los R2: la mayor es 0,533 y corresponde al IDS, la segunda es la de los trabajadores agrícolas (0,358) y la tercera la de los campesinos (0,292). Para el 2002 el valor de Beta del IDS continúa siendo el mayor (0,511). El de los profesionales y técnicos es de –0,348.

Se observa consistentemente en todos los modelos del 70 que las tres zonas del Centro tienen signo negativo en relación con la categoría de referencia y por el contrario la otra zona tiene signo positivo. Esto significa que para esta elección se da una polarización entre Centro y Periferia con relación al abstencionismo. El valor de la Beta estandarizada de la RRVC es particularmente elevado en dos de los modelos, el de grupos ocupacionales y el de clases sociales (-0,443 y –0,419 respectivamente).

Para el 2002, en los dos modelos de mayor coeficiente de determinación, el principal cambio que se observa con las zonas es que la RMA cambia de signo respecto a la categoría de referencia, conformándose un grupo de signo negativo compuesto por RUVC y RRVC y otro de signo positivo donde están las zonas de la Periferia y la RMA apoyando la hipótesis de un nuevo tipo de abstencionismo. En el modelo estratos los valores de Beta de las zonas son aún más bajos, mostrando mayor pérdida de relevancia con relación al IDS. En el modelo de grupos ocupacionales deben observarse los valores de RRVC (0,316) y de RMA (0,012) que se diferencia del modelo de estratificación. Ello significa que el IDS capta mejor el abstencionismo del RRVC que la categoría de profesionales y técnicos. Por el contrario, esta categoría de grupo ocupacional explica mejor el abstencionismo de la RMA que el IDS.

Conclusiones

Se buscó con este trabajo describir la evolución social de Costa Rica en los últimos treinta años, a través de tres enfoques conceptuales diferentes. Esa descripción triple buscaba evaluar la bondad de los enfoques para comprender los principales cambios en la estructura social. En la segunda parte se presentó un análisis preliminar de la relación estructura social y abstencionismo en las elecciones presidenciales de 1970 y del 2002 (primera ronda).

El contraste de los tres enfoques alternativos sobre diferenciación social descubre similitudes y diferencias entre las categorías de los distintos enfoques. En el desarrollo del trabajo se enfatizó en las diferencias desde los conceptos hasta las operacionalizaciones. Sin embargo, hay categorías que apuntan a sectores sociales similares y que permiten observar con más nitidez las contribuciones específicas de cada enfoque, tanto para la descripción de la estructura social como para la búsqueda de causas del abstencionismo electoral.

Las mayores áreas de traslape se dan entre grupos ocupacionales y clases sociales. Esto sucede en especial con el grupo de los trabajadores agrícolas y las clases de los trabajadores no calificados del agro y de los campesinos. También ocurre un fenómeno similar entre los profesionales y técnicos en contraste con la clase de trabajadores acreditados.

Se puede concluir del trabajo realizado con los censos, que los cambios de los grupos de población ocupada ligados al agro, son mejor descritos por el enfoque de clases que por el de grupos ocupacionales. Hay patrones diferentes de decrecimiento a través del período entre trabajadores no calificados del agro y campesinos, así como una distinta distribución geográfica. La categoría ocupacional de trabajadores agrícolas no permite dilucidar estos distintos procesos. También, se logra identificar que la separación entre estas dos clases muestra su relevancia en la segunda parte, cuando se encuentra la asociación campesinos-abstencionismo en las elecciones de 1970.

En la evaluación de las categorías de la clase trabajadores acreditados versus profesionales y técnicos, la balanza se inclina en dirección contraria a la anterior, pues la mayor contribución es del grupo ocupacional. La aglutinación rinde mejores frutos con quienes poseen conocimiento acreditado sin importar su categoría de ocupación (asalariados o cuenta propia) que en el enfoque de clases los separa como pequeña burguesía o trabajadores acreditados. La aglutinación en este caso contribuye mejor a comprender el nuevo tipo de abstencionismo observado en el 2002.

Estas dos apreciaciones parecen apoyar la tesis de Grusky, en el sentido de que las clases sociales pueden explicar mejor el siglo pasado pero no este siglo. Sin embargo, no es tan sencillo sacar conclusiones. Al distinguir por las cinco zonas de residencia, resurgen relaciones relevantes en la RMA y en la UFV definidas por categorías de ambas corrientes cuya utilidad relativa es de difícil valoración. Serán necesarios más estudios y algunos de estos realizados a nivel individual para ponderar mejor la contribución final de los enfoques.

Los estratos, por ser categorías relativas a la distribución de los ingresos, la educación o en general a las oportunidades que una sociedad brinda a su población, perduran. Los individuos de toda sociedad se pueden ubicar en estratos sociales. Y se puede asumir esta perspectiva sin abrazar el aspecto de que esa ubicación depende primordialmente de cada persona. En este ejercicio, los estratos sociales mostraron su contribución para comprender la evolución de la movilidad a través de los años y también la relación estratos bajos-abstencionismo. Queda aún pendiente un análisis más detallado de la evolución de la relación clases-estratos y grupos ocupacionales-estratos. El enfoque neoweberiano es protagónico en la consecución de los fines de este estudio. El índice de desarrollo social mostró gran fuerza explicativa.

La conclusión general del estudio resulta más ecléctica de lo deseado. Según el período por estudiar, así como las preguntas a responder, las categorías de los diversos enfoques pueden contribuir a describir y a explicar el desarrollo costarricense general o de alguna de sus zonas o sectores. Conforme avance la investigación, los tres enfoques pueden ayudar a apoyar o a rechazar las versiones narradas sobre lo que ha sucedido en estos treinta años. Aún es muy pronto para llegar a una conclusión definitiva sobre su contribución relativa.

Bibliografía

Beck, Ulrich. 1992. *Risk Society*, London: Sage Publications.

Bergman, M.M., y Dominique Joye. 2001. "Comparing Social Stratification Schemas: CAMSIS, CSP-CH, Goldthorpe, ISCO-88, Treiman, and Wright" Cambridge: Cambridge Studies in Social Research. 52 pp, y http://www.sidos.ch/publications/e_b_mb_dj_comparing.pdf

Blau, Peter M., Otis Dudley Duncan, with the collaboration of Andrea Tyree.2001. "The Process of Stratification", en Grusky, David B. editor. 2001. *Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective*, Colorado: Westview Press, p. 390.

Castro Valverde, Carlos "*Cambios en la estructura socio-laboral costarricense en un contexto de ajuste (1985-1997)*", Revista de Ciencias Sociales, no. 86-87, IV-1999 – I-2000.

Crook, Stephen, Jan Pakulski y Malcolm Waters. 1992. *Postmodernization,* London: Sage Publications.

Dahrendorf, Ralf. 1959. *Class and class conflict in industrial society,* California: Stanford University Press, p. 76 citado por Fonseca Tortós en Rovira Mas, Jorge, José Luis Vega Carballo y Fernando Bolaños Baldioceda, editors.

2000. *Ensayos sobre estratificación: Eugenio Fonseca Tortós, Selección de su obra sociológica,* Tomo I, San José, Costa Rica: EUNED-EUCR., p. 68, 69.

Fonseca Tortós, Eugenio, "*Algunas sugerencias para la operacionalización de los principales conceptos*", en Rovira Mas, Jorge, et.al, editores. 2000. *Ensayos sobre estratificación: Eugenio Fonseca Tortós, Selección de su obra sociológica, Tomo I,* San José, Costa Rica: EUNED-EUCR.

Fuentes, Carlos. 1997. *Por un progreso incluyente.* México: Instituto de Estudios Educativos y Sindicales de América.

Gómez B., Miguel. 1979. *Fecundidad, anticoncepción y clases sociales,* Séptimo seminario nacional de demografía, San José, Costa Rica: Oficina de Información de Casa Presidencial, Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica.

Grusky, David B. editor. 2001. *Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective,* Colorado: Westview Press.

Grusky, David B. y Jesper B. Sorensen. 1998. "Can Class Analysis Be Salvaged?" American Journal of Sociology, vol. 103, no. 5, marzo.

Gutiérrez Espeleta, Ana Lucía y Carlos Rafael Rodríguez Solera "*La participación de las mujeres en el trabajo remunerado en Costa Rica durante el período 1950-1997*", Revista de Ciencias Sociales, no. 86-87, IV-1999 – I-2000.

Hauser, Robert y John Robert Warren. "*Socioeconomic Indexes for Occupations: A review, Update and Critique*", en Grusky, David B. editor 2001. *Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective,* Colorado: Westview Press, p. 281.

Hernández Rodríguez, Oscar 1999. *Análisis estadístico de las elecciones de 1998: variabilidad del voto y predicción de las encuestas.* Vicerrectoría de Investigación Universidad de Costa Rica. Proyecto de Investigación No. 224-98-390.

King, Gary. 1997. *A Solution to the Ecological Inference Problem,* New Jersey: Princeton University Press.

Madrigal Pana, Johnny.1986. *Metodología y construcción de un indicador del ingreso familiar: aplicación a los Censos Nacionales de Vivienda y Población, 1984,* San José, Costa Rica: Asociación Demográfica Costarricense.

Madrigal, Johnny y Miguel Gómez. 2002. "*Construcción de un índice del nivel socioeconómico para colegios de secundaria en Costa Rica*", en Serie de Cuadernos de Trabajo*,* no. 04, San José, Costa Rica: Procesos.

Mare, Robert D. 2001. "*Observations on the study of social Mobility and Inequality*" en Grusky, David B. editor. 2001. Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspectiv*e,* Colorado: Westview Press, p. 477.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. 1987. "*Diferencias Geográficas en el Nivel de Desarrollo Social 1984*. SIS, documento No. 10, San José, Costa Rica.

Niemi, Richard G. y Herbert F. Weinsberg editors. 2001. *Controversies in Voting Behavior. Washington:* CQ Press.

Rodríguez Solera, Carlos Rafael "*Cambios en la inserción laboral de la población con estudios universitarios en el período 1973-1997*", Revista de Ciencias Sociales, no. 86-87, IV-1999 – I-2000.

Rodríguez, Florisabel, Silvia Castro y Rowland Espinosa editores. 1998. *El sentir democrático: estudios sobre la cultura política centroamericana,* Heredia, Costa Rica: Editorial EFUNA.

Rodríguez, Florisabel, Silvia Castro Méndez y Guillermo Monge Guevara. 2002. "*Cultura política: orientaciones conceptuales*", en Serie de Cuadernos de Trabajo, no. 2002-02, San José, Costa Rica: PROCESOS.

Rodríguez, Florisabel. 2002. "*Diferenciación social: tres enfoques alternativos*", en Serie Cuadernos de Trabajo*,* no. 2002-05, San José, Costa Rica: PROCESOS.

Rodríguez, Florisabel. 2003. "*Evolución de la estructura social en Costa Rica 1973-2000*", *en* Serie Cuadernos de Trabajo*,* No. 2003-02, San José, Costa Rica: PROCESOS.

Rovira Mas, Jorge, José Luis Vega Carballo y Fernando Bolaños Baldioceda, editores. 2000. *Ensayos sobre estratificación: Eugenio Fonseca Tortós, Selección de su obra sociológica, Tomo I,* San José, Costa Rica: EUNED-EUCR.

Samper, Mario. 1979. *Evolución de la estructura socio-ocupacional costarricense: labradores, artesanos y jornaleros, 1864-1935.* Tesis de Licenciatura en Historia. Universidad de Costa Rica.

Sánchez Machado, Mario. 1985. *Las bases sociales del voto en Costa Rica (1974-1978),* San José, Costa Rica: Uruk editores, S.A.

Sorensen, Aage B. 2001. "*The Basic Concepts of Stratification Research: Class, Status and Power*", en Grusky, David B. editor. 2001. Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective, Colorado: Westview Press, p. 287.

Sorokin, Peter. 1927. *Social Mobility,* New York: Harper and Bros.

Stavenhagen, Rodolfo. "*Clases sociales y estratificación*", en Binbaum, N., M. Fotia, M. Kolinsky, H. Wolpe y R. Stavenhagen. 1974. Las clases sociales en la sociedad capitalista avanzada, Barcelona: Ediciones Península.

Vega, M., C. Castro, A.L. Gutiérrez y C.R. Rodríguez. 1995. "*Cambios en la estructura clases costarricenses (1987-1994)",* Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Costa Rica.

Vega, Martínez Mylena "*La clase media en transición: situación y perspectivas al finalizar el siglo veinte*", Revista de Ciencias Sociales, no. 86-87, IV-1999 – I-2000.

Weber, Max. 1973. *La ética protestante y el espíritu del capitalismo,* Barcelona: Ediciones península.

Weber, Max. "*Class Status and Party*", en Gerth, H.H. y C. Wright, Mills editors. 1977. From Max Weber: Essays in Sociology, New York: Oxford University Press.

Wright, Erik Olin. 1979. *Class, Crisis and the State,* London: Verso Editions.

Wright, Erik Olin. 1985. *Classes,* London: Verso Editions.

Wright, Erik Olin et al. 1989. *The Debate on Classes,* New York: Verso Editions.

Cuadro 1. Distribución porcentual de la población ocupada según rama de actividad en los censos de 1970, 1984 y 2000

Año del Censo	Rama de actividad económica		
	No agrícola*	Agrícola**	Total
1973	61.17	38.83	100
1984	66.71	33.29	100
2000	78.30	21.70	100

*Incluye las ramas Industrias, Electricidad, Gas y agua, Construcción, Hoteles y restaurantes, Comercio, Transportes, Almacenamiento y Comunicaciones, Establecimientos financieros, Servicios personales, Actividades inmobiliarias y empresariales, Administración pública, Enseñanza, Servicios sociales y de salud y no bien especificadas.
**Incluye las ramas Agrícola, Caza, Silvicultura y Explotación de minas y canteras.
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2. Correlaciones del Índice de Desarrollo Social (IDS) con los estratos de educación

Año del Censo	Ninguna educa-ción	Primaria incom-pleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Univer-sitaria	Años promedio de educación
1973	0.816	0.556	-0.633	-0.793	-0.693	-0.573	-0.831
1984	0.812	0.770	0.385	-0.795	-0.831	-0.702	-0.871
2000	0.813	0.832	0.524	-0.625	-0.709	-0.762	-0.844

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 3. Distribución porcentual de la población ocupada por clases sociales en los censos de 1973, 1984 y 2000, y puntos porcentuales de diferencia entre los censos

Clase social	Censo			Diferencias		
	1973	1984	2000	84-73	00-84	00-73
Población ocupada	542330	746860	1344500			
Ramas no agrícolas*						
Empresarios	0.56	1.64	3.80	1.1	2.2	3.2
Trabajadores no calificados	37.55	35.97	39.19	-1.6	3.2	1.6
Pequeña burguesía	8.14	10.31	14.17	2.2	3.9	6.0
Gerentes y supervisores	1.15	2.04	1.74	0.9	-0.3	0.6
Trabajadores acreditados	13.77	16.75	19.40	3.0	2.7	5.6
Rama agrícola**						
Finqueros	0.30	0.83	0.62	0.5	-0.2	0.3
Trabajadores no calificados	22.87	17.73	13.69	-5.1	-4.0	-9.2
Campesinado	15.39	14.05	6.94	-1.3	-7.1	-8.4
Gerentes y supervisores	0.02	0.42	0.05	0.4	-0.4	0.0
Trabajadores acreditados	0.25	0.27	0.40	0.0	0.1	0.1
Total	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00

*Incluye las ramas Industrias, Electricidad, Gas y agua, Construcción, Hoteles y restaurantes, Comercio, Transportes, Almacenamiento y comunicaciones, Establecimientos financieros, Servicios personales, Actividades inmobiliarias y empresariales, Administración pública, Enseñanza, Servicios sociales y de salud y no bien especificadas.

**Incluye las ramas Agrícola, Caza, Silvicultura y Explotación de minas y canteras.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4. Clases sociales con mayores cambios: diferencias porcentuales entre los censos 2000 y 1973, según zona y región

	Costa	Región		Zona				
Clases Sociales	Rica	Centro	Periferia	RMA	RUVC	RRVC	UFV	RFV
*Ramas no agrícolas**								
Empresarios	3,24	3,65	2,30	4,05	3,44	2,18	2,83	1,77
Pequeña burguesía	6,03	6,19	5,39	5,46	6,74	7,58	5,53	5,30
Trabajadores acreditados	5,63	5,52	4,96	3,84	8,28	7,46	5,28	4,73
Trabajadores no calificados	1,64	-1,76	6,78	-9,02	0,78	19,62	2,11	11,76
*Rama agrícola***								
Trabajadores no calificados	9,18	-10,00	-5,73	-4,11	-15,33	-23,63	-6,30	-5,32
Campesinado	8,45	-4,71	-14,68	-0,96	-5,59	-15,06	-10,31	-19,34
Trabajadores acreditados	0,15	0,13	0,24	0,06	0,26	0,25	0,17	0,31

*Incluye las ramas Industrias, Electricidad, Gas y agua, Construcción, Hoteles y restaurantes, Comercio, Transportes, Almacenamiento y comunicaciones, Establecimientos financieros, Servicios personales, Actividades inmobiliarias y empresariales, Administración pública, Enseñanza, Servicios sociales y de salud y no bien especificadas.
**Incluye las ramas Agrícola, Caza, Silvicultura y Explotación de minas y canteras.
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5. Distribución porcentual de la población ocupada por grupos ocupacionales en los censos de 1973, 1984 y 2000, y puntos porcentuales de diferencia entre censos

Grupos ocupacionales	Censos			Diferencias		
	1973	1984	2000	84-73	00-84	00-73
Población ocupada	542330	746860	1344500			
Profesionales y técnicos	8.51	10.47	12.90	2.0	2.4	4.4
Gerentes y administradores	1.77	3.15	2.90	1.4	-0.3	1.1
Administrativos	6.10	7.76	9.90	1.7	2.1	3.8
Comerciantes y vendedores	8.23	8.90	11.00	0.7	2.1	2.8
Trabajadores agrícolas	37.20	31.06	18.90	-6.1	-12.2	-18.3
Medios de transporte	3.14	3.06	4.40	-0.1	1.3	1.3
Artesanales e industriales 1*	12.13	14.24	14.70	2.1	0.5	2.6
Artesanales e industriales 2**	4.15	3.42	3.90	-0.7	0.5	-0.3
Carga, estiba y bodegaje	5.79	2.37	3.80	-3.4	1.4	-2.0
Servicios personales	12.34	12.22	17.60	-0.1	5.4	5.3
No bien especificadas	0.65	3.36	0.10	2.7	-3.3	-0.6
Total	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00

* Se incluyen en este grupo las ocupaciones de la producción artesanal e industrial de tipo textil, de confecciones, de carpintería y albañilería, de pintura y fontanería, de mecánica y electricidad. Este gran grupo abarca a todos los trabajadores que desempeñan ocupaciones de producción industrial, ya sea como artesanos de oficios completos, como operadores, instaladores o reparadores de maquinaria y equipos, como ayudantes en tareas no calificadas de la producción y auxilio directo de los trabajadores anteriores; capataces o supervisores directos de los trabajadores de producción.

** Esta categoría está compuesta por las ocupaciones de la producción artesanal e industrial en el área gráfica, química, minera, fundición de metales, alimentos y bebidas, cerámica, cueros, tabaco y otros bienes industriales. Se incluyen artesanos, operadores de maquinaria industrial y ayudantes de las artes gráficas, la minería, la fundición y laminación de metales, cerámica y vidrios, química y bebidas, tratamientos del cuero y tabaco.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 6. Grupos ocupacionales con mayores cambios: diferencias porcentuales entre los censos 2000 y 1973, según región y zona

	Costa	Región		Zona				
Clases Sociales	Rica	Centro	Periferia	RMA	RUVC	RRVC	UFV	RFV
Profesionales y Técnicos	4.39	4.55	3.61	3.69	6.16	4.93	4.26	3.12
Administrativos	3.80	3.87	3.10	3.31	4.97	4.32	3.16	2.99
Comerciantes y vendedores	2.77	2.40	3.06	1.30	2.92	4.89	3.11	3.07
Trabajadores agrícolas	-18.30	-14.67	-22.57	-4.99	-21.23	-39.01	-17.73	-28.01
Artesanales e industriales 1	2.57	1.82	3.51	-1.91	5.52	11.56	3.12	4.07

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7. Distribución porcentual de la población ocupada por estratos sociales en los censos de 1973, 1984 y 2000, y puntos porcentuales de diferencia

Estratos sociales*	Censos			Diferencias		
	1973	1984	2000	84-73	00-84	00-73
Población ocupada	542330	746860	1258418			
Ninguna	10.37	6.05	3.76	-4.3	-2.3	-6.6
Primaria incompleta	40.79	23.99	14.67	-16.8	-9.3	-26.1
Primaria completa	26.80	31.57	30.54	4.8	-1.0	3.7
Secundaria incompleta	10.00	14.30	18.52	4.3	4.2	8.5
Secundaria completa	4.90	12.32	11.36	7.4	-1.0	6.5
Universitaria	7.14	11.77	21.15	4.6	9.4	14.0
Estadísticos resumen						
Años promedio de educación	5.31	6.87	8.08	1.56	1.21	2.77
Moda	Primaria incompleta (40.79%)	Primaria completa (31.57%)	Primaria completa (29.57%)			

*Definidos únicamente por años de educación
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8. Educación: medidas de tendencia central por Centro-Periferia en los censos de 1973, 1984 y 2000

Censo	Moda	Promedio	Diferencias de los promedios (entre censos)
Centro			
1973	Primaria incompleta (37.07%)	5.97	---
1984	Primaria completa (30.84%)	7.61	1.64
2000	Primaria completa (27.90, muy seguida de universitaria, 26.80%)	8.81	1.20
Periferia			
1973	Primaria incompleta (47.88%)	4.15	---
1984	Primaria completa (33.04%)	5.55	1.40
2000	Primaria completa (33.10%)	6.76	1.21

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 9. Educación: medidas de tendencia central por zonas, según los censos de 1973, 1984, 2000

Censo	Moda	Promedio	Diferencias de los promedios (entre censos)
RMA			
Censo 1973	Primaria incompleta (30.37%)	6.82	---
Censo 1984	Primaria completa (27.34%)	8.36	1.54
Censo 2000	Universitaria (30.70%)	9.43	1.07
RUVC			
Censo 1973	Primaria incompleta (44.88%)	5.41	---
Censo 1984	Primaria completa (33.17%)	7.11	1.70
Censo 2000	Primaria completa (31.10%)	8.60	1.49
RRVC			
Censo 1973	Primaria incompleta (54.01%)	3.88	---
Censo 1984	Primaria completa (41.45%)	5.40	1.52
Censo 2000	Primaria completa (41.40%)	6.87	1.47
UFV			
Censo 1973	Primaria incompleta (44.57%)	4.77	---
Censo 1984	Primaria completa (29.81%)	6.30	1.53
Censo 2000	Primaria completa (30.10%)	7.56	1.26
RFV			
Censo 1973	Primaria incompleta (51.29%)	3.53	---
Censo 1984	Primaria completa (36.04%)	4.86	1.33
Censo 2000	Primaria completa (36.20%)	6.00	1.14

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 10. Porcentaje de abstencionismo en 1970 y 2002 para el total del país, según zonas

	Padrón electoral		Abstencionismo		
Zona	1970	2002	1970	2002	Diferencia 2002-1970
Costa Rica	675285	2279851	16.66	31.16	14.50
RMA	297306	1040869	15.03	29.82	14.79
RUVC	68554	229364	12.95	26.25	13.30
RRVC	95018	265328	15.29	28.32	13.03
UFV	117762	393364	19.93	36.05	16.13
RFV	96645	350926	21.69	35.02	13.33

Fuente: Elaboración propia con datos del Tribunal Supremo de Elecciones.

Cuadro 11. Correlaciones entre abstencionismo y agrupaciones sociales para 1970 y 2002

Elección	Enfoque	Correlaciones positivas	Correlaciones negativas
1970	Estratificación	Ninguna educación (0.565) IDS (0.530)	Primaria completa (-0.425) Promedio de años educación (-0.395)
	Grupos ocupacionales	Trabajadores agrícolas (0.336)	Artesanales e industriales 1 (-0.337) Artesanales e industriales 2 (-0.324) Servicios personales (-0.317)
	Clases sociales	Campesinado (0.376)	Trabajadores no calificados (-0.362)
2002	Estratificación	Ninguna educación (0.390) Primaria incompleta (0.360) IDS (0.461)	Universitaria (-0.332) Promedio de años educación (-0.346)
	Grupos ocupacionales	------	Profesionales y técnicos (-0.302)
	Clases sociales	------	------

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 12. Región Metropolitana ampliada: Correlaciones entre abstencionismo y agrupaciones sociales para 1970 y 2002

Enfoque	Elección	Correlaciones positivas	Correlaciones negativas
Estratos sociales			
	1970	------	------
	2002	Ninguna educación (0.573) Primaria incompleta (0.656) Primaria completa (0.458) Secundaria incompleta (0.443) IDS (0.715)	Universitaria (-0.691) Promedio años de educación (-0.669)
Grupos ocupacionales			
	1970	------	------
	2002	Artesanales e industriales 1 0.594) Artesanales e industriales 2 (0.302) Carga, estiba y bodegaje (0.460) Servicios personales (0.645)	Profesionales y técnicos (-0.717) Gerentes y administradores (-0.562) Administrativos (-0.385)
Clases sociales			
	1970	------	------
	2002	Trabajadores no calificados (0.719)	Empresarios (-0.445) Gerentes y supervisores (-0.684) Trabajadores acreditados (-0.668) Trabajadores acreditados agro (-0381)

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 13 Zona Urbana fuera del Valle: Correlaciones entre abstencionismo y agrupaciones sociales para 1970 y 2002

Enfoque	Elección	Correlaciones positivas	Correlaciones negativas
Estratos sociales			
	1970	Ninguna educación (0.458) IDS (0.539)	Secundaria incompleta (-0.369) Secundaria completa (-0.322) Universitaria(-0.514) Promedio años de educación (-0.502)
	2002	Ninguna educación (0.331) IDS (0.313)	Promedio años de educación (-0.306)
Grupos ocupacionales			
	1970	Trabajadores agrícolas (0.578)	Profesionales y técnicos (-0.461) Gerentes y administradores (-0.454) Administrativos (-0.410) Comerciantes y vendedores(-0.543) Artesanales e industriales 1 (-0.642) Artesanales e industriales 2 (-0.598) Servicios personales (-0.633)
	2002	Carta estiba y bodegaje (0.496)	Profesionales y técnicos (-0.329) Artesanales e industriales 1 (-0.461)
Clases sociales			
	1970	Finqueros (0.405) Trabajadores no calificados agro (0.379) Campesinado (0.495) Gerentes y supervisores del agro (0.381) Trabajadores acreditados agro (0.468)	Trabajadores no calificados (-0.589) Pequeña burguesía (-0.603) Gerentes y supervisores(-0.302) Trabajadores acreditados (-0.542)
	2002	Trabajadores no calificados agro (0.430)	Pequeña burguesía (-0.327)

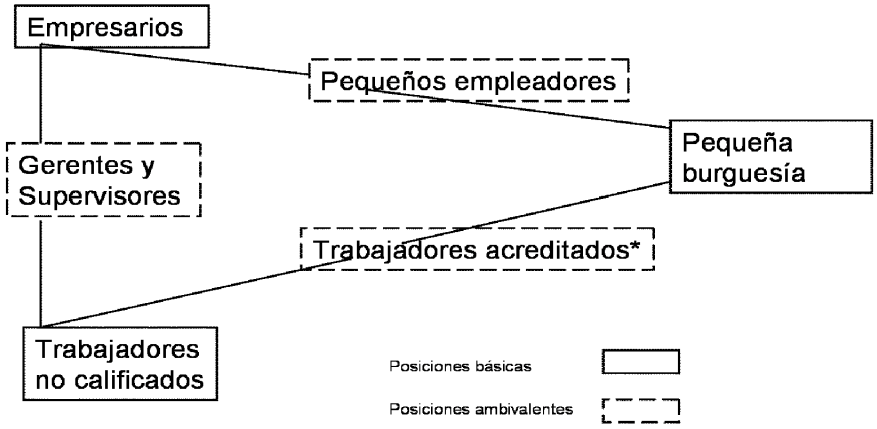
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 14. Resultados principales de los modelos de regresión lineal múltiple bajo los tres enfoques conceptuales variable dependiente: porcentaje de abstencionismo en 1970 y 2002. Coeficientes beta estandarizados y coeficientes de determinación (R_)

Variables	Estratos		Grupos ocupacionales		Clases		Grupos ocupacionales	
	IDS		Trabajadores agrícolas		Campesinado		Profesionales y técnicos	
	1970	2002	1970	2002	1970	2002	1970	2002
Variable de estudio	0.533	0.511	0.358	0.202	0.292	---	---	-0.348
RMA	-0.022	0.185	-0.167	-0.051	-0.265	---	---	0.012
RUVC	-0.100	-0.035	-0.273	-0.239	-0.295	---	---	-0.207
RRVC	-0.272	-0.105	-0.443	-0.292	-0.419	---	---	-0.316
UFV	0.066	0.147	0.029	0.124	0.008	---	---	0.128
RFV	---	---	---	---	---	---	---	---
R_	**0.352**	**0.282**	**0.273**	**0.182**	**0.282**	**---**	**---**	**0.238**

IDS: Índice de Desarrollo Social, RMA: Región Metropolitana Ampliada, RUVC: Resto urbano Valle Central, RRVC: Resto rural Valle Central, UFV: Urbano fuera del Valle y RFV: Rural fuera del Valle.
Fuente: Elaboración propia.

Diagrama 1: Clases sociales



Fuente: Wright, Erik Olin (1979) p. 63.
* Categoría modificada con base en argumento de Wright (1985)

Diagrama 2. Modelo de Erik Olin Wright Control sobre recursos

Clases	Capital dinero	Capital físico	Trabajadores directos	Conocimiento acreditado
Posiciones fundamentales				
Empresarios	+	+	+	- ó parcial
Pequeña burguesía	+	+	-	-
Trabajadores no calificados	-	-	-	-
Posiciones contradictorias				
Gerentes	parcial	parcial	parcial	Parcial
Pequeños empleadores	+	+	+ (5/10)	-
Trabajadores acreditados	-	-	variable	+

+: Control total
Parcial: Control atenuado
-: Sin control

Diagrama 3. Adaptación del modelo de Erik Olin Wright

Ramas no agrícolas	Ramas agrícolas
Empresarios	Empresarios agrícolas o finqueros
Trabajadores no calificados	Trabajadores agrícolas no calificados
Pequeña burguesía	Campesinado
Gerentes	Gerentes agrícolas
Pequeños empleadores*	Finqueros pequeños*
Trabajadores acreditados	Trabajadores acreditatos del agro

* La información censal no permite distinguir a estas clases de la de empresarios o de la de finqueros, por ello, en este trabajo se contabilizan juntas.
Fuente: Adaptación propia

Diagrama 4. Operacionalización de las clases sociales

Clases sociales	Categoría ocupación (1973-1984-200)		Códigos de ocupación		Códigos de rama de actividad*	
	Categoría	Código	73 y 84	2000	73 y 84	2000
1. Empresarios	Patrono	1	todo	todo	Todo menos 1-2	Todo menos ABC
2. Trabajadores no calificados	Asalariado	3	3,5,6,7, 8,9	5,7,8, 9	Todo menos 1-2	Todo menos ABC
3. Pequeña burguesía	Cuenta propia	2	todo	todo	Todo menos 1-2	Todo menos ABC
	Trab. familiar	4	menos 4	meno s 6	Todo menos 1-2	Todo menos ABC
4. Gerentes y supervisores	Asalariado	3	1	1	Todo menos 1-2	Todo menos ABC
5. Pequeños empleadores (5-10)**						
6. Trabajadores acreditados	Asalariado	3	0, 2	2,3,4	Todo menos 1-2	Todo menos ABC
7. Empresarios agrí- colas o finqueros	Patrono	1	todo	todo	1, 2	A,B,C
8. Trabajadores agrícolas no calificados	Asalariado	3	3,4*,5, 6,7,8,9	5,6*,7,8,9	1, 2	A,B,C
9. Campesinado	Cuenta propia	2	todo***	todo***	1, 2	A,B,C
	Trab. familiar	4			1, 2	A,B,C
10. Gerentes agrícolas	Asalariado	3	1	1	1, 2	A,B,C
11. Finqueros pequeños (5-10)**						
12. Trabajadores acreditados del agro	Asalariado	3	0, 2	2, 3, 4	1, 2	A,B,C

* Los códigos 1 y 2 para los censos 1973 y 1984, y los códigos A B y C para el censo 2000, cubren lo que se codificó como rama agrícola, y lo que incluye las ramas agrícola, caza, silvicultura y explotación de minas y canteras.

** Los pequeños empleadores fueron fusionados con Empresarios, pues no se tiene en los censos información acerca del número de empleados. Por esta misma razón se fusionaron también los finqueros pequeños con los finqueros.

*** Incluye toda la ocupación 4 (censos 1973 y 1984) o la ocupación 6 (censo 2000) para cualquier rama.

Fuente: Elaboración propia

Educación, capital humano y movilidad social en Costa Rica. Un primer análisis de los datos del censo de 2000

Héctor Pérez Brignoli[1]

Resumen

El propósito de este trabajo es presentar un análisis preliminar de la educación de la población costarricense, tal como se observa a partir de los datos del censo de 2000. La educación se estudia desde dos puntos de vista distintos: primero como el principal componente del stock de capital humano disponible en el país; y segundo, como factor de movilidad social. También se efectúan algunas comparaciones con los resultados de los censos de 1973 y 1984.

Debo ser claro desde el principio que este es un trabajo preliminar. Todo lo que se presenta aquí requiere profundización y análisis más precisos y detallados, incluyendo la desagregación espacial de algunos resultados. Sin embargo, me animo a presentarlo porque lo que se observa me parece suficientemente sólido e interesante. Una parte importante del trabajo previo con los datos del censo, y que no se presenta aquí, tuvo que ver con el análisis sobre la coherencia y validez de los resultados conforme se obtuvieron. En este sentido, la información del censo superó bien las diferentes pruebas y comparaciones a que fue sometida.

---

[1] Centro Centroamericano de Población (CCP) de la Universidad de Costa Rica. hperez@ccp.ucr.ac.cr

Todos los datos que se presentan en este trabajo fueron obtenidos procesando los datos de los censos de 2000, 1984 y 1973, con el sistema PDQ Explorer disponible en línea en el servidor del Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica.

El stock de capital humano

En la Costa Rica del año 2000, el 95% de los hombres y mujeres mayores de diez años, sabían leer y escribir. En 1973 dicha proporción era de 90% y en 1984 había aumentado a 93% sin que se observaran diferenciales por sexo. (Tabla 1) Estos datos sobre el grado de alfabetización constituyen la puerta de entrada a cualquier estudio del nivel de educación de la población costarricense.

El capital humano se entiende como el conjunto de habilidades y conocimientos de que dispone una persona para desempeñarse en las actividades productivas. La noción va estrechamente vinculada a la productividad y rendimiento del trabajo humano e incluye por lo tanto varios componentes distintos:

1) La educación formal
2) El aprendizaje práctico (learning by doing) a lo largo de la vida
3) Los entrenamientos posteriores a la graduación formal
4) El estado de salud física y emocional.

El capital humano cambia pues a lo largo de la vida. La educación formal acumulada resulta ser entonces un componente fundamental (y relativamente fácil de observar y medir) pero de ningún modo exclusivo. Los contenidos de la educación son también, por supuesto, fundamentales, y otros factores importantes que afectan el capital humano tienen que ver con el contexto cultural e institucional en el que se desenvuelven las personas. Por esto mismo, hay autores que proponen también los conceptos de capital social (Coleman, Putnam) y capital cultural (Bourdieu). Con esto solo quiero dejar claro que la noción de capital humano es muy compleja y que su medida habitual a través de la educación formal acumulada toca apenas la "punta del iceberg".

La importancia del capital humano en el desarrollo económico es bien conocida desde los trabajos pioneros de T.W. Schultz y Gary Becker, pero ha dado un salto fundamental con su incorporación analítica a los modelos de crecimiento económico endógeno, propuestos por autores como Paul Romer y Robert Lucas. Por otra parte, la observación empírica de las experiencias de crecimiento económico de la segunda mitad del siglo XX, en particular los exitosos casos de los llamados "tigres asiáticos", han subrayado también la gran importancia del capital humano como factor de desarrollo. Este es pues el contexto mayor de debate intelectual y político

en que se inscribe la problemática del capital humano. De ahí la importancia de estudiarlo y medirlo con precisión.

La Tabla 2 presenta lo que podemos considerar el stock de capital humano acumulado a través del nivel de educación, alcanzado por la población de Costa Rica en 1973, 1984 y 2000. Se toma únicamente la población de 25 años y más, considerando dicho límite como aquel en el que finaliza la educación formal de la mayoría de la población. En la Tabla 2 se observan básicamente dos cosas: la situación mejora notablemente entre 1973 y 2000 y no hay diferenciales por sexo. La comparación entre 1984 y 2000 permite observar también que en ese lapso no cambia la proporción de personas sin educación (7%), mientras que disminuye la proporción de gente con nivel secundario (de un 46% a un 25%) y aumenta la proporción de universitarios (de 7% a 17%). En este sentido, el principal costo de la crisis de la década del 80 parece haber sido el fracaso en la extensión de la educación media; una carencia que se observa todavía en el año 2000. Lo mismo se puede observar en la Tabla 3 y el Gráfico 1 donde se presentan las tasas de escolaridad. Se trata de las proporciones de personas, para cada edad entre 5 y 18 años, que asisten a algún establecimiento escolar. Se puede observar la caída de cobertura entre 1984 y 1973 entre los 12 y los 15 años; el aumento de la proporción de matriculados en 2000 decrece monotónicamente de un 92% a los 12 años a un 53% a los 17 años. Eso indica claramente que la mitad de los jóvenes de esa edad no concluyen la educación media.

Las Tablas 4, 5, 6, 7 y 8 presentan los niveles de educación alcanzados por la población de 25 años y más, en el año 2000, según sexo, zona de residencia, categoría ocupacional, región geográfica y ocupación. Se observa lo esperable: los mejor educados viven en el área metropolitana y la región central, en zonas urbanas o de la periferia urbana, y tienen ocupaciones directivas, profesionales y técnicas. Un aspecto de interés es notar la poca importancia que tiene en Costa Rica la educación secundaria técnica y la educación para-universitaria. Los proporciones de ambos niveles son ínfimos.

El Gráfico 2 presenta la asistencia a un establecimiento educativo por edad, entre 5 y 60 años, en el año 2000. También se presenta la curva que corresponde a la población total por edad. Se puede observar, como esperado, que el grueso de la formación educativa ocurre entre los 7 y los 17 años. Sin embargo, la curva de asistencia cae suavemente desde los 25 años (final, en promedio, de la educación universitaria) hasta casi los 50 años. Esto indica que en el año 2000, había sectores de la población costarricense adulta que seguía educándose. Esta es una medida muy indirecta, pero medida al fin, de la existencia de entrenamientos y aprendizajes formales después de la formación educativa básica. Como se

indicó antes, este es también un componente importante en el stock acumulado de capital humano.

La asistencia a centros educativos en el año 2000

Las Tablas 9, 10, 11, 12, 13 y 14 exploran la situación de los que teniendo entre 7 y 17 años de edad no asisten a ningún centro educativo en el año 2000. El total de estas personas es de 153724, es decir, un 17% del total de población en esas edades. Las tablas mencionadas permiten decir que un tercio de los que no asisten lo hacen para trabajar, la mayoría vive en el área metropolitana y la región central y el 53% reside en áreas rurales disperas. La gran mayoría de los que no asisten no tienen discapacidades (un 93%) y habitan casas independientes (un 95.3%). De esto resulta claro que el factor económico (búsqueda de empleo) y la accesibilidad (población rural dispersa) parecen explicar una parte de la inasistencia; sin embargo, hay una proporción importante que queda sin explicar y parece deberse a otros factores.

Educación y movilidad social en el año 2000

Las tablas 15, 16 y 17, presentan datos sobre el nivel de educación del jefe del hogar y el nivel de educación de los hijos de 18 a 25 años. Con esto se pretende estudiar, indirectamente, en qué medida la educación de los jefes (padres) condiciona el nivel de educación alcanzado por los hijos.

La Tabla 15 muestra que cuando los jefes no tienen educación, un 10% de los hijos queda también sin educación, mientras que un 66% llega a primaria, un 21% a secundaria y solo un 4% a la universidad. Las cosas cambian muy significativamente cuando los jefes tiene al menos educación primaria; en este caso un 39% llega a la secundaria y un 14% a la universidad. Cuando los jefes tienen un nivel de educación secundario o universitario el determinante opera en el mismo sentido. El cuadro muestra con claridad que cuando los jefes de hogar no tienen educación, las oportunidades de sus hijos son notablemente menores que cuando los jefes han llegado a tener algún nivel de educación. En términos de política educativa y social las implicaciones de esta observación son claras: educar a las personas sin educación tendría un efecto multiplicador de notable importancia.

Las tablas 16 y 17 presentan estos datos según sexo de los hijos y sexo de los jefes de hogar. No se observan diferencias significativas. En el caso de las mujeres como jefes de hogar, esto quiere decir que aunque el ingreso familiar sea menor (algo que se sabe de otras investigaciones) éste está mejor administrado y/o las madres valoran muy positivamente la educación de sus hijos, como para que, a pesar de ese ingreso familiar menor, no se observen diferenciales en el nivel de educación alcanzado

por los hijos. Cuadros similares para los censos de 1973 y 1984 permitirán ver este proceso de influencia de la educación en la movilidad social en perspectiva temporal. Sin embargo, no pudieron completarse a tiempo como para ser presentados en este simposio.

Tabla 1. Personas de 10 años y más que saben leer y escribir, 1973, 1984, 2000. Números absolutos y porcentajes

	1973		1984		2000	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Sabe leer	593204	595231	832697	846299	1424353	1453246
	90%	90%	93%	93%	95%	95%
No sabe	67117	68276	62910	62413	75531	69261
	10%	10%	7%	7%	5%	5%
Total	660321	663507	895607	908712	1499884	1522507
	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Población total	1871780		2416809		3810179	

Tabla 2. Nivel de educación alcanzado por la población de 25 años y más, 1973, 1984, 2000

Nivel de educación	1973		1984		2000	
alcanzado	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ninguno	52951	53152	54262	54866	63624	61346
	16%	16%	7%	7%	7%	6%
Primaria	216496	223718	287580	302849	468964	488486
	66%	68%	39%	40%	52%	52%
Secundaria	36700	36433	341842	357715	225601	241382
	11%	11%	46%	47%	25%	25%
Universitaria	20162	17940	53169	46828	151988	157190
	6%	5%	7%	6%	17%	17%
Totales	326309	331243	736853	762258	910177	948404
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 3. Tasas de escolaridad medidas como porcentaje de asistencia escolar en la población de cada edad, de 5 a 18 años, 1973, 1984 y 2000.

	1973				1984				2000			
Edad	Asiste	No asiste	Total	%	Asiste	No asiste	Total	%	Asiste	No asiste	Total	%
5	0	0	0	0	11063	51222	62285	18	33883	46374	80257	42
6	28907	25307	54214	53	34827	23779	58606	59	70207	10732	80939	87
7	50378	8065	58443	86	53540	4510	58050	92	79054	3260	82314	96
8	55497	4679	60176	92	52699	3141	55840	94	81253	3071	84324	96
9	54304	3468	57772	94	51983	2904	54887	95	80768	2602	83370	97
10	55037	3707	58744	94	51331	3371	54702	94	84191	2825	87016	97
11	51114	3981	55095	93	49014	4276	53290	92	83280	3492	86772	96
12	50586	8372	58958	86	44130	10357	54487	81	77073	6784	83857	92
13	38569	14683	53252	72	34909	19729	54638	64	71099	13178	84277	84
14	28962	21503	50465	57	27741	27150	54891	51	65035	22062	87097	75
15	22499	25440	47939	47	23682	30821	54503	43	56690	29053	85743	66
16	18766	26874	45640	41	22727	33111	55838	41	46879	30905	77784	60
17	16341	27946	44287	37	20581	36882	57463	36	41590	36492	78082	53
18	14207	33363	47570	30	17144	41857	59001	29	35115	42897	78012	45

Tabla 4. Nivel de educación alcanzado por la población de 25 años y más según sexo, 2000

		Masculino	Femenino
Nivel de educación de la población de 25 años y más	Ninguno	63624	61346
		7%	6%
	Primaria	468964	488486
		52%	52%
	Secundaria académica	201661	218628
		22%	23%
	Secundaria técnica	23940	22754
		3%	2%
	Para universitaria	15982	22764
		2%	2%
	Universitaria	136006	134426
		15%	14%
	Total	910177	948404
		100%	100%

Tabla 5. Nivel de educación alcanzado por la población de más de 25 años según zona de residencia, urbano rural, 2000.

		Urbana	Periferia urbana	Rural concentrado	Rural disperso
Nivel de educación de la población de 25 años y más	Ninguno	34942	11506	8806	69716
		4%	4%	7%	12%
	Primaria	361339	123911	73450	398750
		41%	48%	62%	67%
	Secundaria académica	254391	67849	21854	76195
		29%	26%	18%	13%
	Secundaria técnica	23866	6977	3651	12200
		3%	3%	3%	2%
	Para universitaria	25598	6587	1587	4974
		3%	3%	1%	1%
	Universitaria	187024	41279	9861	32268
		21%	16%	8%	5%
	Totales	887160	258109	119209	594103
		100%	100%	100%	100%

Tabla 6. Nivel de educación alcanzado por la población de más de 25 años según categoría ocupacional, 2000.

		No se aplica	Patrono (a)	Cuenta propia	Asalariado (a)	Trabajo familiar
Nivel de educación de la población de 25 años y más	Ninguno	84994	892	12400	25247	1437
			2%	5%	4%	12%
	Primaria	512106	17702	123721	296621	7300
			33%	55%	42%	59%
	Secundaria académica	168280	14442	55355	180006	2206
			27%	25%	25%	18%
	Secundaria técnica	16252	1909	6095	22172	266
			4%	3%	3%	2%
	Para universitaria	13276	1667	3617	20006	180
			3%	2%	3%	1%
	Universitaria	63791	16700	24657	164336	948
			31%	11%	23%	8%
	Totales	858699	53312	225845	708388	12337
			100%	100%	100%	100%

Tabla 7. Nivel de educación alcanzado por la población de más de 25 años según regiones, 2000.

	Área Metropolitana	Resto de la Región Central	Chorotega	Pacífico Central	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte
Ninguno	17198	37476	15001	9409	14965	18280	12641
	3%	5%	11%	10%	11%	12%	14%
Primaria	203696	381890	81746	53675	85866	95768	54809
	39%	54%	57%	55%	65%	61%	63%
Secundaria académica	160646	156715	25808	21219	17690	27051	11160
	30%	22%	18%	22%	13%	17%	13%
Secundaria técnica	10946	16405	4573	3626	3250	5333	2561
	2%	2%	3%	4%	2%	3%	3%
Para universitaria	16043	16180	1993	1498	917	1270	845
	3%	2%	1%	2%	1%	1%	1%
Universitaria	119989	105029	13538	8208	8970	9439	5259
	23%	15%	9%	8%	7%	6%	6%
Totales	528518	713695	142659	97635	131658	157141	87275
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabla 8. Nivel de educación alcanzado por la población de más de 25 años según ocupación (clasificación de un dígito), 2000. En porcentajes.

	Ocupaciones directivas y profesionales		Técnicos y servicios de nivel medio			Ocupaciones calificadas			Ocupacio-nes no calif.
Nivel de educación alcanzado	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Grupo 9
Ninguno	0	0	1	0	2	12	3	1	10
Primaria	7	1	21	16	49	74	57	57	69
Secundaria académica	15	3	32	44	36	9	31	35	17
Secundaria técnica	2	1	6	8	3	2	4	2	1
Para - universitaria	4	2	7	9	2	0	1	1	0
Universitaria	71	94	33	24	7	2	4	3	1
Totales (en % y números absolutos	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	35211	104161	137108	67343	137963	68919	118200	104675	226302

Grupos ocupacionales:

1) Ocupaciones de nivel directivo de la administración pública y de las empresas privadas.

2) Ocupaciones de nivel profesional, científico e intelectual.

3) Ocupaciones de nivel técnico y profesional medio.

4) Ocupaciones de apoyo administrativo.

5) Ocupaciones de venta en locales y de prestación de servicios directos a personas.

6) Ocupaciones calificadas agropecuarias, agrícolas y pesqueras.

7) Ocupaciones calificadas de la producción artesanal, la construcción, la mecánica y artes mecánicas, las artes gráficas y la industria manufacturera.

8) Ocupaciones de montaje y de operación de instalaciones y de máquinas.

9) Ocupaciones no calificadas.

Tabla 9. Asistencia o no a algún establecimiento educativo en la población de 7 a 17 años, según sexo, 2000.

	Hombres	Mujeres
Asiste	389324	377588
	83%	84%
No asiste	80870	72854
	17%	16%
Total	470194	450442
	100%	100%

Tabla 10. Población de 7 a 17 años que no asiste a algún establecimiento educativo según condición de actividad, 2000.

Edad	No se aplica	Trabajó o buscó trabajo	Estudiante	Otras	Total
7	3260	0	0	0	3260
8	3071	0	0	0	3071
9	2602	0	0	0	2602
10	2825	0	0	0	2825
11	3492	0	0	0	3492
12	0	1467	1710	3607	6784
13	0	2618	2448	8112	13178
14	0	6059	2782	13221	22062
15	0	10015	2999	16039	29053
16	0	13053	2349	15503	30905
17	0	17623	2391	16478	36492
Totales	15250	50835	14679	72960	153724

Tabla 11. Población de 7 a 17 años que no asiste a algún establecimiento educativo según discapacidad, 2000.

Discapacidad	Número	%
Ceguera	1253	0.8
Sordera	632	0.4
Retardo mental	2683	1.7
Parálisis, amputación	1167	0.8
Trastorno mental	698	0.5
Otra	1189	0.8
No tiene	143648	93.4
Ignorado	2454	1.6
Totales	153724	100

Tabla 12. Población de 7 a 17 años que no asiste a algún establecimiento educativo según región, 2000

Región	Número	Porcentaje
Área Metropolitana	25519	17
Resto Región Central	52278	34
Chorotega	13089	9
Pacífico Central	9164	6
Brunca	19952	13
Huetar Atlántica	20922	14
Huetar Norte	12800	8
Totales	153724	100

Tabla 13. Población de 7 a 17 años que no asiste a algún establecimiento educativo según zona de residencia (urbano-rural), 2000.

Zona	Número	Porcentaje
Urbano	43849	29
Periferia urbana	16814	11
Rural concentrado	11259	7
Rural disperso	81802	53
Totales	153724	100

Tabla 14. Población de 7 a 17 años que no asiste a algún establecimiento educativo según tipo de vivienda, 2000.

Vivienda	Número	Porcentaje
Casa independiente	146479	95.3
Edificio	768	0.5
Tugurio	5257	3.4
Otro	642	0.4
Colectiva	577	0.4
Cárcel	1	0.0
Totales	153724	100.0

Tabla 15. Nivel de educación del jefe del hogar y nivel de educación de los hijos (18 a 25 años)

Números absolutos		Educación de los jefes de hogar				
		Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria	Total
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	2059	3237	506	171	5973
	Primaria	14139	75706	10457	1857	102159
	Secundaria	4395	66769	36651	17833	125648
	Universitaria	822	24680	21984	29558	77044
	Total	21415	170392	69598	49419	310824
Porcentajes		Educación de los jefes de hogar				
		Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria	
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	10	2	1	0	
	Primaria	66	44	15	4	
	Secundaria	21	39	53	36	
	Universitaria	4	14	32	60	
	Total	100	100	100	100	

Tabla 16. Nivel de educación del jefe del hogar y nivel de educación de los hijos (18 a 25 años), según sexo de los hijos

Hombres		Educación de los jefes de hogar				
Números absolutos		Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria	Total
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	1381	2140	331	99	3951
	Primaria	9115	48315	6686	1178	65294
	Secundaria	2315	35876	20398	10144	68733
	Universitaria	404	11600	10408	14558	36970
	Total	13215	97931	37823	25979	174948
Hombres		Educación de los jefes de hogar				
Porcentajes		Ninguna	Primaria	Secundaria		Universitaria
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	10	2	1		0
	Primaria	69	49	18		5
	Secundaria	18	37	54		39
	Universitaria	3	12	28		56
	Total	100	100	100		100
Mujeres		Educación de los jefes de hogar				
Números absolutos		Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria	Total
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	678	1097	175	72	2022
	Primaria	5024	27391	3771	679	36865
	Secundaria	2080	30893	16253	7689	56915
	Universitaria	418	13080	11576	15000	40074
	Total	8200	72461	31775	23440	135876
Mujeres		Educación de los jefes de hogar				
Porcentajes		Ninguna	Primaria	Secundaria		Universitaria
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	8	2	1		0
	Primaria	61	38	12		3
	Secundaria	25	43	51		33
	Universitaria	5	18	36		64
	Total	100	100	100		100

Tabla 17. Nivel de educación del jefe del hogar y nivel de educación de los hijos (18 a 25 años), según sexo del jefe del hogar

Hombres		Educación de los jefes de hogar				
Números absolutos		Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria	Total
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	1487	2286	339	120	4232
	Primaria	10588	54843	7160	1305	73896
	Secundaria	3096	48900	25563	12750	90309
	Universitaria	418	13080	16557	22510	52565
	Total	15589	119109	49619	36685	221002
Hombres Porcentajes		Educación de los jefes de hogar				
		Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria	
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	10	2	1	0	
	Primaria	68	46	14	4	
	Secundaria	20	41	52	35	
	Universitaria	3	11	33	61	
	Total	100	100	100	100	
Mujeres		Educación de los jefes de hogar				
Números absolutos		Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria	Total
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	572	951	167	51	1741
	Primaria	3551	20863	3297	552	28263
	Secundaria	1299	17869	11088	5083	35339
	Universitaria	172	5150	5427	7048	17797
	Total	5594	44833	19979	12734	83140
Mujeres Porcentajes		Educación de los jefes de hogar				
		Ninguna	Primaria	Secundaria	Universitaria	
Educación de los hijos (18 a 25 años)	Ninguna	10	2	1	0	
	Primaria	63	47	17	4	
	Secundaria	23	40	55	40	
	Universitaria	3	11	27	55	
	Total	100	100	100	100	

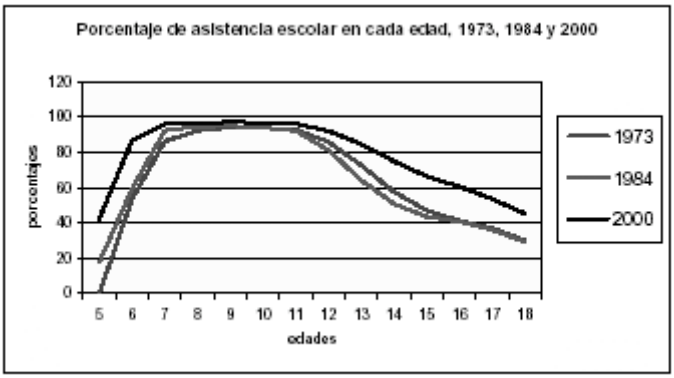


Gráfico 1



Gráfico 2

Acceso y disponibilidad de servicios de salud en Costa Rica 2000

Luis Rosero Bixby[1]

Resumen

El estudio ensambla un sistema de información geográfica (SIG) y usa técnicas de análisis espacial para relacionar la población del censo del 2000 (la demanda) con un inventario de los establecimientos de salud (la oferta). Se valoran el acceso de la población a los servicios y su equidad. La mitad de la población costarricense reside a 1 Km. o menos de un centro de atención médica y a 5 Km. o menos de un hospital. Alrededor del 10% de la población tiene acceso deficiente o inequitativo a servicios de salud según varios indicadores que establecen un umbral mínimo de acceso, como 4 Km. a un centro médico o 25 Km. a un hospital. Los datos muestran, entre 1994 y 2000, importantes mejoras en el acceso - y su equidad- a servicios médicos, las cuales están ligadas al proceso de reforma del sector salud. La focalización de esfuerzos iniciales en lugares apartados y de menor condición socioeconómica, así como el establecimiento de los equipos básicos de atención integral de la salud (EBAIS) para atender a estas poblaciones, son los elementos de la reforma que han mejorado el acceso y reducido las inequidades. La proporción de población con acceso deficiente a servicios de salud (según un complejo índice propuesto en este estudio) pasó de 30% a 22% en las áreas pioneras

[1] Centro Centroamericano de Población (CCP) de la Universidad de Costa Rica. lrosero@ccp.ucr.ac.cr

que iniciaron la reforma en 1995-96. En contraste, en las áreas que a diciembre del 2000 no se habían incorporado a la reforma, esta proporción aumento de 7 a 9%. El promedio nacional se redujo de 18% a 14%. Para guiar acciones futuras se identifican las localidades con mayores deficiencias en el acceso a servicios de salud, entre las que destaca el cantón de Buenos Aires y zonas aledañas de Pérez Zeledón, así como zonas de Golfito, Turrubares y la Cruz y los distritos Río Azul de Tres Ríos, San Carlos de Tarrazú, Barra de Colorado y Carrantí de Matina. También merecen mencionarse por el acceso deficiente a un hospital, los cantones Garabito, Talamanca, y Tilarán-Cañas-Abangares.

Introducción

Este estudio valora la situación del acceso y disponibilidad de servicios públicos de salud de todos los habitantes de Costa Rica, a la luz del censo del 2000 y de un inventario de la oferta. También identifica los cambios en el acceso ocurridos concomitantemente con el proceso de reforma del sector salud y el impacto de estos cambios en la equidad de acceso a los servicios. El estudio se concentra en el acceso físico a los servicios, es decir, el derivado del lugar de residencia de las personas. No aborda la cuestión de las barreras económicas, sociales o culturales que pueden limitar el acceso. Dos elementos centrales del estudio son:

1) El desarrollo de un método para agregar la disponibilidad de servicios de salud; y

2) El desarrollo y uso de un sistema de información geográfica (SIG) para el análisis espacial de la información y la visualización de los resultados en mapas. El estudio también ilustra el uso en la salud pública de la nueva tecnología de los SIG (Scholten 1991; Longley & Clareé 1995).

Costa Rica ha logrado excelentes niveles de salud. La esperanza de vida al nacimiento de 78 años es la segunda más alta del continente, superada solo por Canadá. Es más alta incluso que la de Estados Unidos y Cuba. (Population Reference Bureau, 2000). Los logros en salud del país y su sistema de salud han sido objeto de amplio escrutinio (Rosero-Bixby 1991; Mesa-Lago 1985). La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) tiene en la actualidad a su cargo la prestación de todos los servicios públicos de salud. El seguro social cubre al 82% de la población, incluyendo un 9% de "asegurados por el Estado", según el censo del 2000. Prácticamente toda la población tiene acceso a los servicios de salud de la CCSS. Por ejemplo, el 96% de los partos ocurridos en el 2000 tuvieron lugar en hospitales de la CCSS (2% ocurrieron en clínicas privadas y 2% en el hogar). Los servicios de la CCSS son esencialmente gratuitos para la inmensa mayoría de la población: los precios de los

servicios no constituyen una barrera para el acceso. Las barreras son otras. Entre ellas destacan las colas de espera, el papeleo burocrático, la percepción de deficiencias en la calidad de la atención y, desde luego, los costos del usuario para trasladarse a la clínica o para recabar información sobre ella, en los cuales la lejanía puede jugar un papel importante.

Costa Rica, como otros países de la región, inició en 1994 una reforma del sector salud que aún no ha concluido en el 2002. Los objetivos declarados de la reforma son ambiciosos y diversos (MIDEPLAN & MS 1993). En la práctica, empero, sus objetivos centrales parecen ser de tipo económico (nada malo en ello): la mejora en la eficiencia y la racionalización en la asignación de recursos. Esto no es de extrañar debido a que el motor del proceso han sido préstamos del Banco Mundial con la consiguiente participación muy activa de economistas. Los así llamados "compromisos de gestión" son pieza clave de la reforma y su búsqueda de una mayor eficiencia. Por su parte, los así llamados "EBAIS" (sigla de "equipo básico de atención integral de la salud") son la pieza clave de la reforma para la prestación de servicios en el primer nivel de atención y el logro de objetivos de "efectividad". El presente estudio aporta elementos para la evaluación y monitoreo del impacto de la reforma en el ámbito de la "efectividad", a diferencia de estudios que se han concentrado en la eficiencia. A diferencia del sector privado donde predominan los criterios evaluativos de eficiencia y lucro, en la salud pública son importantes los criterios de efectividad (impacto) y equidad. Dentro de estos criterios, destacan la localización de los servicios y el acceso a ellos de las poblaciones a las que intentan servir. El concepto de accesibilidad es crucial para evaluar la disponibilidad de servicios médicos y estimar la necesidad de nuevos servicios. Es también crucial para evaluar y guiar decisiones administrativas de adscripción de poblaciones y segmentación de territorios.

La reforma es probablemente lo más importante que le ha ocurrido a la salud pública del país en la última década. Un estudio reciente muestra evidencias muy sugerentes, de que la reforma tiene mucho que ver con el progreso en los indicadores de salud del país, observado en la segunda mitad de la década de los 1990; progreso que rompió el estancamiento, e incluso deterioro, de la primera mitad de esa década (Rosero-Bixby, 2002). El presente estudio se centra, no en los indicadores finales de salud de la población, sino en los indicadores intermedios de acceso y disponibilidad de servicios.

Los estudios de demanda y uso de servicios han recibido un considerable impulso en años recientes. Las encuestas del tipo demografía y salud (DHS) y las encuestas de uso de servicios son ejemplos de este desarrollo (Bitrán & McInnes 1993). Los estudios de la oferta y acceso, en contraste, han recibido poca atención bajo el supuesto equivocado de que la

información administrativa existente basta y sobra para caracterizar la oferta. Costa Rica no es la excepción a esta tendencia, pues se han efectuado una serie de encuestas de tipo DHS (la más reciente en 1999: Chen et al., 2001), encuestas de consulta externa, encuestas de nutrición y salud y estudios de demanda y uso de servicios de salud como parte de la encuesta nacional de hogares, empleo y desempleo. Estos estudios han aportado al conocimiento sobre la demanda de servicios. El conocimiento sobre la oferta es, en cambio, limitado. Aunque los documentos oficiales suelen incluir un capítulo sobre la oferta de servicios, los datos que presentan suelen ser altamente agregados y, por ende, poco útiles para la toma de decisiones a nivel local. Es posible con esta información saber, por ejemplo, la disponibilidad de camas o de médicos por habitante en todo el país o por región, pero no es posible conocer qué comunidades tienen acceso apropiado a los servicios.

Como antecedentes del presente estudio de acceso y disponibilidad cabe citar:

1) Un estudio complementario a la Encuesta de prevalencia anticonceptiva de 1981 que midió la disponibilidad de servicios de una manera similar a la adoptada más tarde por el proyecto DHS (Hermalin et al. 1988).

2) Un módulo de comunidad completado como parte del censo de 1984, el cual permitió medir tiempos de viaje a distintos servicios en toda Costa Rica (Rosero-Bixby 1987); información luego usada en análisis de indicadores sociales y de áreas prioritarias del Ministerio de Planificación.

3) Un estudio demostrativo presentado en una reunión científica sobre los potenciales de los SIG para medir la accesibilidad de servicios de salud, basado en datos a nivel distrital (Rosero-Bixby 1993).

4) Un estudio del acceso a los servicios de planificación familiar usando tecnología SIG y datos de una encuesta tipo DHS de 1993 (Rosero-Bixby 1997).

5) Un estudio de oferta y acceso a servicios efectuado en 1998 como parte de un programa de subvenciones a la investigación de la Organización Panamericana de la Salud, el cual es el antecedente directo del presente estudio (Rosero-Bixby, en prensa).

La accesibilidad a los servicios de salud es un concepto con al menos dos dimensiones: la geográfica y la social (Donabedian 1973). La medición de la accesibilidad física o geográfica, punto focal del presente estudio, presenta varias retos (Chayovan et al. 1984; Hermalin et al. 1988) que

pueden enfrentarse mejor utilizando los SIG. Uno de estos retos de medición es el de la validez interna de datos subjetivos proporcionados por entrevistados o informantes "expertos" acerca de la distancia (o tiempo de viaje) hasta los establecimientos. Un estudio comparativo sobre la disponibilidad de servicios de planificación familiar, anota varias limitaciones derivadas de la naturaleza subjetiva de datos de este tipo (Wilkinson et al. 1993). Los indicadores basados en medidas cartográficas objetivas de un SIG pueden mejorar la validez interna de las valoraciones subjetivas. Los indicadores basados en cartografía pueden servir también para validar los reportes sobre el tiempo de viaje a la clínica. Pueden también dar luces sobre las ventajas y desventajas de usar indicadores de acceso reales frente a percibidos, así como en lo referente al dilema del uso de medidas de nivel individual frente a nivel agregado (Entwisle et al. 1984).

Otro problema de las medidas tradicionales basado en la distancia al establecimiento más cercano o en la presencia de establecimientos en la comunidad, es que reflejan una visión limitada de la complejidad de la oferta en una comunidad. Las medidas basadas en el establecimiento más cercano no manejan adecuadamente aspectos como el uso de servicios en otras comunidades, el no uso del establecimiento más cercano, la superposición de áreas de cobertura, los servicios redundantes en una comunidad, la competencia entre usuarios potenciales y la variabilidad en la calidad del servicio. La definición de “comunidad” también es problemática, especialmente cuando se efectúan comparaciones internacionales o en el tiempo. La presencia o ausencia de servicios en la comunidad puede variar dependiendo de cómo se defina comunidad. El uso apropiado de SIG puede solventar estos problemas. Permite, por ejemplo, calcular la densidad de servicios de calidad estándar dentro de un radio estándar, independizando así el dato de la definición de comunidad y de las restricciones de considerar únicamente el establecimiento más cercano. Los indicadores de densidad no son nuevos (Davanzo et al. 1988). La novedad está en la flexibilidad del SIG para definir áreas estándar de cualquier forma y tamaño y enfrentar el "problema de unidad de área modificable" (Wrigley 1995), así como para introducir efectos de fricción de distancia y de atractivo de los servicios (Rosero-Bixby 1993). El uso de SIG libera al análisis de las restricciones de usar unidades geográficas arbitrarias, definidas con fines político-administrativos (Makuk et al. 1991).

En la caracterización de la oferta, un problema frecuente es la discrepancia entre los datos administrativos y la realidad. Por ejemplo, los informes administrativos a veces incluyen establecimientos que no están en funcionamiento o dan un panorama demasiado optimista sobre la calidad y cantidad del servicio. En otras ocasiones ignoran ciertos tipos de establecimientos. Estos problemas han llevado a la realización en otros

países de estudios ad hoc para determinar la disponibilidad de servicios. Dos metodologías en boga son:

1) El módulo de disponibilidad de servicios incluido con las encuestas DHS (Wilkinson et al. 1993) y

2) Los "análisis situacionales" impulsados por el Population Council (Fisher et al. 1992).

Ambas metodologías, sin embargo, adolecen de problemas (Bertrand 1994) y no son ni sencillas ni baratas como para aplicarlas de manera rutinaria. Típicamente estas dos técnicas recolectan una gran cantidad de información para una muestra (a veces no representativa) de establecimientos. Ello redunda en un primer problema de reducción a dimensiones manejables de una inmensa masa de datos. Otro problema es que no permiten estudiar el acceso de la población a todos los servicios pues se basan en solamente una muestra. El enfoque adoptado en el presente estudio, consiste en el uso de unos pocos indicadores de la oferta pero para la totalidad de los servicios existentes. Esta información de la oferta -exhaustiva en su cobertura pero parsimoniosa en contenidos- se relaciona en el SIG con la población del censo (la demanda) sobre la base de la localización geográfica tanto de los servicios como de la población.

El estudio actualiza un inventario de los servicios públicos de salud en Costa Rica y sus características efectuado por el autor en 1998. La información de demanda de servicios y su localización espacial proviene de la información geocodificada del censo del 2000. El estudio también usa información sobre el año de adopción de la reforma y un modelo econométrico de patrones de elección de establecimientos de salud. Se determinan para todas las localidades de Costa Rica indicadores tradicionales de acceso a tres tipos de establecimientos más cercanos y un indicador resumen de la densidad o disponibilidad de servicios. Se analizan los resultados en relación con la época en que las distintas áreas adoptaron la reforma y se presentan los indicadores de acceso para las localidades y cantones del país.

Datos y métodos

El estudio combina datos sobre la oferta de servicios de salud, la demanda por estos servicios según el censo del 2000 y la confluencia de oferta y demanda en el concepto de acceso y disponibilidad de servicios.

Para caracterizar la oferta se actualizó un inventario o censo de los establecimientos públicos de salud en Costa Rica, efectuado por el autor en 1998, a partir de informes estadísticos, informes administrativos y comunicación personal con funcionarios del Ministerio de Salud y de la

CCSS (Rosero-Bixby en prensa). La localización precisa de cada establecimiento en el inventario se marcó en mapas del Instituto Geográfico Nacional a escalas 1:10.000 y 1:50.000 con un doble propósito:

1) Depurar la lista de repeticiones de establecimientos y

2) "geocodificar" la base de datos.

Cada establecimiento se geocodificó mediante lectura en el mapa de sus coordenadas. El sistema de coordenadas usado en la geocodificación fue la proyección Lambert Conformal Norte y Sur de Costa Rica ("Interamerican Geodetic Survey" 1950), que es el que muestran los mapas usados. Para tener una idea de la magnitud de los errores que pudieron ocurrir en esta lectura, debe notarse que un milímetro en los mapas representa, para las dos escalas arriba mencionadas, 10 y 50 metros en la realidad, respectivamente. Dado que es improbable cometer errores de lectura de más de un par de milímetros, este error es negligible comparado con otros dos errores potencialmente mucho más importantes: la omisión de algún establecimiento en el inventario (o la inclusión de establecimientos que han dejado de prestar servicios), o la localización en un lugar equivocado del mapa por imprecisiones en la dirección disponible. La geocodificación de los establecimientos permitió incluirlos en la plataforma SIG y, con ello, enlazarlos a otras características geográficas como la división administrativa, la cercanía a una carretera o la localidad a la que pertenece.

El inventario de establecimientos incluye información completa (para todos los establecimientos) y depurada sobre unas pocas variables clave, a saber:

- Coordenadas geográficas
- Año de creación del establecimiento
- Tipo de establecimiento (hospital, clínica, puesto, consultorio comunal, etc.)
- Tamaño físico del establecimiento (área de construcción)
- Horas médico contratadas de consulta externa
- Número anual de consultas atendidas
- Año de incorporación al proceso de reforma
- Existencia de EBAIS en el establecimiento

El dato de las horas médico se estimó para 1994 (el año previo a la reforma) y 2000. En las clínicas, centros integrados y en la mayoría de centros de salud (que hasta hace poco eran del Ministerio) el dato proviene de las estadísticas oficiales. Para los hospitales y unas pocas clínicas con información faltante, el dato se estimó por regresión con el número de consultas atendidas o, cuando faltaba esta información, con el tamaño físico del establecimiento ($R2 = 0,96$ en 200 establecimientos con información completa). Para los puestos de salud y consultorios comunales, el dato se estimó con base en información sobre el número de días y horas de consulta, la existencia de EBAIS y el volumen de consulta atendida.

Un número importante de centros y puestos de salud resultó con cero horas de consulta, por lo que se efectuó una encuesta telefónica en estos establecimientos y se determinó que, en efecto, casi todos ellos habían dejado de ofrecer consulta médica (están dedicados a tareas como vigilancia epidemiológica o control de malaria) o están cerrados.

En general, la información sobre hospitales y clínicas (incluyendo los así llamados "centros integrados") es muy completa y está fácilmente disponible en las oficinas centrales de la CCSS. Existe, sin embargo, un gran número de otros tipos de unidades de atención de salud, a saber: centros y puestos de salud que pertenecieron al Ministerio, consultorios comunales y algunos EBAIS creados como establecimientos independientes. A esta diversidad de unidades de atención se le clasificó en dos tipos según si ofrecen o no por lo menos dos días de consulta médica por semana. A las unidades que no ofrecen este mínimo de consulta se les considera de "atención primaria" únicamente y a las que sí la ofrecen se les considera de "atención médica". Todo hospital y clínica ofrece "atención médica". Todo establecimiento con atención médica implícitamente también ofrece "atención primaria".

Los EBAIS, como su nombre lo indica, fueron originalmente equipos de funcionarios de salud, liderados por un médico, asignados a una población de alrededor de 4.000 personas y ubicados en un establecimiento de salud existente. Fueron una especie de "software" que agregó la reforma al "hardware" de establecimientos existentes. En años recientes, empero, el concepto de EBAIS ha evolucionado y ha empezado a considerarse como un paquete completo de software y hardware. EBAIS recientemente creados se han establecido con su propia planta física y se consideran, por tanto, un nuevo tipo de establecimiento de salud.

Los datos de la oferta fueron complementados con información geográfica de los límites de las áreas salud en el proyecto de reforma del sector salud, proporcionada por la Gerencia de Modernización de la CCSS. Con base

en esta información se categorizaron las áreas en tres grupos según su grado de participación en la reforma:

Pioneras (áreas de salud inauguradas en 1995 y 1996)

Intermedias (áreas inauguradas en 1997 a 2000)

Tardías (no se habían incorporado a la reforma en diciembre del 2000)

La demanda de servicios de salud comprende las necesidades de estos servicios, las cuales en este estudio se consideran proporcionales al tamaño de la población y algunas características como la ruralidad. Para caracterizar la demanda conviene también conocer ciertos aspectos como su localización geográfica, densidad, crecimiento, situación económica, nivel de salud y patrón de uso de los servicios.

Los datos de la demanda provienen del censo del 2000 geocodificado. En realidad, lo que se geocodificó fueron los centroides de los aproximadamente 17.000 segmentos en que el INEC dividió el país para el empadronamiento del 2000. Estos segmentos son unidades de enumeración de aproximadamente 50 viviendas: una o dos manzanas en las ciudades o de uno a diez kilómetros cuadrados en áreas rurales. Los centroides se geocodificaron en los mapas del censo siguiendo un procedimiento que se había utilizado y validado para geocodificar los censos de 1973 y 1984 (Rosero-Bixby 1997: 267-268). El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) posibilitó el acceso a la cartografía censal.

Con el fin de facilitar los análisis espaciales y las comparaciones entre distintas fuentes de datos, se adoptó una división exhaustiva del territorio nacional en aproximadamente 100.000 celdas de 750 m de lado (56,25 hectáreas). La población y viviendas de cada celda en los años censales (1973, 1984 y 2000) se estimaron a partir de los segmentos censales geocodificados, siguiendo el procedimiento de interpolación-desagregación espacial propuesto por Bracken (1989) y utilizando el algoritmo en FORTRAN desarrollado por este autor. La población de las celdas en 1994 se estimó por interpolación entre los datos censales.

Los datos geocodificados se integraron en un sistema de información geográfica (SIG), que también contenía mapas digitales de la división político-administrativa del país, las áreas de la reforma del sector salud, las carreteras y otras características. El SIG se manejó con los paquetes IDRISI y MapInfo.

La superposición en el SIG de las capas de oferta y demanda, muestra el acceso de la población a los servicios. La operacionalización de los

conceptos de acceso y disponibilidad en uno o varios indicadores cuantificables no es asunto trivial (Handy 1997). Indicadores tradicionales de acceso son la distancia al establecimiento más cercano, la existencia de servicios en la comunidad y la densidad de servicios en una área administrativa como el cantón o el distrito. Este estudio define de una manera más general la accesibilidad **a** de un individuo **i** a un establecimiento **j** como una función **f** de:

1) la distancia d entre **i** y **j**; y

2) la satisfacción o utilidad **S** que el individuo deriva del servicio j (la cual se estima con un vector de características del establecimiento, tales como tamaño, gama de servicios, congestión de clientes, horarios, precios y similares).

La accesibilidad a cada establecimiento se combina luego en un índice resumen **A** de disponibilidad o densidad per cápita de todo tipo de establecimientos. En símbolos:

$$a_{ji} = f(S_j, d_{ji}); A_i = \theta_j a_{ji}$$

donde θ es un operador genérico de agregación, incluyendo el operador sumatoria $\sum$ y el operador MIN de distancia mínima.

Con el criterio de distancia mínima se determinaron tres indicadores simples de acceso a sendos tipos de establecimiento:

1) Centro de atención primaria

2) Centro médico y

3) Hospital.

También se determinó un indicador complejo de disponibilidad o densidad de toda clase de establecimientos públicos de salud, utilizando la fórmula anterior para agregar la información de todo tipo de establecimiento. Para ello se calibró la relación funcional f en una base de datos con información del establecimiento de salud usado en el primer semestre de 1997, por una muestra nacional de 2.000 hogares que consultaron médico en ese periodo (Rosero-Bixby, en prensa). Esta es una submuestra de la Encuesta de hogares de propósitos múltiples del INEC, con el que se contrató la aplicación de un módulo de 8 preguntas sobre uso de salud en la tercera parte de los hogares de la encuesta. El módulo identifica el establecimiento preciso utilizado por cada hogar. La base de datos para el análisis consiste de 130.400 observaciones, resultante de

combinar la información de 2.000 hogares con un promedio de 65 establecimientos de salud. Cada observación es un par hogar-establecimiento. Los establecimientos son todos los que ofrecen consulta médica en un radio de 10 km si son puestos de salud o consultorios comunales, un radio de 20 km si son clínicas o centros de salud y 200 km si son hospitales. Estos radios fueron los máximos encontrados en la encuesta de uso de servicios. De todos los pares posibles con cada hogar, un único par es el que corresponde al establecimiento elegido por ese hogar para consultar al médico en los 6 meses anteriores a la encuesta.

Sobre la base de datos de 130.400 pares de hogares-establecimientos se modeló la probabilidad de elección de establecimiento con regresión logística condicional (Breslow & Day 1980; Greene 1990). Esta clase de modelos se conoce en econometría como de elección discreta y son análogos a los modelos epidemiológicos de caso-control pareados (el caso es el par hogar-establecimiento elegido; los controles pareados son todos los establecimientos no elegidos por el hogar índice). El modelo asume que los hogares eligen un establecimiento luego de comparar la satisfacción o utilidad que derivan de las posibles elecciones. Las variables que explican la elección de establecimiento y su ponderación, dada por los coeficientes de regresión, se tomaron como los componentes del índice de accesibilidad **aji**. En otras palabras, el peso que se dio en el cálculo de la accesibilidad a variables tales como distancia, tamaño y tipo de clínica se supuso proporcional al peso que los individuos implícitamente otorgan a estas variables cuando eligen una clínica y que se reflejan en el modelo de regresión. El modelo de regresión logística condicional se estimó por máximo-verosimilitud, utilizando el paquete STATA (StataCorp 1997). Se modelaron únicamente variables cuya información está disponible en la plataforma SIG. Las variables explicativas distancia y horas médico se incluyeron en el modelo en sus logaritmos naturales, de modo que los coeficientes de la regresión logística estiman las elasticidades de la posibilidad ("odds" en inglés) de elegir el establecimiento.

Los resultados del modelo de regresión se muestran en el Cuadro 1. Aumentos de 1% en el tamaño del establecimiento elevan las posibilidades ("odds") de elegirlo en 0,9% (esta relación se denomina "elasticidad" en la literatura económica). La distancia también presenta un efecto importante y condicionado por la residencia urbana **a** o rural y la cercanía a una carretera. Para las personas que residen en ciudades a menos de 2 Km. de una carretera, un aumento de 1% en la distancia reduce las posibilidades de elegir un establecimiento en 1,6%. En contraste, las posibilidades se reducen en 2,5% si las personas residen en el área rural y lejos de una carretera nacional. Este efecto, que los geógrafos conocen como "fricción de distancia", es, por tanto, mayor en las poblaciones más dispersas. Los efectos del tamaño del establecimiento

y de la distancia conforman un típico modelo de gravedad de física newtoniana (la atracción de dos cuerpos depende de sus masas y la distancia que los separa). Estos, sin embargo, no son los únicos factores que influyen significativamente en la fuerza de atracción de una clínica. Tomando como referencia las clínicas, los hospitales tienen 30% más posibilidades de ser elegidos, en tanto que los centros, puestos y consultorios comunales tienen 31% menos posibilidades. Los establecimientos relativamente nuevos (inaugurados en la década de 1990) tienen algo menos de la mitad de posibilidad de ser elegidos en comparación con los más antiguos. Los que tienen EBAIS son 28% más atractivos (Cuadro 1).

Los resultados del modelo se usaron como ponderadores en la fórmula del índice de acceso. El pie del Cuadro 1 muestra, a manera de ejemplo, la fórmula para calcular el índice de acceso a una clínica **j** desde un hogar **i** situado en zonas rurales y a menos de 2 Km. de la carretera. El acceso que disfruta ese hogar a todos los servicios de salud es la suma de las cantidades calculadas con esa fórmula para todo **j**. La suma se restringió a un radio de 25 Km. Además, dado que los lugares más densamente poblados tienden también a tener muchos establecimientos en los alrededores, se computó la densidad de acceso per cápita como el cociente entre el índice de acceso y el potencial de población (suma de población en un radio de 25 Km. ponderada por el inverso de la distancia a la localización índice y el coeficiente de fricción de distancia identificado en el modelo econométrico). Aunque este es un índice complejo de densidad o disponibilidad de servicios, sus unidades de medida pueden interpretarse aproximadamente como las horas médico disponibles en un año por un individuo en la localidad **i**.

Para determinar la equidad de acceso a los servicios, debe adoptarse una definición de equidad, lo que tampoco es trivial (Rawls 1972). Para ello se establecieron umbrales de acceso, más allá de los cuales se asume que los individuos no satisfacen sus necesidades de servicios de salud. La proporción de individuos por debajo del umbral se toma como un indicador de inequidad. Los valores umbral fueron 4 Km. de distancia al establecimiento de atención primaria y de atención médica más cercano, 25 Km. al hospital más cercano y 0,2 horas médico anuales por persona de densidad de servicios.

Resultados

La oferta de servicios de salud

El inventario de establecimientos actualizado al 2002 contiene 820 unidades de atención de salud. Esta cifra se reduce a los 692 establecimientos del Cuadro 2 cuando se excluyen, entre otros, 42 centros

y 83 puestos de salud que han dejado de ofrecer consulta médica. Una nueva reducción a 476, ocurre cuando se consideran únicamente los aquí definidos como centros de atención médica; i.e. que ofrecen consulta médica por lo menos dos días por semana. El inventario incluye 23 hospitales y 153 clínicas o centros integrados. Incluye también 268 establecimientos de otro tipo (centro, puesto, consultorio comunal o EBAIS) en los que existen EBAIS y 243 establecimientos menores sin EBAIS. En este grupo la información disponible tiene alto grado de incertidumbre y, por tanto, puede contener errores de consideración. El número de EBAIS en funcionamiento asciende a 664 (no se cuentan alrededor de 60 EBAIS funcionando en zonas que aún no se han incorporado a la reforma), los cuales se localizan en hospitales, clínicas o establecimientos menores como puestos de salud o consultorios comunales.

Los establecimientos tienen gran variedad en cuanto a tamaño, la que se refleja en el número de horas médico de consulta (Cuadro 2, última columna). En los hospitales, el promedio es 670 horas semanales de consulta externa, es decir una veintena de médicos por establecimiento. En contraste, en los establecimientos menores que no tienen EBAIS el promedio es tan solo 11 horas semanales, es decir poco más de un día de consulta.

La presencia de EBAIS en un establecimiento, especialmente si es una unidad pequeña, significa una mejora sustantiva en la calidad y cantidad de servicio ofrecido. Así lo reconoce la población y lo atestigua el resultado del modelo econométrico de elección de establecimiento presentado en la sección anterior. La posibilidad (odds) de elección de establecimiento se incrementa en 28% cuando contiene un EBAIS, manteniendo constantes otros factores como distancia o tamaño de la unidad.

La reforma y su relación con la demanda y oferta

Los 3,8 millones de habitantes censados en el 2000 se dividen aproximadamente en partes iguales en los tres grupos de adopción de la reforma (Cuadro 3): pioneros (1995-96), intermedios (1997/2000) y tardíos (2001 o aún sin reforma). Empero, en lo referente a territorio, un vistazo al Mapa 1 muestra que la reforma se inició de preferencia en áreas periféricas, con menor densidad demográfica. Las áreas de mayor concentración poblacional al centro del país (incluyendo la Gran Área Metropolitana) se incorporaron más tarde o aún no lo han hecho. Las áreas pioneras se caracterizan, además, por ser de menor desarrollo relativo, como lo ilustra el hecho de que, según el censo, el 34% de los adultos tienen educación secundaria, comparado con el 49% y 55% de los otros dos grupos. Otros indicadores que no se muestran aquí, como la

pobreza, también sugieren que la reforma atendió primero las áreas geográficas de menor desarrollo relativo. Del mismo modo, la mortalidad infantil antes del inicio de la reforma es mayor en las áreas pioneras (Cuadro 3).

Los datos sugieren, por tanto, que la incorporación de las distintas áreas del país a la reforma no ocurrió al azar, sino que hubo una concentración de esfuerzos en áreas dispersas y poblaciones menos privilegiadas.

En lo que respecta a la oferta de servicios de salud, hay un número sustancialmente mayor de establecimientos en la primera oleada de la reforma, pero estos establecimientos son en promedio mucho más pequeños que en otras áreas (Cuadro 3). En las áreas pioneras predominan los puestos de salud, consultorios comunales y pequeñas clínicas. Los hospitales y grandes clínicas se concentran en zonas que se incorporaron más tarde a la reforma o que aún no lo han hecho.

Acceso de la población a servicios de salud

El acceso a los servicios está dado por la confluencia de la oferta y la demanda. Una forma simple de caracterizarlo es con indicadores de la cercanía de un establecimiento al lugar de residencia de los individuos. El Gráfico 1 resume la distribución acumulada de la población del censo del 2000 según la distancia a los tres tipos de establecimiento definidos para este estudio. Alrededor del 50% de la población reside a 1 Km. o menos de centros de atención médica y de atención primaria, pero solamente un 8% reside a esa distancia de un hospital. La distancia mediana a un hospital es poco más de 5 Km. El umbral de 4 Km. identifica a 9% de la población con acceso deficiente a atención primaria y 13% con acceso deficiente a atención médica. El 12% carece de un hospital a una distancia menor que el umbral de 25 Km. definido para este tipo de establecimiento.

Estudios previos han identificado una relación lineal en los logaritmos entre la distancia cartográfica entre dos puntos y el tiempo de viaje reportado por la población (Rosero-Bixby en prensa). Esta es la razón para que el Gráfico 1 presente la distancia en logaritmos. La correlación entre las distancias cartográficas y los tiempos de viaje es alta (R = 0,77 en los logaritmos) aunque no perfecta. El tiempo de viaje en minutos puede estimarse con la siguiente relación matemática:

Minutos = 14,2 (Km.) 0,59

El índice de densidad de acceso a todo tipo de establecimientos presenta, por su parte, una mediana de 0.34 horas médico per cápita anuales e identifica a 14% de población con acceso deficiente a servicios de salud,

es decir por debajo del mínimo de 0,2 horas médico per cápita definido de antemano (Cuadro 4)

¿Cómo han cambiado en años recientes los porcentajes de población con acceso deficiente a servicio de salud? El Cuadro 5 muestra un ligero deterioro en los porcentajes de acceso deficiente a atención primaria y a centros hospitalarios entre 1994 y 2000. En estos años no se abrieron nuevos hospitales y se cerraron puestos y centros de salud, al tiempo que la población aumentó en casi 20%. En contraste, se observa una disminución considerable en el porcentaje de población con acceso deficiente a centros de atención médica de 22% en 1994 a 13% en el 2000. Como consecuencia de esto, se observa también una mejora en el índice de disponibilidad de servicios, que se traduce en una disminución de la población con disponibilidad deficiente de 18% en 1994 a 14% en el 2000. La principal causa de esta mejora es la creación de los EBAIS.

Las mejoras de equidad de acceso apuntadas, cubren el periodo en que se ha ejecutado la reforma del sector salud. La desagregación de estos cambios en los tres grupos poblacionales definidos según su participación en la reforma, permite evaluar mejor el impacto de ésta en las tendencias anotadas. El Cuadro 6 muestra que el acceso a servicios es menor en las áreas pioneras en adoptar la reforma. En ellas, el 21% de la población del censo del 2000 presenta acceso deficiente, comparado con 6% y 11% en los otros dos grupos. Algo semejante se observa en el indicador general de disponibilidad de servicios.

Un analista desprevenido que se limitara a observar únicamente el corte transversal en el 2000 podría concluir que la reforma agravó la inequidad de acceso. Craso error. Las brechas de acceso observadas en el 2000 no son consecuencia del proceso de reforma, sino que son evidencia de que éste ocurrió primero en áreas más remotas y con mayores deficiencias de acceso. Así lo demuestra la estimación para 1994, el año previo al inicio de la reforma. En este año las brechas de inequidad de acceso entre los tres grupos eran mayores (Cuadro 6). Para evaluar el impacto de la reforma es necesario observar los cambios ocurridos entre antes y después de la intervención y compararlos con aquellos en áreas sin (o con menor) intervención, tal y como lo aconseja cualquier manual de evaluación de impacto. La observación de estos cambios en el Cuadro 6 muestra una clara asociación entre la reducción del porcentaje con acceso deficiente y participación en la reforma. Las áreas pioneras redujeron en 15 puntos el porcentaje con acceso inequitativo a los servicios médicos, comparado con la reducción de 7 puntos en las áreas con reforma más tardía y el progreso de solo 3 puntos en el grupo control que no había hecho la reforma a diciembre del 2000. Los datos aportan evidencia de que la reforma ha reducido sustancialmente las brechas de inequidad de acceso a servicios médicos y de disponibilidad general de servicios de salud.

Geografía y equidad de acceso a servicios de salud

Dado que los indicadores de acceso se estimaron para todos los puntos del territorio de Costa Rica, es posible tener mapas detallados para caracterizar las inequidades espaciales en acceso a servicios de salud y, lo que es más importante, identificar los lugares específicos en los que el acceso es deficiente a fin de adoptar medidas correctivas. Los mapas 2 y 3 muestran, en sombreado más oscuro, los lugares con acceso deficiente a servicios médicos y a hospitales de acuerdo con el indicador simple de distancia al establecimiento más cercano (se omite el mapa de acceso a atención primaria porque se asemeja al de atención médica). El Mapa 3 de acceso a hospitales es más fácil de interpretar debido a que los lugares con acceso deficiente están concentrados en grandes aglomerados. Destaca el arco de localidades con acceso deficiente al noreste y norte del país, el cual se inicia en el sur de la península de Nicoya, continúa por la zona de Cañas y Abangares y sigue por las llanuras del Norte y parte del Atlántico. Otras zonas fácilmente identificables por su carencia de servicios hospitalarios son las de Talamanca al Sudeste y la de Jacó en el Pacífico central.

Las localidades con acceso deficiente a centros médicos están más dispersas en el Mapa 2 y por ello son más difíciles de describir en forma resumida. Entre las aglomeraciones de acceso deficiente que llaman la atención en el mapa está la localizada en los cantones de Buenos Aires y Pérez Zeledón.

El índice resumen de disponibilidad de toda clases de servicios se muestra en el Mapa 4. Nuevamente sobresale una aglomeración de zonas deficientes en Buenos Aires y Pérez Zeledón. También hay un grupo importante en Matina. Una virtud de estas representaciones es que permite también aislar localidades pequeñas con carencias a pesar de encontrarse dentro de zonas más grandes con abundancia de servicios. Un ejemplo de esto son los puntos negros en el Sur y Sudeste del Área Metropolitana de San José (AMSJ), que corresponden a Salitral de Alajuelita y Río Azul. Otro ejemplo es la localidad de la Guácima al Este del AMSJ.

Con el propósito de resumir la información detallada de los mapas, se agregaron los resultados para áreas de tamaño intermedio: los cantones. Los resultados se muestran en el anexo. Una veintena de cantones no tienen población con acceso deficiente a los diferentes tipos de servicios de salud. Veinte cantones adicionales tampoco incluyen población con deficiencia en el acceso a un centro hospitalario. En el otro extremo, los cantones del Cuadro 7 son los que presentan mayores deficiencias. Buenos Aires de Puntarenas y La Cruz de Guanacaste muestran deficiencias en todo tipo de servicios de salud. En Turrubares y Golfito el problema más grave es la falta de centros médicos de consulta externa

(aunque en Golfito esta carencia se compensa en parte con centros de atención primaria). En Garabito, Talamanca, y Tilarán-Cañas-Abangares la gran carencia es la de un hospital en la zona respectiva: entre el 90 y 100% de las poblaciones reside a 25 Km. o más de un hospital (distancia en línea recta, que es mucho mayor por carretera).

Información más desagregada por distrito (no se muestra) permite identificar otras áreas con acceso deficiente a servicios de salud, las cuales quedaron ocultas en los promedios cantonales, pero que podían identificarse en los mapas. Entre ellas destacan los distritos San Pedro, Platanares y Cajón de Pérez Zeledón que son contiguos a los de Potrero Grande, Boruca y Biolley de Buenos Aires. Estos seis distritos conforman la zona posiblemente más importante por sus deficiencias en el acceso a servicios médicos. Otros distritos con grandes deficiencias son Río Azul de Tres Ríos, San Carlos de Tarrazú, Barra de Colorado y Carrantí de Matina.

Discusión

Conocer la oferta y la demanda de servicios de salud y la confluencia de estos dos elementos en la accesibilidad de la población a los servicios, es imprescindible para diseñar, dar seguimiento y evaluar el impacto de la reforma del sector salud actualmente en marcha. La mejora de la equidad en el acceso a los servicios es un objetivo central de la reforma, cuyo seguimiento y evaluación requiere una medición y análisis rigurosos. El presente estudio hace uso de la nueva tecnología de los sistemas de información geográfica (SIG) para efectuar estas mediciones, evaluar el impacto de la reforma en la equidad de acceso y dar directrices para mejorarla.

La obtención de datos sobre la oferta de servicios para este estudio mostró que en el país existen severas deficiencias en la disponibilidad de esta información. En justicia, debe decirse que la información sobre las clínicas y hospitales de la CCSS y la referente a los EBAIS es razonablemente accesible y de calidad aceptable. La situación, en cambio, es caótica en lo referente a la información de los establecimientos menores: centros y puestos de salud que pertenecían al Ministerio y consultorios comunales. En las oficinas centrales, ni siquiera existe una lista actualizada de estos establecimientos o el conocimiento de cuáles están funcionando, menos se conoce detalles sobre los insumos físicos y humanos en cada uno de ellos. En una lista depurada de establecimientos que se logró construir, luego de un difícil proceso de consultas y chequeos, se determinó que el 32% de los centros de salud y el 20% de los puestos de salud de la lista original, no estaban brindando servicios médicos directos a la población.

La información sobre la oferta de servicios que se ensambló dificultosamente para este estudio, puede tener errores importantes, especialmente en lo referente a los establecimientos menores. Por ejemplo, se tiene conocimiento de aproximadamente 60 EBAIS que no están en áreas inauguradas por la reforma y que no pudieron ser incluidos en el inventario usado en este estudio. Esto obliga a tomar con cautela algunos de los resultados, especialmente los más desagregados.

La mitad de la población costarricense reside a 1 Km. o menos de un centro de atención médica y a 5 Km. o menos de un hospital. Alrededor del 10% de la población tiene acceso deficiente a servicios de salud, según varios indicadores que establecen un umbral mínimo de acceso. La variación espacial de este porcentaje que, por sí mismo ya es un indicador de inequidad, permite identificar las inequidades geográficas existentes en el país en esta materia.

La reforma del sector salud en Costa Rica se ha iniciado en áreas periféricas, de menor desarrollo socioeconómico, con una población más dispersa, con menor acceso a servicios y en las cuales los establecimientos de salud son de menor tamaño y menor complejidad. Sin embargo, gracias fundamentalmente al establecimiento de los EBAIS, la reforma ha reducido la brecha en la equidad de acceso. La proporción de población con acceso deficiente o inequitativo a toda la constelación de servicios de salud (según un complejo índice propuesto en este estudio), pasó de 30% a 22% en las áreas pioneras que iniciaron la reforma en 1995-96. En contraste, en las áreas que a diciembre del 2000 no se habían incorporado a la reforma, esta proporción aumentó de 7 a 9%. Resultados parecidos se obtienen con un indicador más simple basado en la distancia al centro médico más cercano.

Los datos muestran una importante mejora en el acceso a servicios médicos de la población y en su equidad. Ello está ligado a la creación de los EBAIS y a su focalización en localidades menos privilegiadas, lo que constituye un mérito importante del proceso de reforma del sector. Esta focalización no siempre está presente en intervenciones del Estado, que a menudo se concentran en áreas más accesibles o de mayor desarrollo, debido a las facilidades que ofrecen o a la mayor presión que pueden ejercer sus habitantes

El acceso -y sus inequidades- a la atención primaria de la salud y a centros hospitalarios cambió poco en el periodo 1994-2000, y el cambio fue de un ligero deterioro. Un número importante de puestos y centros de salud que pertenecieron al Ministerio (y que con la reforma pasaron a la CCSS) ha dejado de dar servicios a la población. Esto puede ser parte de un proceso de racionalización y eliminación de duplicaciones. También parece ser parte del abandono del modelo de oferta de servicios mínimos que

caracterizó a programas como el de Salud Rural de la década de los 1970. Ese modelo, semejante a los "médicos descalzos" de China, le produjo muy buenos resultados a Costa Rica en dicha década (Rosero-Bixby 1985), pero ha recibido críticas como un modelo que ofrece atención de segunda categoría a los pobres.

En lo que respecta a la atención hospitalaria, el país desde hace muchos años no amplía la oferta de este servicio y el crecimiento de la población hace que se deterioren los indicadores de acceso y disponibilidad. Es justo, sin embargo, anotar que más hospitales no necesariamente significan una mejor salud de la población. Pero también es pertinente puntualizar la existencia de un mínimo de oferta de este servicio, por debajo del cual se puede poner en peligro la salud de la población.

El mapeo de los niveles de acceso permite identificar las localidades más necesitadas y orientar la toma de decisiones que se propongan reducir las inequidades geográficas en el acceso a servicios. Por ejemplo, la apertura de uno o varios hospitales debería considerar, en una primera aproximación, localidades como Tilarán o Las Juntas, Sixaola y Jacó. Asimismo, la apertura de nuevas clínicas o el establecimiento de EBAIS debería dar prioridad al cantón Buenos Aires y zonas aledañas en Pérez Zeledón, así como ciertos distritos de Golfito, Turrubares y La Cruz. El sistema de información geográfica organizado para este estudio permite incluso análisis más refinados para optimizar la localización de nuevas instalaciones, similares a los utilizados en la empresa privada por las cadenas que ofrecen servicios a la población.

Bibliografía

Bertrand, J. T. (1994) *Data on Services: Experience in the Population Field*. National Academy of Sciences.

Bitrán, R., y McInnes, K. (1993) The Demand for Health Care in Latin America. Lessons from the Dominican Republic and El Salvador (EDI Seminar Paper No. 46). Economic Development Institute of The World Bank.

Bracken, I. (1989) The Generation of Socioeconomic Surfaces for Public Policy Making. *Environment and Planning B*, 16 (4): 307-316.

Breslow, N. E., y Day, N. E. (1980) *Statistical Methods in Cancer Research, Vol. 1*. Lyon: International Agency for Research on Cancer.

Chayovan, N., Hermalin, A., y Knodel, J. (1984) Measuring Accessibility to Family Planning Services in Rural Thailand. *Studies in Family Planning,* 15 (5): 201-211.

Chen Mok, M. et al. (2001). Salud reproductiva y migración nicaragüense en Costa Rica 1999-2000: resultados de una encuesta nacional. San josé: Copieco de San Pedro.

Davanzo, J., Peterson, C., Peterson, J., Reboussin, D., y Starbird, E. (1988) What Accounts for the Increase in Contraceptive Use in Peninsular Malaysia, 1956–75? Development vs. Family Planning Effort. En: *Annual Meeting of the Population Association of America, New Orleans*.

Donabedian, A. (1973) *Aspects of Medical Care Administration.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Entwisle, B., Hermalin, A., Kamnuansilpa, P., y Chamratrirong, A. (1984) A Multilevel Model of Family Planning Availability and Contraceptive Use in Rural Thailand. *Demography,* 21 (4): 559-574.

Fisher, A., Mensch, B., Miller, R. A., Askew, I., Jain, A. K., Ndeti, C., Ndhlovu, L., y Tapsoba, P. (1992) *Guidelines and Instruments for a Family Planning Situation Analysis Study.* New York: The Population Council.

Greene, W. H. (1990) *Econometric Analysis*. New York: Macmillan.

Handy, S. y Niemeier, D.A. (1997) Measuring Accessibility: An Exploration of Issues and Alternatives. *Environment and Planning A 29* (7): 175-94.

Hermalin, A. I., Riley, A. P., y Rosero Bixby, L. (1988) A Multi-level Analysis of Contraceptive Use and Method Choice in Costa Rica. En: A. I.,. Hermalin, y J. Casterline, *Effects of Contextual Factors on Fertility Regulation in Costa Rica and Egypt.* (NICHD Contract N01 HD-62902). Ann Arbor, MI: Population Studies Center of the University of Michigan.

Hurn, J. (1993) Differential GPS Explained, An Exposé of the Surprisingly Simple Principles behind Today's Most Advanced Technology. California: Trimble Navigation Limited.

Longley, P., y Clarke, G. (1995) *SIG for Business and Service Planning.* Glasgow, U.K.: John Wiley and Sons.

Makuk, D. M., Haglund, B., Ingram, D. D., Kleinman, J. C., y Feldman, J. J. (1991) The Use of Health Service Areas for Measuring Provider Availability. *The Journal of Rural Health,* 7 (4): 347-356.

McCullagh, P., y Nedler, J. A. (1989) *Generalized Linear Models.* London: Chapman and Hall.

Mesa-Lago, C. (1985) Health care in costa Rica: Boom and crisis. *Social Science and Medicine,* 21(1), 13-21

MIDEPLAN, and MS (1993) *Plan nacional de reforma del sector salud.* San José, Costa Rica: Presidencia de la República, Programa Reforma del estado.

PCP (1998) *Estimaciones y proyecciones de población actualizadas a 1996. Costa Rica 1975-1996.* San José, Costa Rica: Programa Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica.

Population Reference Bureau (2000) *2000 World Population Data Sheet*. Washington D.C.: Population Reference Bureau

Rawls, J. (1971) *A Theory of Justice.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Rosero-Bixby, L. (1985) Infant mortality decline in Costa Rica. In S. Halstead, J. Walash, & K. Warren (Editors.), *Good Health at Low Cost: Proceedingss of a Conference held at the Bellagio Conference Center.* (pp. 125-138). New York: The Rockefeller Foundation.

Rosero-Bixby, L. (1987) Disponibilidad y accesibilidad de los servicios públicos en las comunidades de Costa Rica. Asociación Demográfica Costarricense.

Rosero-Bixby, L. (1991). Socioeconomic development, health interventions, and mortality decline in Costa Rica. *Scandinavian Journal of Social Medicine, Supplement N. 46,* 33-42.

Rosero-Bixby, L. (1993) Physical Accesibility to Health Facilities in Costa Rica. *[International Population Conference]*. Montreal: IUSSP.

Rosero-Bixby, L. (1997) Dimensiones espaciales de la planificación familiar en Costa Rica: La importancia de geocodificar las encuestas demográficas. En: L. Rosero-Bixby, A. Pebley y A. Bermúdez (Editores), *De los mayas a la planificación familiar: Demografía del Istmo*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica (265-286)

Rosero-Bixby, L. (2002) Impact evaluation of the health reform in Costa Rica. Ponencia presentada en la V Conferencia General de FICOSSER, Chersonissos (Creta), Grecia.

Rosero-Bixby, L. (en prensa) Supply and access to health servicesin Costa Rica: A GIS-based study. *Social Science and Medicine*. Aceptado para publicación.

Scholten, H. J., y de Lepper, M. J. C. (1991) The Benefits of the Application of Geographic Information Systems in Public and Environmental Health. *World Health Statistics Quarterly,* 44(3), 160-170.

StataCorp (1997) *Stata Statistical Software: Release 5.0.* College Station, Texas: Stata Corporation.

Wilkinson, M. I., Njogu, W., y Abderrahim, N. (1993) The Availability of Family Planning and Maternal and Child Health Services. *Demographic* and *Health Surveys*. *Comparative Studies No. 7*. Columbia, Maryland: Macro International Inc.

Wrigley, N. (1995) Revisiting the Modifiable Areal Unit Problem and the Ecological Fallacy. En: A. D. Cliff, P. R. Gould, A. G. Hoare, y N. J. Thrift (Editors.), *Diffusing Geography Essays for Peter Haggett*. Oxford UK: Blackwell.

Cuadro 1. Regresión logística condicional de la elección de establecimiento de salud, encuesta de hogares 1997

Variable explicativa	Elasticidad	OR	valor z	P>|z|
Horas MD (*hMD*)	0,93	–	21,37	0,00
Distancia en km, (*dkm*):	-1,56	–	-37,05	0,00
Interacción con rural	-0,47	–	-8,84	0,00
Interacción reside 2+ km de carretera	-0,50	–	-6,08	0,00
Inaugurado en 1990s (*nue*)	–	0,44	-6,41	0,00
Hay EBAIS (*eba*)	–	1,28	3,02	0,00
Tipo establecimiento				
Hospital	–	1,30	2,92	0,00
Clínica	Referencia	1,00	–	–
Otro	–	0,69	-2,81	0,01

OR = "Odds ratio" o razón de posibilidades

N = 130.375 pares. Pseudo R2 = 0.56.

Diseño caso-control pareados (64 controles por caso en promedio)

Ecuación del índice de acceso **a** para clínicas de residentes en áreas rurales a menos de 2 Km. de carretera:

$$a_{ji} = \frac{hMD_j^{0,93}}{dkm_{ji}^{(1,56+0,47)}}(0.44)^{nue_j}(1.28)^{eba_j}$$

Cuadro 2. Establecimientos de salud en Costa Rica 2000

Tipo de establecimiento	N. de establecimientos total	N. de establecimientos Aten. MD*	Número de EBAIS	Horas MD semanal
Hospitales	28	28	32	670
Clínicas	153	150	291	141
Otro con EBAIS	268	268	341	24
Otro sin EBAIS	243	30	0	11
Total	692	476	664	72

*Ofrecen al menos dos días de consulta médica por semana

Cuadro 3. Características de la población y los servicios según época de la reforma

Indicadores	Total	Reforma 1995-96	Reforma 1997-2000	Sin reforma
Población (millones)	3.81	1.27	1.31	1.23
Con educación secundaria	46%	34%	49%	55%
Inmigrantes nicaragüenses*	13%	12%	15%	14%
Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos) 1993-95	13.4	14.5	12.5	13.2
N. de establecimientos	692	397	162	134
N. establecimientos médicos	476	269	140	67
N. de EBAIS	665	343	264	58
Horas MD semanal	72	41	85	151

*Madres nicaragüenses en las estadísticas de nacimientos de 1999-2001

Cuadro 4. Cuatro indicadores de acceso. Costa Rica 2000

	Mediana	Umbrales	% deficiente
Atención primaria	1.06	4 km	9%
Atención médica	1.14	4 km	13%
Hospital	5.22	25 km	12%
Densidad de acceso	0.34	0.2 hMD	14%

Cuadro 5. Población con acceso deficiente a servicios de salud

Servicio	1994	2000	Cambio
Atención primaria	8.4%	8.8%	0.4%
Atención médica	21.7%	13.0%	-8.7%
Hospital	11.3%	12.1%	0.8%
Densidad de servicios	17.5%	13.6%	-4.0%

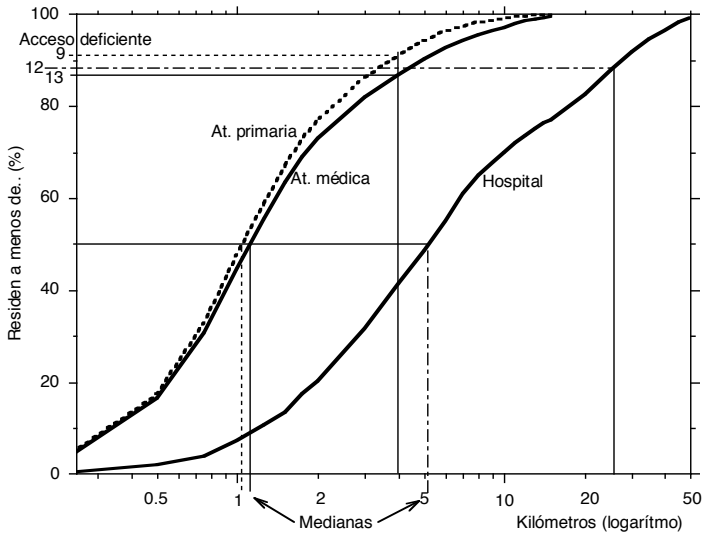
Cuadro 6. Cambio en el porcentaje con acceso deficiente a servicios de 1994 a 2000

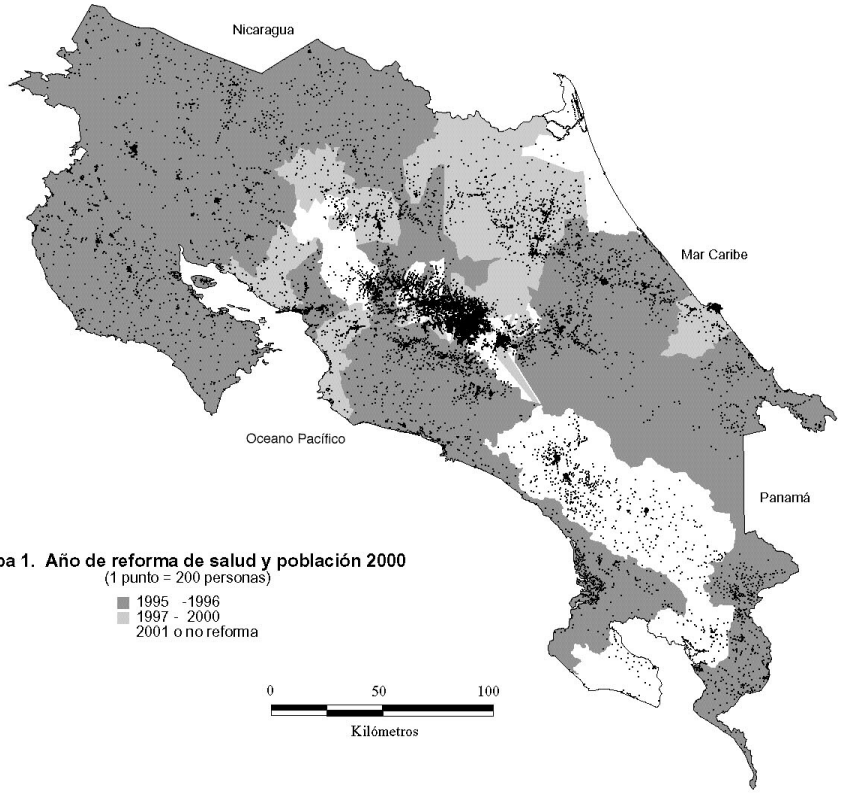
Año	Reforma 1995-96	Reforma 1997-2000	Sin reforma a junio 2000
Atención médica			
1994	36%	14%	14%
2000	21%	6%	11%
Cambio	-15%	-7%	-3%
Densidad de acceso a servicios			
1994	30%	14%	7%
2000	22%	10%	9%
Cambio	-8%	-4%	1%

Cuadro 7. Porcentaje con acceso deficitario a servicios. Cantones en peor condición, 2000

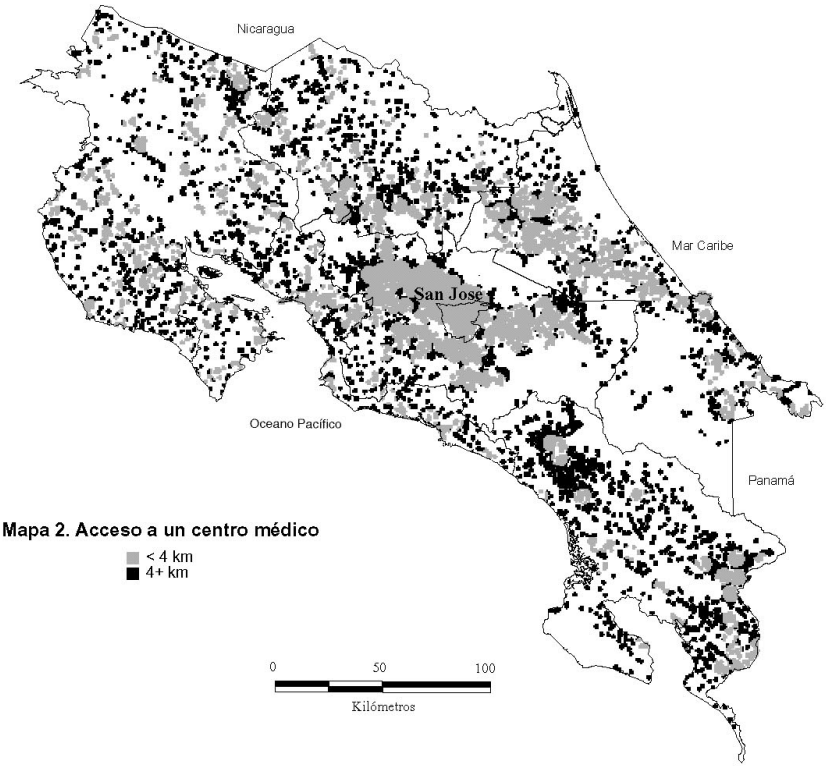
Cantones deficitarios	Atención Primaria	Atención Médica	Hospital	Densidad servicios
Buenos Aires	57%	71%	75%	53%
La Cruz	32%	57%	100%	55%
Turrubares	63%	63%	58%	37%
Golfito	35%	74%	16%	44%
Garabito	40%	40%	90%	78%
Talamanca	24%	41%	99%	49%
Cañas, Abangares y Tilarán	19%	26%	100%	28%

Gráfico 1. Distribución acumulada de la población según distancia al establecimiento más cercano de salud. Costa Rica 2000

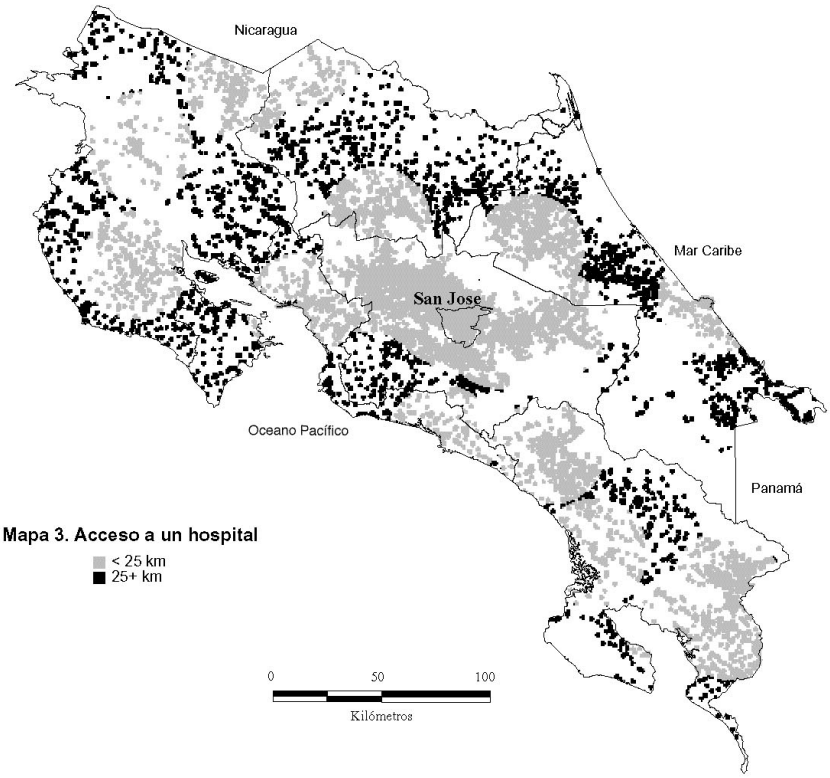




Mapa 1. Año de reforma de salud y población 2000
(1 punto = 200 personas)
1995 -1996
1997 - 2000
2001 o no reforma

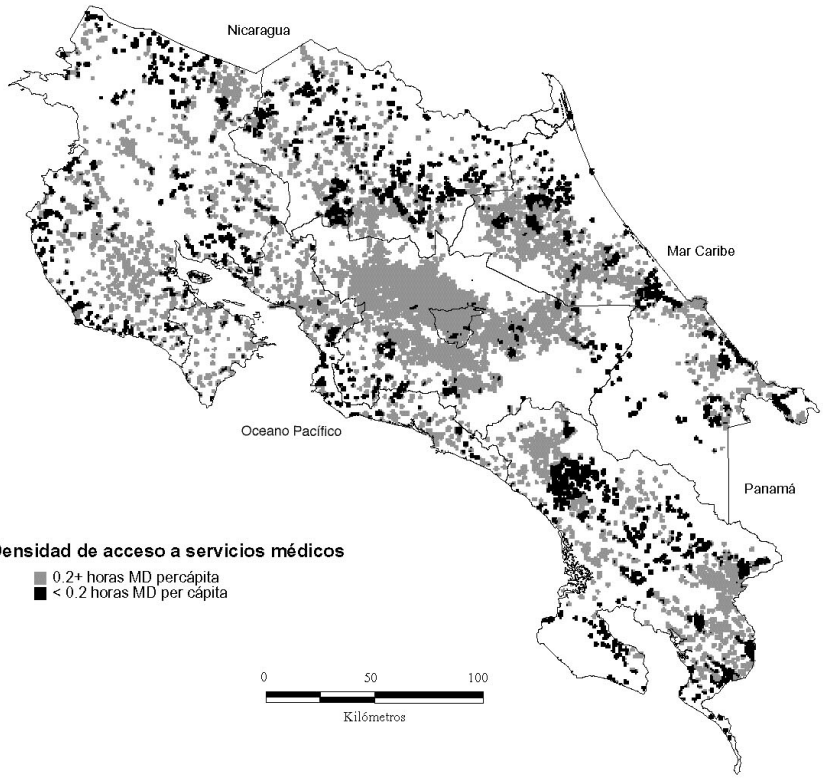


Mapa 2. Acceso a un centro médico
< 4 km
4+ km



Mapa 3. Acceso a un hospital

< 25 km
25+ km



Mapa 4. Densidad de acceso a servicios médicos

0.2+ horas MD percápita
< 0.2 horas MD per cápita

Anexo. Porcentaje con acceso deficiente a servicios de salud por cantón. Costa Rica 2000

Cantón	Población 2000	Atención primaria	Atención médica	Hospital	Densidad de servicios
San José	273 795	0	0	0	0
Escazú	66 260	0	0	0	0
Desamparados	201 110	0	0	0	1
Puriscal	29 026	16	16	25	24
Tarrazú	13 899	10	11	38	17
Aserrí	47 956	1	1	1	24
Mora	22 205	4	4	0	0
Goicoechea	112 922	1	1	0	1
Santa Ana	35 268	0	0	0	0
Alajuelita	75 660	0	0	0	2
V. de Coronado	57 662	2	2	0	7
Acosta	18 414	14	16	14	3
Tibás	61 615	0	0	0	0
Moravia	56 587	0	0	0	4
Montes de Oca	47 324	0	0	0	0
Turrubares	4 878	63	63	58	37
Dota	6 493	13	19	19	12
Curridabat	65 610	0	0	0	0
Pérez Zeledón	122 145	22	48	3	48
León Cortés	11 596	2	5	38	23
Alajuela	223 865	4	4	1	4
San Ramón	68 728	3	25	1	8
Grecia	65 617	11	14	6	8
San Mateo	5 339	9	30	0	3
Atenas	22 904	1	1	0	0
Naranjo	37 401	0	1	0	0
Palmares	29 887	0	0	0	0
Poás	25 069	1	1	0	0
Orotina	15 675	9	16	0	19
San Carlos	127 028	23	28	25	30
Alfaro Ruiz	10 893	1	10	0	0
Valverde Vega	15 757	2	3	0	0
Upala	37 690	52	57	14	45
Los Chiles	22 810	33	54	15	43
Guatuso	13 242	28	51	62	41
Cartago	136 101	1	3	0	2
Paraíso	49 508	1	1	0	24
La Unión	74 768	0	0	0	12
Jiménez	14 055	1	2	0	0
Turrialba	68 682	9	21	3	13
Alvarado	12 709	2	2	0	33
Oreamuno	38 749	1	1	0	6
El Guarco	33 248	4	16	0	1

Continuación…..

Cantón	Población 2000	Atención primaria	Atención médica	Hospital	Densidad de servicios
Heredia	110 270	0	1	0	0
Barva	35 706	1	1	0	0
Santo Domingo	49 390	0	0	0	0
Santa Bárbara	29 930	0	1	0	0
San Rafael	32 424	1	1	0	0
San Isidro	15 605	0	0	0	0
Belén	19 346	0	0	0	0
Flores	14 444	0	0	0	0
San Pablo	19 052	0	0	0	0
Sarapiquí	45 374	32	42	62	50
Liberia	47 559	13	13	0	6
Nicoya	41 787	20	33	12	12
Santa Cruz	40 340	27	38	49	32
Bagaces	16 820	28	28	37	35
Carrillo	26 450	34	34	80	40
Cañas	23 244	6	12	99	16
Abangares	15 976	33	43	100	48
Tilarán	18 197	23	29	100	24
Nandayure	9 493	25	47	82	40
La Cruz	16 619	32	57	100	55
Hojancha	6 685	19	48	13	16
Puntarenas	95 768	12	20	28	20
Esparza	26 680	3	3	0	16
Buenos Aires	40 209	57	71	75	53
Montes de Oro	10 982	9	22	6	3
Osa	25 365	43	44	15	28
Aguirre	19 984	19	25	2	15
Golfito	33 593	35	74	16	44
Coto Brus	40 512	19	30	0	18
Parrita	11 327	43	53	35	31
Corredores	36 902	27	27	3	39
Garabito	9 918	40	40	90	78
Limón	90 138	9	16	15	18
Pococí	102 722	15	15	13	34
Siquirres	52 205	10	12	86	18
Talamanca	25 789	24	41	99	49
Matina	33 202	10	12	86	45
Guácimo	35 763	2	7	9	16

Análisis de la cobertura del seguro de salud a partir del censo de población 2000

Gustavo Picado Chacón[1]
Virginia Salazar Figueroa[2]

Introducción

Uno de los preceptos básicos del sistema de salud costarricense, es el acceso de toda la población a los servicios de salud prestados por el seguro social. Este principio de universalidad responde no solo a la voluntad explícita de gobernantes y legisladores, sino que también se ha fortalecido por nuestros tribunales de justicia, al reconocer la salud como un derecho fundamental de todo hombre por su simple condición como tal, y por tanto, exigible en todo momento y bajo cualquier circunstancia.

No obstante, es importante señalar que en la gestión práctica del seguro de salud, el concepto de universalidad no se aplica en un sentido literal. Los administradores del seguro de salud, intentan controlar el acceso indiscriminado; los únicos servicios que son otorgados independientemente de la condición de aseguramiento son los de urgencias, pero incluso éstos, están sujetos al cobro posterior, en el caso de las personas no aseguradas. En consecuencia, una de las tareas esenciales de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) en las últimas décadas, como ente responsable de administrar el seguro de salud, ha sido la búsqueda de estrategias y mecanismos efectivos para la extensión de la cobertura contributiva a toda la población del país.

---

[1] Jefe, Departamento de Estudios Económicos, Dirección Actuarial, (C.C.S.S.) gpicadoc@ccss.sa.cr
[2] Jefe, Sección Análisis Demográfico, Dirección Actuarial, (C.C.S.S.) vsalazaf@ccss.sa.cr

Con tales propósitos, a mediados de los años setenta introduce un seguro voluntario para los trabajadores independientes y la obligatoriedad a todos los pensionados de la CCSS y de los regímenes especiales a contribuir con el seguro en cuestión. En 1984 se crea una modalidad de aseguramiento para la protección de los pobres, financiada por el Estado, conocida como asegurados por cuenta del Estado. El año siguiente, se implementa una modalidad de aseguramiento colectivo para trabajadores independientes, agrupados en organizaciones gremiales no comunitarias, denominada convenios especiales.

Como resultado de este proceso, y de acuerdo con los registros administrativos, en la actualidad un 87.5 % de la población nacional está afiliada al seguro de salud, bajo alguna de las diversas modalidades existente en este régimen. Pese a tan notable progreso en relación con años anteriores, la no inclusión del restante 12.5% de la población, continúa como un tema de permanente preocupación e interés por parte de las autoridades superiores de la institución. Es indispensable, a efecto de implementar políticas efectivas para incrementar la cobertura de la población, reconocer e interpretar las principales características de aquellas personas que están fuera del seguro, pero además, contar con criterios de focalización geográfica, tratando de encontrar en aquellos cantones o distritos de baja cobertura, elementos comunes que permitan identificar ciertas causas de los bajos niveles de cobertura.

En este contexto, el Censo Nacional de Población llevado a cabo a mediados del año 2000, representa una fuente de información única, una posibilidad enormemente valiosa de profundizar en el análisis de la cobertura del seguro de salud. Con el uso de los datos recolectados en el censo y con atención especial a la pregunta relacionada con la condición de aseguramiento de las personas, el presente estudio pretende aportar evidencia sobre la evolución, situación actual y determinantes individuales y familiares de la afiliación o no de la población nacional al seguro de salud, bajo una perspectiva de carácter geográfico, fundamentalmente a nivel de cantón.

De igual manera, en el estudio se introduce un concepto denominado Indicador de calidad de aseguramiento (ICA), una medida simple que trata de ponderar las cuatro formas en que un trabajador puede, desde el punto de vista de aseguramiento, relacionarse con el seguro de salud:

1) En la categoría que le corresponde,

2) En otra categoría, pero siempre contribuyente, y

3) Asegurado, aunque no contribuyente o

4) No asegurado. El indicador es estimado para los diez cantones con mayor y menor nivel de cobertura, y por rama de actividad económica.

El estudio es de cierta forma descriptivo, pero también conjuga la interpretación de los resultados a la luz del conocimiento adquirido en análisis previos o de la simple observación en el tiempo. Lógicamente, su fuente de información básica son los datos del Censo de Población 2000, aunque de manera complementaria utiliza algunos resultados de la Encuesta de hogares 2001.

El documento está dividido en siete secciones, incluyendo la presente introducción. En la sección dos se describen las modalidades de aseguramiento existentes en el seguro de salud, y algunas de sus principales características. La sección tres está dedicada a consideraciones generales, tratando de aportar evidencia sobre la relación del nivel de aseguramiento y la salud de la población. Las secciones cuatro y cinco muestran la evolución de la cobertura del seguro de salud, en un análisis comparativo a nivel inter-temporal y por área geográfica respectivamente. La estimación de la calidad de aseguramiento se incluye en la sección seis, donde el indicador propuesto es desagregado por rama de actividad económica. Por último, la sección siete incorpora las principales conclusiones derivadas del estudio.

Modalidades de aseguramiento en el seguro de salud

Los seguros sociales en Costa Rica nacen bajo principios doctrinales "bismarckianos", en el sentido de que la población sujeta a protección en un inicio, era únicamente los trabajadores asalariados y sus familiares. No obstante, con la promulgación de la Ley de universalización de los seguros sociales en 1961, la CCSS adquiere la responsabilidad constitucional de cubrir a la totalidad de la población nacional.

En los años siguientes, la institución diseña un conjunto de nuevas modalidades de aseguramiento, con el propósito de incorporar aquellos contingentes no afiliados al seguro de salud. Durán (1998) enumera cuatro cambios fundamentales relacionados con este fin:

1) En 1975 se establece la protección para los trabajadores no asalariados; inicialmente la afiliación es obligatoria, pero por limitaciones de carácter jurídico pasa a ser voluntaria a partir de 1978;

2) En 1976 se obliga a todos los pensionados, de la CCSS y de los regímenes especiales (contributivos y no contributivos), a contribuir al seguro de salud; los aportes están a cargo de cada

programa que otorga la pensión, o bien son responsabilidad directa del pensionado;

3) En 1984 se crea una modalidad de aseguramiento para la protección de los pobres, financiada por el Estado, y sobre la base de núcleos familiares, denominada seguro por cuenta del Estado;

4) A mediados de la década de 1980, se desarrolla una modalidad de aseguramiento colectivo para trabajadores independientes y no remunerados, agrupados en organizaciones gremiales o comunitarias, denominada convenios especiales.

Este esquema se complementó con una directriz del Poder Ejecutivo, avalada e implantada por la Caja a inicios del decenio de 1980, mediante la cual se abre la atención de los servicios de urgencias en los centros de salud (clínicas y hospitales) a toda la población, independientemente de la condición de aseguramiento, de manera tal que prevalece el derecho a la salud instituido en la Constitución Política.

En consideración al desarrollo histórico reseñado, es posible identificar las siguientes modalidades de aseguramiento del seguro de salud:

1) *Asalariado*: Es un seguro obligatorio y aplica para todos aquellos trabajadores que mantienen una relación obrero-patronal convencional, caracterizada por los principios de subordinación, prestación de servicio y remuneración. El patrono es el responsable de reportar a la Caja sus trabajadores y deducir de los salarios las correspondientes cuotas.

2) *Por cuenta propia o convenio*: Es un seguro voluntario y es suscrito fundamentalmente por personas que trabajan por cuenta propia, como patronos, familiar no remunerado y en algunos casos por desocupados.

3) Esta categoría incluye también a los trabajadores asegurados mediante convenios especiales entre la CCSS y entidades públicas o privadas tales como asociaciones, sindicatos, cooperativas y otras más.

4) *Pensionado*: Esta modalidad cubre a las personas que se pensionaron bajo alguno de los regímenes de pensiones existentes en el país a saber: Régimen No Contributivo, Régimen de Invalidez, vejez y muerte, Régimen de Hacienda, Magisterio Nacional, Poder Judicial y otras instituciones públicas.

5) *Familiar:* Es el tipo de seguro que protege a los familiares de los asegurados directos asalariados, pensionados, por cuenta propia o por convenio, considerando dependencia económica por motivos de edad, estudios o discapacidad.

6) *Por cuenta del Estado*: Incluye a todas aquellas personas de escasos recursos económicos, y que no tienen posibilidades de asegurarse mediante ninguna otra forma. La ley obliga al Estado a asegurar esta población previo estudio de su situación socioeconómica. Este seguro cubre a todo el núcleo familiar de escasos recursos.

En todas estas modalidades de aseguramiento, el acceso a los servicios de salud se realiza bajo las mismas condiciones, tanto para el asegurado titular como para sus familiares.

Consideraciones generales

El fenómeno de la población no asegurada por el seguro de salud, tiene algunas características esenciales, que generalmente no han sido tratadas de una forma adecuada, aunque de su comprensión depende el entendimiento o la correcta dimensión del problema bajo estudio.

Con el propósito de explicar estos rasgos básicos, se propone el uso de un modelo simple de aseguramiento, que involucra una familia con un jefe, un cónyuge y otros miembros dependientes. El jefe de familia es el único que tiene un empleo y puede convertirse en un asegurado directo de cualesquiera de las modalidades de seguro existentes, en tanto, los otros miembros deben acogerse al principio de la protección del beneficio familiar.

En consecuencia, cuando el jefe de familia no está asegurado, el resto de la familia tampoco. Pero en sentido contrario, en aquel caso donde el jefe de familia adopte un seguro contributivo (asalariado, cuenta propia o convenios especiales) el resto de los familiares podrán acogerse al aseguramiento vía beneficio familiar o en caso de pobreza o riesgo social, el seguro por cuenta del Estado cubriría todo el núcleo familiar. En conclusión, existe un efecto de escala en la población no asegurada.

Por otro lado, el problema de no-aseguramiento depende de la categoría ocupacional del jefe de familia y su condición de pobreza. Es factible señalar tres posibles situaciones, las cuales ameritan estrategias de solución diferenciadas.

1) *Jefe de familia asalariado*: En aquellos casos donde la persona sea un asalariado, legalmente él y su patrono están obligados a

contribuir al Seguro de Salud, circunstancia que define el no-aseguramiento como un problema de evasión.

2) *Jefe de familia cuenta propia*: En este caso la decisión de acogerse o no a la modalidad de seguro voluntario o convenios especiales, es una decisión personal, pero con implicaciones sobre el resto de los miembros de la familia.

3) *Jefe de familia pobre*: Dada una familia en estado de pobreza o riesgo social sin capacidad económica para tomar alguna de las modalidades contributivas, la opción viable es tramitar el aseguramiento por cuenta del Estado. El jefe y los miembros de una familia sin seguro que tengan estas condiciones, tienen un problema de gestión administrativa.

Por último, y quizás uno de los argumentos más importantes, es que la tasa de cobertura del seguro de salud, no mantiene de manera forzosa una relación con las otras condiciones propias de un cantón determinado. En términos simples, la tesis anterior admite que el aseguramiento es un proceso desligado geográficamente del lugar de residencia de los habitantes.

Considerando que la mayor proporción de personas que pertenecen a la fuerza de trabajo son empleados asalariados, entonces la condición de aseguramiento del jefe de familia, depende del lugar donde se encuentra su empleo y no del cantón donde resida. No son pocos los cantones, donde su función principal es simplemente albergar a las personas y no desarrollan actividades económicas.

En conclusión, la tasa de aseguramiento de un cantón particular es el producto de la suma de las condiciones laborales de sus pobladores, en muchos casos ajenas a su realidad, así como a la concentración de la pobreza. En este sentido, cualquier análisis que incorpore el aspecto geográfico debe interpretarse en un sentido limitado y con las precauciones correspondientes.

En términos de políticas públicas, una de las preocupaciones básicas respecto a los niveles de cobertura del seguro de salud, es el posible impacto que éstas puedan tener sobre el estado de salud de la población, principalmente en aquellas áreas geográficas con valores de cobertura excesivamente bajos. Con una aproximación sencilla a esta hipótesis, los gráficos 1a. y 1b. presentan la relación que se da entre los niveles de cobertura del seguro de salud por cantón y dos medidas clásicas de salud: mortalidad infantil y mortalidad en niños menores de cinco años. La prueba básica de correlación entre ambas medidas, sugiere que las

diferencias entre las tasas de mortalidad no están asociadas de manera directa con las diferencias en las tasas de cobertura.

Este resultado que puede considerarse de cierta forma inesperado, cuenta a su favor con algunos argumentos interesantes. En primer lugar, la condición de "No asegurado" no evita o impide el acceso a la red de servicios públicos de salud administrados por la Caja Costarricense de Seguro Social.

De acuerdo con la Encuesta de hogares del 2001, la tasa de utilización de consultas ambulatorias de la categoría de no aseguradas fue de 1.1 consultas por persona al año, que aunque es la tasa más baja de toda la población, y casi la mitad del promedio general, apoya la afirmación de que a pesar de su condición de aseguramiento este grupo humano tiene acceso a la red de servicios públicos de salud. Ciertamente, este resultado puede interpretarse como una consecuencia de las barreras administrativas que se imponen a su ingreso a la red de servicios públicos, la satisfacción de sus necesidades de atención médica por otros medios (servicios del sector privado), una cierta "represión de la demanda" y en última instancia, un requerimiento real inferior a los otros grupos de asegurados.

En este mismo sentido, es importante señalar que las medidas de salud, mortalidad infantil y mortalidad de niños menores de cinco años, utilizadas para establecer la relación con la tasa de cobertura, corresponden a grupos humanos que la institución ha considerado como prioritarios, y por tanto, su acceso a los servicios brindados es universal e independiente a su condición de aseguramiento. La cuestión de fondo es que quizás otras medidas de salud de más largo plazo o bien relacionadas con personas en edad adulta, pueda aportar evidencia en otro sentido.

En segundo término, la salud de las poblaciones está determinada por múltiples factores, entre los que por supuesto se incluye la disponibilidad de servicios médicos, pero también otros como: acceso a servicios básicos, ambiente económico y social, el medio ambiente físico, los estilos de vida, conductas individuales y colectivas, la dotación genética y biológica, por citar algunos. La importancia relativa de cada uno de ellos es difícil de distinguir, pues además de su notoria multiplicidad y complejidad, interactúan entre sí de maneras bastante intrincadas, circunstancia que convierte en una tarea harto difícil el reconocer de forma precisa las vías e impacto sobre la salud de un factor específico.

No obstante, numerosos estudios sobre el tema señalan que la incidencia particular de cada uno de estos determinantes, guarda un estrecho vínculo con el nivel actual de salud de los países o regiones y su desarrollo económico-social. Así por ejemplo, una investigación llevada a cabo en Nicaragua, concluye que la salud de sus pobladores está determinada, en

orden de importancia, por la calidad y acceso a los servicios básicos, las condiciones de la vivienda y en tercer lugar, por la disponibilidad de servicios médicos (Espinosa, 1999). Por el contrario, en otros países con un nivel de desarrollo mayor, el principal determinante de la salud son las prácticas y hábitos saludables (consumo de tabaco, alcohol o drogas, actividad y ejercicio físico).

Evolución de la cobertura, 1984-2000

En el período intercensal la tasa de aseguramiento del seguro de salud aumentó poco más de diez puntos porcentuales, pues pasó de 71.2% en 1984 a 81.8% en el 2000. La causa fundamental de este avance responde a la creación del asegurado por cuenta del Estado, el cual permite a las familias y personas pobres afiliarse al seguro de salud, previa comprobación del estado de necesidad. La discrepancia en las tasas de aseguramiento por género se mantiene, pero con una ampliación de la brecha a favor de las mujeres, circunstancia que refleja al menos tres factores:

1) La demanda de éstas por empleos de mayor calidad no salarial.

2) Una tendencia natural a buscar cobertura a ciertas contingencias básicas, y

3) El rol activo que ejerce en el cuidado de la salud propia y la de su familia.

Por otro lado, se denota un aumento relativo de la importancia del Seguro voluntario respecto al seguro de los asalariados, variación que es producto en parte del aumento en la fuerza de trabajo que se desempeña en actividades por cuenta propia, así como, gracias al establecimiento de una nueva modalidad de aseguramiento destinada a cierto segmento de este grupo de trabajadores denominada Convenios Especiales.

El porcentaje de personas no aseguradas de manera formal por el Seguro de Salud, asciende a 18.2%, una cifra que es mayor a la estimada por la Dirección Actuarial de la Caja (12.5%). Una de las posibles causas de esta diferencia, es el uso por parte de esta dependencia, de información derivada de las Encuestas de hogares para estimar la población asegurada por Cuenta del Estado, así como de imputar como tales a todos aquellos no asegurados en condición de pobreza.

La cifra aportada por el censo del 2000, constituye una señal de alerta para los hacedores de políticas a lo interno de la CCSS, pues indica que casi una quinta parte de los habitantes de este país no están incluidos en ninguna de las modalidades de aseguramiento existente. Si bien es cierto,

esta circunstancia no implica una negación directa al acceso de la red pública de servicios de salud, puede constituir un obstáculo importante al ingreso a centros de atención o servicios de cierta complejidad. Por otro lado, implica que un contingente de personas con capacidad económica para contribuir financieramente con el seguro (un tema que ocupará una sección especial en este estudio) evaden o eluden su responsabilidad solidaria con el sistema.

Otro resultado derivado del Cuadro 1, es que el porcentaje de la población nacional cubierta bajo la modalidad de Asegurado Familiar ha descendido levemente. Un fenómeno que si bien está en línea con la mayor participación de la mujer en el mercado laboral, también es consecuencia de un traslado de personas de esta categoría al seguro por cuenta del Estado, que incluye directamente a las personas del núcleo familiar de escasos recursos.

Pese al descenso en los asegurados por beneficio familiar, la dependencia contributiva ha crecido. Es decir, la relación entre el total de asegurados y aquellos que aportan recursos económicos directamente al Seguro de Salud (asalariados, cuentas propias y pensionados), es en el 2000 mayor a la registrada en 1984 (una diferencia de 0.2 personas por asegurado), un indicador que sugiere un posible aumento en la presión que atenta contra la sostenibilidad financiera de este seguro. El efecto final sobre el equilibrio financiero dependerá de los recursos que el Estado pueda transferir a la Caja Costarricense de Seguro Social por concepto de los asegurados por cuenta del Estado, ya que mediante el traslado de personas desde el grupo de no asegurados, hacia el de asegurados por cuenta del Estado, se eleva la dependencia contributiva en el seguro de salud.

Resultados por área geográfica

El progreso exhibido en la tasa de afiliación al seguro de salud, es un resultado casi generalizado a nivel de provincia y cantón. En el caso de las provincias, todas muestran un aumento, con la particularidad de que aquellas con una menor tasa en 1984, crecieron más aceleradamente. En consecuencia, la brecha entre ellas tiende a reducirse, aunque las posiciones extremas según el valor de este indicador se mantienen.

Así las cosas, de acuerdo con el censo del 2000, Heredia continúa como la provincia con la más alta tasa de afiliación, en tanto, Alajuela y Guanacaste conservan los menores valores de este indicador. En las posiciones intermedias, el cambio de mayor importancia es el arribo de San José al segundo lugar, en contraposición a la caída de Limón hasta el quinto puesto.

El análisis del nivel de aseguramiento por cantón indica ganancias en la tasa de cobertura de casi todos, con excepción de Upala y La Cruz, quienes precisamente son los dos cantones con el porcentaje de personas afiliadas al Seguro de Salud más bajo del país. Los cantones con mayor avance en la cobertura en el período 1984-2000 son Acosta, Los Chiles y León Cortes, en ese orden.

Otro aspecto positivo en esta evolución, es que la brecha entre el cantón de mayor y el de menor cobertura, descendió respecto a la registrada en 1984, similar evolución mostró la variabilidad alrededor del promedio, medida que evidencia la similitud de tasas de cobertura entre los cantones. La desviación estándar de la tasa de cobertura desciende casi a la mitad, con la exclusión de los diez cantones con menor cobertura y los diez cantones con mayor cobertura. Este resultado evidencia una extraordinaria paridad entre una gran cantidad de cantones.

De manera más precisa, el Cuadro 2 presenta los diez cantones con mayor y menor nivel de cobertura, así como el valor de algunas variables consideradas explicativas de las diferencias entre estos grupos opuestos.

Esta lista de los diez cantones con menor nivel de aseguramiento está compuesta básicamente por los cantones fronterizos con Nicaragua y Panamá, que tienen un alto componente de población migrante, empleada en actividades agrícolas, y niveles de pobreza elevados, (los extranjeros componen más del 20% de los no asegurados en estos cantones, mientras solo un 8,1% de los asegurados). El único cantón urbano de esta lista es Alajuelita, una de las más importantes áreas marginales del Gran Área Metropolitana y donde, de acuerdo con la clasificación de segmentos censales propuesta por el INEC, uno de cada cuatro segmentos se ubica en el nivel bajo, que corresponde al estrato de mayor deterioro socioeconómico (MIDEPLAN, 2001).

En relación con el Censo de 1984, los cantones que se mantienen en la categoría de menor cobertura son Talamanca y Los Chiles. No obstante, este último tuvo un avance de poco más de 40 puntos porcentuales, situación que le permitió pasar del cantón con menor cobertura al décimo puesto en esta categoría en el año 2000. En el grupo de los de mayor cobertura, la mitad de los cantones que lo forman también se encontraban incluidos en 1984 (Montes de oro, Flores, Jiménez, Barva, Belén)

En esta etapa del estudio, una de las interrogantes fundamentales es, ¿cuáles son los determinantes de los niveles de cobertura? La construcción de una posible respuesta requiere, en primer lugar, retomar el enfoque simplista de que la condición de aseguramiento de las familias depende comúnmente de la exhibida por el jefe de familia. Por otro lado, es necesario esquematizar la presencia de personas no aseguradas como el

resultado de tres posibles situaciones: evasión (asalariados), decisiones personales (cuenta propia) y la no-gestión administrativa del seguro por cuenta del Estado (personas en estado de pobreza).

El Cuadro 2 sugiere un par de determinantes. El porcentaje de población extranjera es cuatro veces mayor en los cantones con menor cobertura respecto a los de mayor cobertura. El conocimiento en el tema, apunta a la contratación de estas personas en condiciones laborales precarias y donde uno de los incumplimientos de ley habituales es la negación de su derecho a contribuir al seguro de salud. Lógicamente, el entorno inmediato en que se da la relación de trabajo, permite al patrono actuar de este modo, pues generalmente el empleo es ocasional y la abundancia de mano de obra a bajo costo reduce las demandas de quienes pretenden ser contratados.

Por otro lado, la concentración de pobreza es otro elemento que está asociado positivamente con la presencia de altas tasas de personas no aseguradas. Los tres peores cantones en cobertura, Upala, La Cruz y Talamanca, promedian poco más de un 40% de las personas pobres, y el grupo en general un 31.3%. En esta variable, la diferencia es acentuada respecto al grupo opuesto, que muestra un promedio de 18.7% en la incidencia de la pobreza. De igual manera las carencias de servicios básicos, o de calidad en las viviendas son más comunes en estos cantones, y aún más entre sus habitantes no asegurados.

Las áreas geográficas con niveles de pobreza altos, deben contar con proporciones mayores de asegurados por cuenta del Estado. La evidencia apunta en esa dirección, no obstante, los niveles no parecen alcanzar corresponderse entre sí, cuestión que sugiere la necesidad de apoyar un proceso de divulgación entre estos cantones de baja cobertura, sobre la existencia del seguro por cuenta del Estado y los beneficios que este otorga. No obstante, en este aspecto es indispensable señalar que la práctica común de las personas de escasos recursos es tramitar este seguro en el momento justo que requieren la atención médica. Por otro lado, las unidades responsables en cada centro de atención de tramitar este seguro, presentan a menudo débiles controles y la falta de un seguimiento adecuado del curso que toma la gestión del seguro en cuestión.

En lo que corresponde a los asalariados, los estudios sobre la evasión han evidenciado que no son las características socio-económicas a nivel individual o familiar, las que diferencian al grupo de trabajadores que tienen seguro de aquellos que no. Esto, dada la obligatoriedad que tiene el seguro para los asalariados. Por el contrario, las diferencias están en las características de la actividad y el tamaño de la empresa, entre otros aspectos, tales como, informalidad del empleo, ocasionalidad, jornada laboral (total o parcial); por ejemplo una empresa de pequeño tamaño en términos de empleados tiene más propensión a evadir las

responsabilidades con el seguro social que una de mayor tamaño. Además, existe abundante evidencia nacional e internacional, que señala a la agricultura e industria manufacturera de pequeños establecimientos, la construcción en general y el servicio doméstico, como actividades con una cobertura de apenas un 25 % o 30%.

En el Cuadro 3 se pueden apreciar las características que poseen tanto asegurados como no asegurados en cuestiones relacionadas con las características y servicios que disfrutan en casa, un buen indicador del nivel de pobreza, entre otras características relacionadas con la conformación de la población no asegurada, en comparación con la asegurada, para la generalidad del país

En el Cuadro 3 puede notarse una mayor concentración en zonas urbanas por parte de la población asegurada, así como mejores indicadores respecto a la calidad de las viviendas, un mejor acceso a servicios básicos de vivienda, sin mencionar el menor índice de masculinidad entre los no asegurados, que a su vez poseen tres veces más porcentaje de extranjeros que los asegurados, lo cual parece apoyar varias de las afirmaciones hasta aquí consideradas

Dentro de los cantones con menor aseguramiento se puede notar tendencias similares con respecto a las diferencias entre los que están cubiertos por el seguro de salud y quienes carecen de este; dentro de los cantones fronterizos, es apreciable un bajo acceso a los servicios básicos, pero con una mayor incidencia en aquellos casos en los que no se posee cobertura, con importantes diferencias en la magnitud para el caso de Alajuelita, que por su ubicación dentro del Valle Central, ostenta mejores indicadores en varios rubros, correspondientes a acceso a servicios y calidad de la vivienda.

Calidad del aseguramiento contributivo

En el marco de las distintas modalidades de aseguramiento vigentes en la actualidad en la Caja Costarricense de Seguro Social, se identifican dos formas bien diferenciadas:

1) Aseguramiento contributivo

2) Aseguramiento no contributivo.

El aseguramiento contributivo directo se entiende como aquel llevado a cabo por un trabajador activo, sea bajo la categoría de “Asalariados” o bien de “trabajadores independientes” -en sus dos formas clásicas: cuenta propia o patronos-, en las modalidades del seguro de salud que les corresponda. Por su parte, la categoría de no contributivo o asistencial está

constituida por los familiares, pensionados, y la población asegurada por cuenta del Estado, fundamentalmente.

La búsqueda de mecanismos que permitan la protección universal de la salud, lleva implícita a su vez, la posibilidad de que estos trabajadores activos, generadores de riqueza, evadan su responsabilidad con la contribución de cuotas y evidentemente del no-cumplimiento del principio de solidaridad que contempla la Seguridad Social costarricense.

Varias son las formas en que esta evasión se puede concretar. La principal y más reconocida es el no-aseguramiento. No obstante, también existe el aseguramiento en una modalidad que no le corresponde; por ejemplo, un asalariado inscrito como trabajador independiente o bien un asalariado que se protege con el beneficio familiar derivado de su cónyuge. Por otro lado, una de las formas más frecuentes de evasión, pero de enorme dificultad al momento de identificar, es el reporte de salarios o ingresos inferiores a los realmente percibidos, fenómeno conocido como subdeclaración salarial.

La información recopilada en el Censo de Población 2000, tan solo permite establecer las dos primeras formas de evasión. Con el propósito de contar con una medición sintética de este fenómeno, se ha construido una medida denominada Índice de Calidad de Aseguramiento (ICA), el cual pondera el hecho de si el trabajador activo se acoge a la modalidad en función de su categoría ocupacional o no.

El componente conceptual básico del ICA es el que a cada categoría ocupacional le corresponde una única forma de aseguramiento contributivo directo. En términos simples, el trabajador asalariado debe aportar a la modalidad obligatoria y el cuenta propio o patrono a la voluntaria. En aquellos casos donde esta situación se verifica, la calidad de aseguramiento es igual a 3 (valor máximo). En la situación en que aporte a la modalidad contributiva contraria o bien como un pensionado, se le otorga un 2 (valor medio). El no estar incluido en ninguna de las modalidades contributivas le concede un valor de 1, el más bajo posible.

Es indispensable tener en todo momento presente, que el ICA mide calidad de aseguramiento contributivo, razón por la cual, es indiferente un trabajador asalariado o independiente cubierto por el beneficio familiar o sin seguro.

El Cuadro 6 contiene la estimación del ICA para los últimos años censales, desagregado por categoría ocupacional. La conclusión básica es que el indicador en cuestión muestra una leve mejora entre ambos años, complementada con una fuerte estabilidad en su composición interna entre las categorías bueno, regular y malo. La interpretación directa de estos

resultados indica que dos de cada cinco trabajadores activos presentan algún tipo de evasión, sea por aseguramiento en una modalidad que no les corresponde o bien porque simplemente no se encuentran asegurados. Además el problema recae sobre los trabajadores por cuenta propia y patronos.

Pese al mejoramiento de poco más de 10 puntos porcentuales en los niveles de cobertura totales del Seguro de Salud, la contributiva aumenta aproximadamente tan solo 2 porcentuales. Esta situación pone de manifiesto un argumento planteado en secciones anteriores, en el sentido de que el crecimiento de la cobertura total estuvo impulsado por el establecimiento del asegurado por cuenta del Estado y no por un incremento en el aseguramiento de la fuerza de trabajo del país.

ICA por rama de actividad económica

El conocimiento previo de los patrones del aseguramiento, consistentemente señala que el fenómeno de la no-afiliación es diferencial, según el área o rama de la economía de que se trate. La cuantificación de la calidad, medida en términos del ICA, señala que en el año 2000, de un valor máximo posible de 3, el aseguramiento alcanzó un valor de 2.33, ello quiere decir que, menos del 64% de la población está protegida al seguro de salud bajo la modalidad de aseguramiento que realmente le corresponde en virtud de su categoría ocupacional.

La identificación pormenorizada en razón del área de actividad económica pone en evidencia que en el campo de la construcción la calidad del aseguramiento tan sólo alcanza un valor de 1.9, tipificándose como el sector que presenta más baja calidad de aseguramiento junto con servicios comunales, sociales y personales, y que cabría asumir que estos son a su vez los sectores que más evaden la afiliación contributiva al seguro de salud bajo la modalidad pertinente. La composición relativa refleja que tan solo el 41.4% de la población del sector construcción califica como bien afiliada, en tanto el 58.6% corresponde a población mal afiliada o no afiliada contributivamente.

Conjuntamente con los sectores de construcción y servicios, las áreas del comercio y de la agricultura se constituyen también, segmentos de la economía que más adolecen de debilidades en la calidad del aseguramiento, pues el ICA asume en ellos valores de 2.2 y 2.1, respectivamente. En estos dos grupos se refleja que en el sector comercial el 42.9% de la población se encuentra afiliada a una modalidad que no le corresponde, en tanto que en el sector agrícola lo hace el 48.8%.

En el extremo opuesto, se identifica al sector industria con el ICA más elevado (2.5) en torno a la composición relativa del ICA a lo interno del

conjunto de actividades económicas, sobresale este sector como el que ostenta la más alta proporción de población mejor afiliada con un 72.2% seguido a continuación por el sector de establecimientos financieros con un 61.5%.

Conclusiones

De acuerdo con los datos recopilados en el Censo de Población y Vivienda la tasa de cobertura del Seguro de Salud aumentó poco más de 10 puntos porcentuales respecto a la registrada en 1984, para ubicarse en un 81.8% de la población total. El incremento estuvo impulsado por el establecimiento de la modalidad de aseguramiento por cuenta del Estado, que permite el acceso a los servicios de salud públicos, a las personas en estado de pobreza sin capacidad para pertenecer a ninguna de las otras modalidades existentes. No obstante, aunque de manera más modesta, es importante destacar la contribución de otra nueva modalidad creada en el período entre los respectivos censos, conocida como convenios especiales.

Como consecuencia del traslado de personas no aseguradas a asegurados por cuenta estatal, se da una circunstancia que preocupa, el crecimiento de la dependencia contributiva, es decir, los trabajadores que contribuyen directamente con el financiamiento del seguro de salud son proporcionalmente menos, respecto aquellos que no aportan y están cubiertos. Esta situación que es notoria en la realidad, convierte las transferencias gubernamentales en una fuente indispensable de ingresos. En un futuro no muy lejano, es necesario llevar a cabo una revisión sobre el papel del Estado en el financiamiento del seguro de salud, pues como se señaló en el estudio, el acceso a la red de servicios públicos no está condicionado por el aseguramiento.

En el aspecto geográfico, los resultados destacables son un progreso generalizado en la tasa de cobertura del seguro de salud a nivel provincial y cantonal, con tan solo un par de cantones que exhibieron retrocesos en este indicador. Pero además de este avance, las diferencias entre cantones disminuyó, con al menos 60 cantones con una cobertura por encima del 80%.

Los cantones expuestos a problemas en la cobertura del seguro de salud, son principalmente aquellos fronterizos con Nicaragua y Panamá, caracterizados por una alta concentración de personas pobres, extranjeros indocumentados y empleados en actividades agrícolas de carácter ocasional. Dentro del grupo de no asegurados las características recién citadas muestran una incidencia mayor, que para el resto de la población de los cantones, en donde se observa además, un aseguramiento por parte del Estado de proporciones mayores a las del promedio nacional, lo que provoca un crecimiento de la dependencia contributiva. La Caja

Costarricense de Seguro Social debe establecer programas focalizados para identificar las personas no cubiertas de estas zonas, e incluirlas en la modalidad de aseguramiento que les corresponda.

El estudio aporta alguna evidencia sobre los determinantes de las diferencias en el nivel de aseguramiento a nivel cantonal. Es factible sugerir que poblaciones con una alta concentración de pobreza y población extranjera, condiciones que guardan una estrecha relación, están expuestas a niveles de aseguramiento bajos.

Cuadro 1. Población nacional según modalidad de aseguramiento censos 1984 y 2000

Modalidad de aseguramiento	1984			2000		
	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL	Hombres	Mujeres
Asalariado	19.2	26.5	11.9	18.7	25.0	12.5
Seguro voluntario	4.5	6.7	2.3	6.6	10.0	3.2
Asegurado familiar	44.6	33.6	55.7	43.2	32.0	54.3
Por Cuenta del Estado				8.5	7.4	9.6
Otro tipo	2.8	2.7	3.0	4.7	4.9	4.5
No tiene	28.8	30.4	27.1	18.2	20.6	15.9
Principales indicadores						
Tasa de aseguramiento	71.2	69.6	72.9	81.8	79.4	84.1
Dependencia contributiva	3.0	2.1	5.1	3.2	2.3	5.4

Fuente: Elaboración propia de los autores con base en los Censos 1984 y 2000

Cuadro 2. Cantones con mayor y menor nivel de afiliación del seguro de salud

Cantón	Tasa de cobertura		Posición	Cobertura jefes de familia	IDS	% Población		% Aseg.
	2000	1984	2000		2000	Extranjera	Pobre	Cta. Estado
Montes de Oro	90.8	78.8	1	90,9	63.9	2.8	29.7	13.2
Flores	90.4	81.5	2	90,2	100.0	4.6	1.0	6.3
Jiménez	90.0	83.7	3	90,0	59.3	1.9	19.3	5.4
León Cortés	89.4	57.1	4	89,2	38.0	3.0	30.2	6.4
Barva	89.3	78.9	5	89,2	63.3	4.0	17.2	10.1
Santa Bárbara	88.9	76.6	6	88,3	69.4	5.0	14.1	10.0
Pérez Zeledón	88.5	75.8	7	89,0	48.9	1.6	24.6	11.9
Atenas	88.1	77.6	8	88,4	68.8	5.5	7.5	4.9
San Pablo	87.6	79.6	9	87,7	74.3	4.8	11.6	5.6
Belén	87.5	80.6	10	88,1	94.9	9.2	1.0	4.6
Promedio	88.7	76.9		89,0	62.0	3.5	18.7	9.3
Los Chiles	77.0	36.0	72	77,1	8.9	27.1	43.8	6.8
Alajuelita	76.7	67.0	73	74,9	58.7	11.2	31.3	18.5
Nandayure	76.5	59.3	74	75,9	53.1	1.7	33.1	22.6
Santa Cruz	76.4	64.5	75	76,6	52.8	3.9	33.2	11.9
San Carlos	75.7	63.3	76	77,1	45.5	12.1	19.5	7.9
Garabito	73.2	56.1	77	69,6	48.3	13.5	24.9	7.9
Golfito	73.0	57.6	78	74,0	44.0	4.2	35.9	14.0
Talamanca	67.9	40.1	79	66,2	0.0	18.6	49.7	21.2
La Cruz	63.9	66.1	80	65,8	16.4	21.2	44.6	8.5
Upala	53.3	58.1	81	58,0	17.4	15.3	38.2	32.8
Promedio	72.6	60.2		73,3	40.0	12.1	31.3	11.9
Promedio País	81.8	71.3		81,8	60.1	7.7	21.3	8.5

Fuente: Elaboración propia de los autores con base en los censos de 1984 y 2000.

Cuadro 3. Algunas características de los asegurados y no asegurados, según el Censo Costa Rica; Año 2000

	Asegurados	No Asegurados		Asegurados	No Asegurados
Distribución en provincias			*Ausencia de acueducto*	10,2	14,6
San José	35,6	34,2			
Alajuela	18,3	20,9	*Corriente eléctrica*	97,5	93
Cartago	11,4	11,1			
Heredia	9,8	7	*Estado de la vivienda*		
Guanacaste	6,7	8	Malo	9,3	18,4
Puntarenas	9,4	9,4	Regular	25,2	32,8
Limón	8,8	9,3	Bueno	65,5	48,7
Zona			*Sexo*		
Urbana	60	54,8	Masculino	48,5	56,4
Rural	40	45,2	Femenino	51,5	43,6
Tugurios	1,2	3,6	*Edad promedio*	27,8	26
Casas en precario	1,7	4,3	*% Extranjeros*	5,9	15,7
Ausencia de tubería	2,4	5,9	*Razón de dependencia*	1,7	1,7

Fuente: Elaboración propia de los autores con base en el censo 2000

Cuadro 4. Características, de los asegurados y no asegurados en los diez cantones con menor aseguramiento, entre la población Costa Rica, 2000

	Asegurados							
	Tugurios	Casas en precario	Ausencia de tubería	Ausencia acueducto	Corriente eléctrica	Estado de la vivienda		
						Malo	Regular	Bueno
Upala	1,3	0,4	17,5	27,2	82,5	18,8	37,5	43,8
La Cruz	2,3	1	15,2	23,6	74,8	20,2	38,2	41,6
Talamanca	0,5	0,2	26,6	56,4	75,7	13,6	46,5	39,9
Golfito	1,6	1,6	6,6	28,4	89,9	16,6	39,6	43,8
Garabito	2,6	2,1	2	11,2	94	10,3	27,3	62,4
San Carlos	0,6	0,3	2,7	13,4	96	11	29,8	59,2
Santa Cruz	2,4	2,5	8,2	13,4	93,9	11,8	28,7	59,5
Nandayure	0,9	0,3	6,6	31,7	92,4	13,5	29,8	56,7
Alajuelita	3,4	5,9	0,3	2	99,6	11	29,9	59,1
Los Chiles	1,7	0,9	35,6	46,7	70,2	21,1	39,9	38,9
Promedio	1,6	1,8	8,0	18,8	91,4	13,2	32,9	53,9
	No asegurados							
	Tugurios	Casas en precario	Ausencia de tubería	Ausencia acueducto	Corriente eléctrica	Estado de la vivienda		
						Malo	Regular	Bueno
Upala	3,7	1,1	39	47,6	63,3	34,7	41,6	23,7
La Cruz	4,4	1,7	23,4	31,6	62,9	32,2	44	23,9
Talamanca	1,6	0,2	39,1	55,8	64,6	21,1	49,3	29,6
Golfito	4,3	3,3	16,2	43,8	76,5	30,8	40,6	28,7
Garabito	5,8	4,2	5,5	14,1	89,1	17,5	30,7	51,8
San Carlos	2,3	1	9,5	21,5	87,5	22,9	36,5	40,6
Santa Cruz	4,7	3,8	13	19,5	90,7	19,2	34,7	46,1
Nandayure	2,4	0,5	7,3	39,1	89,3	18,3	32,4	49,3
Alajuelita	8,2	11	1,2	3,5	98,7	20,2	34,7	45,1
Los Chiles	5,5	2,1	49,2	59,3	55,3	31,8	43	25,2
Promedio	4,1	3,1	18,5	29,7	80,2	25,3	38,7	36,0

Cuadro 4. (continuación)

	Asegurados				
	Sexo		% de Población		Edad
	Masculino	Femenino	Rural	Extranjera	promedio
Upala	49,9	50,1	80,8	11,2	26,5
La Cruz	48,3	51,7	71,4	17,2	24,9
Talamanca	50,7	49,3	91,9	19,3	22,6
Golfito	49,6	50,4	64,9	3,3	27,3
Garabito	50,6	49,4	66,7	10,3	25
San Carlos	49,4	50,6	73,1	8,1	26
Santa Cruz	47,5	52,5	72,6	2,9	30,3
Nandayure	48,6	51,4	83,1	1,3	29,1
Alajuelita	47,9	52,1	12,2	8,2	25,5
Los Chiles	50,2	49,8	82,6	20,3	23,8
Promedio	49,1	50,9	63	8,9	26,2
	No asegurados				
	Sexo		% de Población		Edad
	Masculino	Femenino	Rural	Extranjera	promedio
Upala	54,3	45,7	91,6	19,9	22,5
La Cruz	54,6	45,4	86,3	28,2	22,5
Talamanca	57,8	42,2	91,3	17,2	22,6
Golfito	57,7	42,3	79,3	6,7	24,7
Garabito	57,7	42,3	61,7	22,3	25,5
San Carlos	55,9	44,1	81,5	24,7	23,4
Santa Cruz	61,2	38,8	81,9	7,2	27,2
Nandayure	61,1	38,9	92,8	2,9	26,8
Alajuelita	54,2	45,8	17,8	21	25,8
Los Chiles	60,7	39,3	93,3	50	21,9
Promedio	56,4	43,6	74,6	20,4	24

Fuente: Elaboración propia de los autores con base en el censo 2000

Cuadro 5. Ponderaciones del índice calidad de aseguramiento

Modalidad de seguro	Categoría ocupacional		
	Asalariado	Cuenta propia	Patrono
Asalariado	3	2	2
Cuenta propia o conv. especial	2	3	3
Pensionado	2	2	2
Familiar	1	1	1
Cuenta Estado	1	1	1
Otro	1	1	1
No tiene	1	1	1

Cuadro 6. Población económicamente ocupada: Indicador calidad de aseguramiento censos 1984 y 2000

Año	ICA	Composición relativa del indicador (%)			
		Bueno	Regular	Malo	Total
1984					
Asalariados	2.44	69.8	4.2	26.0	100.0
Cuenta propia	1.76	30.9	14.5	54.6	100.0
Patronos	1.79	13.2	52.7	34.1	100.0
Total	2.28	60.4	7.5	32.1	100.0
2000					
Asalariados	2.45	69.3	6.6	24.1	100.0
Cuenta propia	1.90	41.0	7.5	51.5	100.0
Patronos	2.16	44.0	27.6	28.3	100.0
Total	2.33	62.6	7.7	29.7	100.0

Fuente: Elaboración de los autores con base en los Censos 1984 y 2000

Cuadro 7. Indicador calidad aseguramiento según rama actividad económica Censo 2000

Rama actividad económica	ICA	Composición relativa del indicador (%)			
		Bueno	Regular	Malo	Total
Total	2.3	62.6	7.7	29.7	100.0
Agricultura	2.1	51.2	9.3	39.5	100.0
Industria manufacturera	2.5	72.2	6.1	21.6	100.0
Construcción	1.9	41.4	11.2	47.4	100.0
Comercio, restaurantes y hoteles	2.2	57.1	8.4	34.4	100.0
Transporte, almacenamiento y común.	2.3	58.9	10.6	30.5	100.0
Establecimientos financieros	2.3	61.5	9.4	29.1	100.0
Servicios comunales, sociales y personales	1.9	45.3	10.3	44.5	100.0

Fuente**:** Elaboración de los autores con base en censo 2000

Gráfico 1
Tasas de aseguramiento vs. medidas de salud, según cantón
Censo 2000

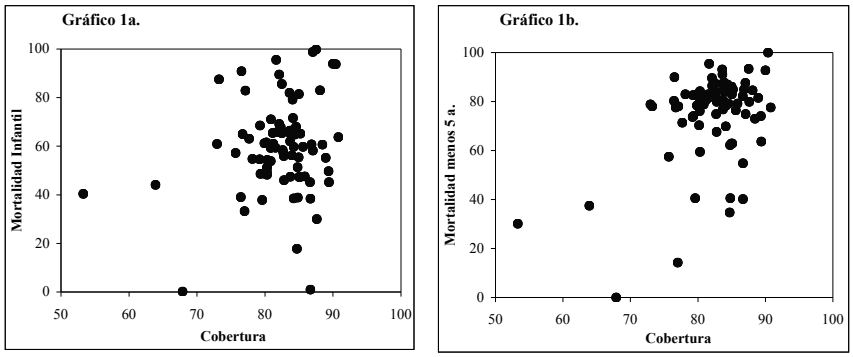


Gráfico 2
Tasa de afiliación al Seguro de Salud por provincia, censos 1984 y 2000

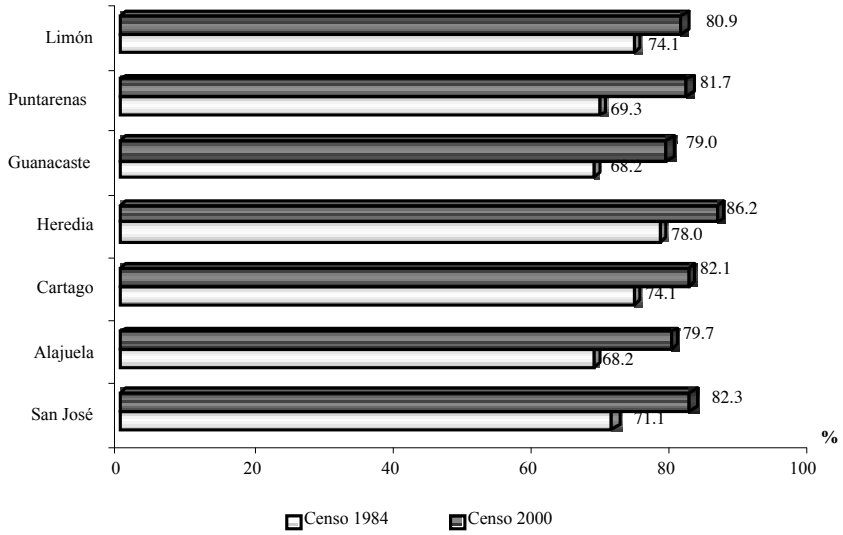
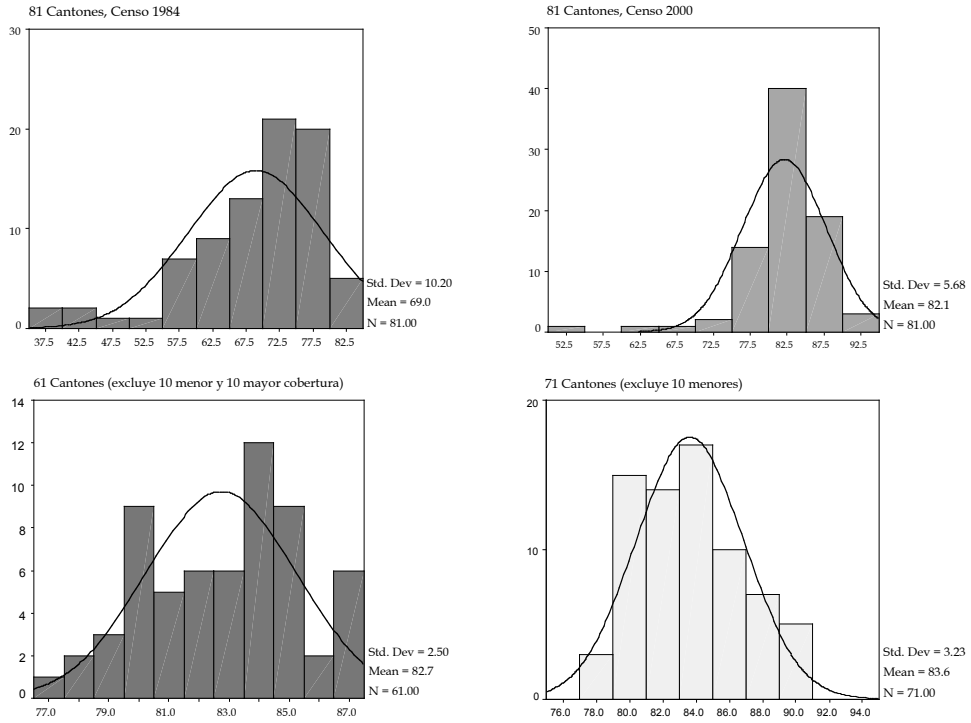


Gráfico 3
Distribución de frecuencias tasas de aseguramiento cantonal
Censos 1984 y 2000



La población indígena en Costa Rica según el censo 2000

Elizabeth Solano Salazar[1]

Resumen

El Instituto Nacional de Estadística y Censos llevó a cabo, como parte del IX Censo Nacional de Población del 2000, dos acciones para obtener información estadística sobre la población indígena del país: incluir una pregunta sobre etnia y aplicar dentro de los 22 territorios indígenas establecidos una boleta censal ampliada, lo cual hace posible no sólo ubicar geográficamente a los indígenas dentro o fuera de los territorios, sino también comparar su situación con la de los demás habitantes del país y entre los residentes en los mismos territorios indígenas.

La pertenencia de la población a un grupo indígena se determinó con base en el autoreconocimiento o autoadscripción de cada persona a esa etnia, de acuerdo con lo expresado por la misma persona o por un informante.

Los resultados muestran contrastes importantes no sólo entre los pueblos y territorios indígenas, sino también entre quienes se reconocen como indígenas y quienes no lo hacen, diferencias que se traducen en situaciones de mayor o menor vulnerabilidad social de las poblaciones.

---

[1] Coordinadora, Área de Censos y Encuestas, Instituto Nacional de Estadística y Censos. elizabeth.solano@inec.go.cr

Los indígenas que habitan en los territorios son los que presentan condiciones socioeconómicas más desfavorables, sobre todo si se les compara con los no indígenas que residen fuera de los territorios.

Dentro de los territorios también se observan diferencias importantes, por una parte en algunos, los no indígenas representan una porción significativa e incluso mayoritaria; por otra parte, hay territorios que muestran mejores indicadores que otros, siendo los pertenecientes a los pueblos Cabécar y Guaymí, en general, los más desfavorecidos.

Introducción

El IX Censo Nacional de Población del 2000 incluyó dentro de sus temas de investigación el de etnia, en respuesta a la solicitud de numerosas organizaciones, cuyos representantes coincidían en la urgente necesidad de identificar y contribuir a "visibilizar" a los principales grupos étnicos del país y así poder caracterizar la situación demográfica y socioeconómica de sus integrantes, de tal forma que permitiera definir y orientar las políticas y acciones dirigidas a esas comunidades.

Esta iniciativa originó la inclusión en la boleta censal, de una pregunta dirigida a identificar la pertenencia de la población a un grupo étnico, distinguiéndose entre indígenas, afrocostarricenses y chinos.

Para el grupo indígena se observaba la carencia de estudios que abarcaran, en un mismo momento, a toda la población indígena, lo cual hacía que se desconociera con exactitud cuántos habitaban en nuestro país, sus características, su distribución geográfica y por consiguiente la situación de sus pueblos.

En vista de esta situación, a solicitud expresa de la Mesa Nacional Indígena y las organizaciones indígenas regionales más importantes y como apoyo al Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales, ratificado por Costa Rica desde 1993, el INEC decidió efectuar el levantamiento de información adicional dentro de los territorios indígenas establecidos en el país, utilizando una boleta censal ampliada[2].

El objetivo principal de este levantamiento fue obtener un diagnóstico de la composición étnica de la población indígena, facilitar la construcción de un marco de referencia para posteriores estudios específicos y obtener información relevante sobre las particularidades de sus territorios.

---

[2] A la fecha se han delimitado en el país 22 territorios indígenas, los cuales se identifican con 8 culturas diferentes, tal como se verá más adelante.

De acuerdo con estas perspectivas y tomando en cuenta que los resultados derivados del censo 2000, son únicos en el sentido de universalidad y delimitación geográfica, el presente documento tiene la finalidad de:

1) Describir y caracterizar a las poblaciones indígenas, sus pueblos y territorios.

2) Comparar su situación respecto a la de los no indígenas, de tal forma que los resultados iluminen aspectos prioritarios y puedan ser utilizados como un marco de referencia para futuros estudios.

El estudio de la población indígena en el censo 2000

Un elemento fundamental en la identificación de las poblaciones indígenas o pertenecientes a otras etnias, es la definición de lo que se entenderá como etnia o lo que hace a una persona o grupo étnicamente diferente a otro, y más allá de esto, cómo lograr medir este concepto por medio de un censo.

Este asunto es de suma importancia pues los resultados que se obtengan dependerán del concepto que se utilice y la operacionalización que se haga de él. De hecho, al observar la experiencia al respecto en Latinoamérica, es evidente que no hay una única forma de identificar o medir la pertenencia étnica. Más aún, las estimaciones de población indígena elaboradas por diversos autores muestran ser sistemáticamente superiores, en un 50% como promedio, en relación con los resultados censales. Esta aparente subdeclaración es producto de problemas en los criterios empleados (Peyser y Chackiel, 2000).

La identificación de la pertenencia étnica de la población

La identificación de un grupo étnico como tal es compleja, sobre todo por los elementos que rodean este concepto: rasgos culturales particulares, los cuales son transmitidos socialmente; herencia biológica; ascendencia histórica común (ancestros); conciencia de pertenencia al grupo.

Esta diversidad de características ha hecho que se apliquen diferentes metodologías para medir la pertenencia étnica de las personas:

1) El autoreconocimiento o autoadscripción a un grupo étnico. En este caso la persona manifiesta su pertenencia al grupo.

2) La lengua hablada. En este caso si la persona habla la lengua del grupo étnico entonces se considera perteneciente a él.

3) La ubicación geográfica, es decir, la persona se clasifica en un grupo étnico de acuerdo con el lugar donde reside.

4) La identificación de acuerdo con los rasgos fenotípicos, es decir, se clasifica a la persona de acuerdo con su raza o color.

5) La ascendencia étnica de los ancestros de la persona, si estos pertenecen al grupo étnico, entonces la persona también.

Ante la complejidad de identificar la identidad indígena, cada país, de acuerdo con su contexto histórico e interés particular, debe definir lo que se entenderá por población indígena, tomando en cuenta los procesos de mestizaje, escolaridad, urbanización y modernización de esta población. Aunque no hay un criterio único, la autoadscripción es el criterio que se aproxima más al concepto de etnia (Peyser y Chackiel, 2000). Sin embargo, ante los problemas de subdeclaración se sugiere utilizar este criterio en combinación con otras preguntas, lo cual es difícil aplicar en los cuestionarios censales, debido a la complejidad de estos operativos.

La pregunta utilizada en el censo 2000

Luego de estudiar las diferentes opciones conceptuales se decidió incluir una pregunta que permitiera conocer la pertenencia por autoadscripción[3] de la población a los más significativos grupos étnicos que conforman la diversidad cultural del país[4].

La pregunta se formulaba para todas las personas, nacionales y extranjeras, y en general fue respondida por un informante del hogar, quedando expresada de la siguiente forma:

¿Pertenece (…) a la cultura indígena, afrocostarricense o negra, china?

El término "cultura", al igual que el de "etnia", se utiliza con un sentido inclusivo de tradiciones, prácticas y valores asociados a la identidad de los grupos étnicos indígenas, afrocostarricenses y chinos; y no de acuerdo con la apariencia física, color de piel o lugar de residencia o procedencia.

[3] Este criterio puede originar problemas de subdeclaración debido al mestizaje o prejuicios negativos. Sin embargo, podría generar sobredeclaración como resultado de la simpatía por la cultura, la causa indígena en un momento dado o la percepción de posibles beneficios provenientes de las políticas destinadas a estos grupos.

[4] En este sentido, el Convenio 169 en el artículo1, punto 2, indica que la conciencia de los pueblos de su identidad indígena, deberá considerarse un criterio fundamental para determinar los grupos a los que se aplican las disposiciones del Convenio.

Algunos prácticas o costumbres son: el idioma, las comidas, tradiciones o creencias, juegos, festividades, formas de trabajar o vestir, etc.

Por tanto, se entiende por indígena a la persona que indica pertenecer a cualquiera de los grupos originarios de Costa Rica, aunque no se encuentre residiendo en los llamados territorios indígenas. Se incluye a quienes se declaren pertenecientes a un grupo indígena no costarricense.

El censo 2000 en los territorios indígenas

Los territorios indígenas de Costa Rica han sido establecidos a través de Decretos ejecutivos, en los cuales, por medio de coordenadas geográficas, se establecen los puntos que demarcan las fronteras de estas reservas o territorios. En este sentido, entre 1976 y 1977 se emiten disposiciones que hacen referencia a todos los actuales territorios indígenas. Posteriormente, la Ley Indígena, en su artículo 1, le otorga rango de ley tanto a los decretos emitidos como a los promulgados al respecto posteriormente[5].

En el país se identifican históricamente 8 pueblos indígenas que se distribuyen en 22 territorios definidos legal y administrativamente de la siguiente forma:

- Huetar: Quitirrisí y Zapatón
- Maleku: Guatuso
- Chorotega: Matambú
- Bríbri: Salitre, Cabagra, Talamanca Bribri y Kekoldi Cocles
- Cabécar: Alto Chirripó, Tayni, Talamanca Cabécar, Telire, Bajo Chirripó, Nairi Awari y Ujarrás
- Brunca: Boruca y Rey Curré
- Guaymí: Abrojo Montezuma, Coto Brus, Conte Burica y Osa.
- Teribe: Térraba

La cartografía censal respetó los límites geográficos de los territorios establecidos por los decretos de ley. Es decir que la segmentación censal se hizo dentro de los territorios indígenas y no sólo con base en los límites distritales como ha sido lo usual. Con esto se garantizó una ubicación geográfica exacta y que los datos obtenidos se pudieran segregar para cada territorio indígena. La ubicación geográfica de los territorios puede verse en la Figura 1.

[5] Al respecto de los Decretos ejecutivos, se puede encontrar más detalle en la Guía jurídico histórica del derecho territorial de los pueblos indígenas de Costa Rica, elaborada por Rubén Chacón, publicada en 1998.

La boleta censal para los territorios indígenas

La boleta ampliada se aplicó a todas las personas residentes en los territorios indígenas, independientemente de que se adscribieran o no a grupos indígenas, lo cual junto con la delimitación de los territorios, permite no sólo comparaciones entre las características de los diferentes territorios y sus pobladores (indígenas o no) sino también entre estos y los resultados obtenidos para el resto del país.

Además de las preguntas básicas contenidas dentro de la boleta nacional, se incluyeron preguntas sobre pueblo indígena de pertenencia; uso de lengua indígena; lengua materna y acceso a la tierra. También, pequeñas modificaciones que pudieran mejorar la medición de características particulares de los indígenas en las preguntas ya establecidas y que no se adaptaban a la forma de vivir de estos pueblos, como la opción de especificar los materiales predominantes en paredes, techo y piso (caña, varilla, suita, palma real, chonta gira, etc.)[6].

Entre las preguntas que se agregaron resultan de especial interés las de lengua o idioma, pues se asume que esta es una manifestación esencial de la cultura y está ligada a la identidad de un grupo.

Para todas las personas que residían dentro de los territorios se preguntó:

1) ¿Habla (nombre) alguna lengua indígena?, haciendo referencia a la capacidad de hablar la lengua vernácula o ancestral de un grupo indígena.

2) ¿En qué lengua o idioma aprendió a hablar (nombre)?, especificando entre Lengua indígena, Sólo en español u Otra lengua o idioma, con lo cual se podrá conocer la "vitalidad" de las lenguas indígenas.

Además, se incluyó para el hogar una pregunta para obtener información sobre el acceso a la tierra; tema que ha sido motivo de preocupación y movilización histórica de las comunidades indígenas[7].

[6] Estas últimas características quedaron registradas en categorías "otro", pero es posible obtener esta especificación con un trabajo de procesamiento adicional.

[7] En Convenio 169 indica en su artículo 14, parte 2 que "los gobiernos deberán tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión".

¿Qué extensión de tierra tienen los miembros de este hogar dentro del territorio, para agricultura, pastos, montaña u otros usos, a modo de propietarios o en alquiler, esquilmo u otro?

Metodología de análisis

Para la elaboración de este documento y de acuerdo con las posibilidades de análisis, se plantea la caracterización por una parte de la población indígena y por otra de los pueblos y territorios. Al contar con información para la población indígena en todo el país y en los territorios, se logra realizar una comparación entre la población indígena y no indígena, dentro y fuera de los territorios. Posteriormente se logra identificar las diferencias entre los pueblos, los territorios y sus pobladores.

En la primera situación, para la descripción de las características de la población indígena y sus diferencias con el resto de la población, se definieron 5 poblaciones de interés, las cuales se detallan a continuación:

1) *Indígenas en territorios*: personas que se autoidentifican como indígenas y residen dentro de alguno de los 22 territorios establecidos en el país.

2) *Indígenas en periferia*: personas que se autoidentifican como indígenas y residen fuera de los territorios pero en alguno de los distritos donde se ubican aquellos[8].

3) *Indígenas en el resto del país*: personas que se autoidentifican como indígenas y residen fuera de los territorios o la periferia de estos.

4) *No indígenas en territorios*: personas que no se identifican como indígenas (pertenecen a otra etnia) y residen dentro de los territorios indígenas.

5) *No indígenas en el resto del país*: personas que no se identifican como indígenas (pertenecen a otra etnia) y residen fuera de los territorios indígenas[9].

[8] Los territorios indígenas abarcan parte de uno o varios distritos y pueden estar ubicados en varios cantones e incluso provincias.

[9] No se incluyó como categoría independiente de análisis a la población No indígena en la Periferia porque su comportamiento resulta ser muy similar al de los que residen en el resto del país, por tanto se unieron en un solo grupo.

En vista de la gran cantidad de información derivada de los resultados censales, la descripción de estas diferencias entre poblaciones y territorios se basa en la comparación de los indicadores sociodemográficos, económicos y de vivienda, los cuales resumen en alguna medida el volumen de datos obtenidos.

Algunos de estos indicadores deberán ser tratados con precaución pues podrían no ajustarse completamente a la cosmovisión de los indígenas, sin embargo, se utilizan para efectos comparativos con los pobladores no indígenas.

Situación de los indígenas en Costa Rica

Tamaño de la población y ubicación geográfica

La población indígena residente en Costa Rica, según el censo 2000, es de 63 876 personas, de las cuales el 42,3% se ubica dentro de los 22 territorios (Gráfico 1). De acuerdo con estos resultados la mayoría reside fuera de ellos, sin embargo, al analizar la ubicación de estos indígenas se tiene que un porcentaje importante se ubica en la periferia de los territorios (18.2%) y en el resto del país (39.5%), aunque si se desglosara esta última cifra un poco más, se encontraría que cerca de la mitad reside en los cantones aledaños a los territorios.

La población indígena, de acuerdo con el Cuadro 1, representa el 1,7% de los habitantes del país y al considerar dentro de cada una de estas zonas la concentración de esta población se observa que, como es de esperar, dentro de los territorios la mayor proporción es de indígenas (81,6%); en la periferia el 6,0% es indígena y en el resto de país solamente el 0,7%.

En las áreas definidas como territorios indígenas habitan 33 128 personas, o sea, el 0,9% de la población del país. Los pueblos Bribri y Cabécar agrupan en sus territorios el 64% de esta población (Cuadro 3).

Entre los territorios, destacan como los más grandes, en cuanto a cantidad de habitantes, Talamanca Bribri (20,7%), Alto Chirripó o Duchi (14,2%), Boruca (8,9%) y Cabagra (7,1%). En el resto de los territorios se acumula el restante 49% de la población, sobresaliendo entre los menos poblados Osa (0,4%) y Bajo Chirripó, Nairi Awari, Abrojo Montezuma, Kekoldi Cocles, y Zapatón, cada uno con menos de 1,5% de la población.

Un aspecto que llama la atención es el hecho de que dentro de los territorios habiten no indígenas (18%), lo cual puede deberse, por una parte, a no autoreconocerse como indígena como consecuencia de una perdida de la tradición cultural y por otra, a la inmigración de pobladores de otras zonas del país, incluso extranjeros. Mezcla que se hace más

evidente en algunos de los territorios donde se observa que predomina la población no indígena. Entre los Bribris el territorio Kekoldi Cocles tiene 52% de no indígenas; entre los Bruncas el territorio Boruca con 53%; los Guatuso muestran un 59%; los Térraba un 56% y entre el pueblo Huetar los de Zapatón un 88%.

En el resto de territorios predomina la población indígena, destacándose el pueblo Cabécar, donde todos sus territorios, excepto Ujarrás, tienen porcentajes superiores al 97% de habitantes indígenas. Otros territorios como Salitre, Talamanca Bribri, Abrojo Montezuma, Osa y Coto Brus tienen menos del 10% de población no indígena.

Por otra parte, es importante aclarar que de los 63 876 indígenas que habitan en el país, el 18% se declararon nacidos en el extranjero, principalmente en Nicaragua y Panamá, lo cual nos indica que los indígenas costarricenses representan el 1,3% de la población total.

Los indígenas residentes en la periferia y en el resto del país tienen porcentajes elevados de población nacida en el extranjero (20% y 38% respectivamente), respecto a los otros grupos y al promedio nacional (7,6%). También llama la atención el hecho de que dentro de territorios habiten no indígenas extranjeros (4,6%).

En general dentro de los territorios no hay concentraciones importantes de población extranjera, sin embargo, el pueblo Guaymí sobresale pues sus territorios tienen porcentajes superiores al nacional (7,8%). Coto Brus concentra la mayor cantidad (18%), seguido de Conte Burica (16%), Abrojo Montezuma (10%) y Osa (8,5%). Además, del pueblo Bribri, Kekoldi Cocles (13%).

Otro elemento que caracteriza a estas diferentes poblaciones es el hecho de que todos los territorios indígenas y por consiguiente sus habitantes se ubican en zonas netamente rurales. Los indígenas residentes en la periferia ya tienen un pequeño componente urbano (14%), asociado a la cabecera de algunos distritos, mientras que los ubicados en el resto del país prefieren zonas rurales, aunque el componente urbano resulta importante (46,5%). Todos estos porcentajes contrastan con el 60% del resto de la población que habita en zonas urbanas.

Esta diversidad respecto a la composición de la población dentro de los territorios, pareciera ser un factor importante para explicar las diferencias o similitudes observadas y por lo tanto deberán tomarse en cuenta en lo que resta de esta caracterización.

Características demográficas

La estructura por sexo y edad, reflejada en la forma de las pirámides del Gráfico 2, muestra que la población en territorios es la más joven de todas, situación que cambia paulatinamente conforme se da un alejamiento de los territorios, hasta llegar a una estructura de población madura reflejada por el resto de los habitantes del país.

Los diferentes indicadores mostrados en el Cuadro 2 corroboran este hecho. Por una parte, la relación de dependencia demográfica[10] muestra, que mientras para los indígenas dentro de territorio hay 108 dependientes por cada 100 personas de 15 a 64 años, para la población indígena y no indígena que habita en el resto del país esta relación desciende a 60. En este punto es importante destacar que los indígenas que residen fuera de los territorios y la periferia tienden a parecerse más al patrón de los no indígenas del resto del país.

Respecto al porcentaje de envejecimiento[11] se observa que dentro de los territorios los indígenas de 65 años y más representan el 3,4% y los no indígenas el 5,1%. Fuera de los territorios esta cifra alcanza el 5,6% para los no indígenas.

Por otra parte, en promedio se observa para el país, una relación de 100 hombres por cada 100 mujeres, sin embargo los indígenas muestran un patrón diferente pasando de un índice de 105 para los que están en el resto del país, a un 107 dentro de territorios, donde también llama la atención la población no indígena que tiene una relación de 120 hombres por 100 mujeres.

El Cuadro 2 también muestra cifras diferenciales si se observa el promedio de hijos(as) nacidos vivos de las mujeres de 15 años y más, pues se hace evidente que las mujeres indígenas y las que habitan dentro de los territorios tienen más hijos(as) que el resto. Este promedio se hace menor conforme hay un alejamiento de los territorios, pues se pasa de 4,1 hijos(as) para las mujeres indígenas de los territorios a 3,1 para las mujeres indígenas del resto del país. Sin embargo, estas cifras siempre son superiores a las de las mujeres residentes en el resto del país.

[10] Se refiere a la relación entre la población de 0 a 14 años y la de 65 años y más, respecto a la población de 15 a 64 años.

[11] Se refiere al porcentaje obtenido de dividir la población de 65 años y más entre la población total.

En general se obtiene este mismo resultado al estimar la fecundidad general[12] pues las mujeres indígenas de los territorios tienen en promedio 1,4 hijos(as) más.

Respecto a la mortalidad, si bien es difícil obtener buenos resultados a través del censo, se tiene que del total de hijos(as) nacidos vivos de las mujeres entre 20 y 24 años no indígenas del resto del país, 16 de cada mil han fallecido, cifra que contrasta con los 49 fallecidos por mil de las indígenas en la periferia y los 28 por mil de las mujeres indígenas dentro de los territorios[13].

Al comparar estos indicadores entre territorios se observan diferencias importantes. Mientras la razón de dependencia demográfica muestra que en Quitirrisí, Zapatón, Térraba, Guatuso, Matambú, Rey Curré hay menos de 82 personas en edades dependientes por cada 100 en edades productivas, en otros 10 territorios esta relación resulta ser mayor a 100, destacando los territorios Coto Brus con 138 dependientes por cada 100, Bajo Chirripó con 137, Abrojo Montezuma con 127, Nairi Awari con 124 y Telire con 123 (ver Cuadro 4).

Los porcentajes de envejecimiento de la población indican que 5 territorios sobrepasan el 5,6% de población de 65 años y más obtenido a nivel nacional: Matambú (8,1%), Zapatón (7,9%), Rey Curré (6,2%), Térraba y Quitirrisí (5,9%). Esta situación podría deberse a la emigración de los más jóvenes a otras zonas del país. En contraste los pueblos Guaymí (2,6%), Cabécar (2,7%) y Bribri (3,3%) tienen en promedio porcentajes bajos.

En síntesis, se observan territorios más jóvenes que otros, sobre todo aquellos pertenecientes a los pueblos Guaymí, Cabécar y Bribri, donde los porcentajes de población menor de 15 años son 53%, 51% y 47% respectivamente.

Por otra parte, en el Cuadro 4 se observa una relación mayor de hombres que de mujeres, excepto en Kekoldi y Coto Brus donde hay 99 hombres por cada 100 mujeres. En 9 de los 22 territorios hay más de 110 hombres por cada 100 mujeres, destacando Matambú con 120 hombres por 100 mujeres, Térraba con 117, Bajo Chirripó con 116, Talamanca Cabécar y

[12] Se refiere a los hijos(as) nacidos vivos de las mujeres de 15 a 49 años entre las mujeres de esa misma edad.

[13] Se toman los hijos fallecidos de las mujeres de 20 a 24 años como una aproximación de la mortalidad infantil al momento censal, sin embargo, la escasez de datos en algunas de las poblaciones podrían provocar fluctuaciones importantes en el indicador debido a la presencia de valores extremos y a posibles problemas o diferencias en la declaración.

Nairi Awari con 115. En general estas diferencias son más acentuadas para los habitantes no indígenas.

La fecundidad oscila para la mayoría de los territorios entre 2,4 (Quitirrisí) y 3,7 hijos por mujer, sin embargo la más alta fecundidad se observa en el territorio Bajo Chirripó (5,4) y en el pueblo Guaymí, donde tres de sus territorios superan los 4 hijos (Osa con 4,9; Abrojo Montezuma con 4,4 y Coto Brus con 4,3).

Por ser la mortalidad un evento poco frecuente, los resultados censales no permiten sacar conclusiones respecto a cada territorio, excepto quizás en el caso de los pueblos Bribri y Cabécar donde se da un mayor número de nacimientos y cuya proporción de hijos fallecidos para las mujeres de 20 a 24 años, es de 19 y 27 muertes por cada mil nacimientos, respectivamente. Cifras superiores, sobre todo en el caso de los Cabécar, a la mostrada por los no indígenas del resto del país (16).

En general, del total de hijos nacidos de todas las mujeres en territorios, el 91% aún estaba con vida al momento del censo. En este sentido los territorios Osa (83%) y Coto Brus (87%) del pueblo Guaymí, Zapatón (85%) y Talamanca Cabécar (87%) parecen ser los más desfavorecidos.

Características educativas

El tema de la educación es de gran importancia pues se parte del hecho de que la Educación General Básica es universal y además fundamental para el desarrollo humano en general y de los pueblos indígenas en particular, tal como lo hace ver el Convenio 169 en su artículo 26, donde indica que deberán adoptarse medidas para garantizar a los miembros de los pueblos interesados la posibilidad de adquirir una educación a todos los niveles, por lo menos en pie de igualdad con el resto de la comunidad nacional.

Sin embargo, ante las posibles divergencias entre un sistema educativo que parte de que todos somos iguales y poblaciones muy particulares y diversas como las indígenas, debe tenerse precaución al utilizar indicadores generales que pueden llevar a conclusiones incompletas.

En general, los indicadores del Cuadro 5 muestran que comparativamente los residentes en los territorios tienen condiciones educativas desfavorables y que estas tienden a mejorar conforme las poblaciones se alejan de ellos, lo cual podría reflejar, en primera instancia, problemas importantes de acceso al sistema educativo.

Al comparar el analfabetismo entre la población no indígena del resto del país (4,5%) con las otras poblaciones se observan diferencias importantes, donde sobresalen los indígenas dentro de territorios con un 30%, mientras

que los demás indígenas y los no indígenas que habitan en los territorios tienen porcentajes que oscilan entre 12% y 15% de analfabetismo[14].

Respecto a la asistencia de la población de 5 a 15 años a la educación general básica[15] se observa que mientras el 85% de los niños(as) y jóvenes no indígenas del resto del país asiste a algún centro de enseñanza, solamente el 56% de los indígenas dentro de territorios tiene esta oportunidad.

Una diferencia porcentual más amplia se obtiene al comparar la población de 15 años y más que tiene al menos un año de secundaria aprobado, pues las cifras pasan de 46% para las personas no indígenas del resto del país, a un 9% para los indígenas dentro de territorios, esto significa una diferencia de 37 puntos porcentuales.

Consecuentemente, la escolaridad promedio[16] de los indígenas en los territorios es de 3,4 años, cifra que alcanza 7,6 años para los pobladores no indígenas del resto del país.

Específicamente, según el Cuadro 6, para todos los territorios el porcentaje de analfabetismo se muestra superior al promedio nacional (4,8%), sin embargo, varía considerablemente entre territorios; mientras Quitirrisí presenta el 9,4%, Telire alcanza el 95% y en general es el pueblo Cabécar (50%), al que pertenece este territorio, el que presenta porcentajes más desfavorables.

En 10 de los 22 territorios la asistencia a la educación general básica supera el 70%, y en 4 no se alcanza el 40%. Estos últimos territorios pertenecen todos al pueblo Cabécar: Nairi Awari (37%), Alto Chirripó (30%), Bajo Chirripó (3,4%) y Telire (0,5%). Aún más, ninguno de los territorios supera el 25% de población con un nivel de secundaria o mayor.

Esta situación se refleja en niveles de escolaridad promedio bajos especialmente en los pueblos Cabécar y Guaymí los cuales tienen 1,7 y 3,1 años de educación respectivamente. Cifras más favorables se

[14] En el Censo el alfabetismo se mide con base en la pregunta: ¿sabe leer y escribir?, de acuerdo a la lengua materna de la persona. Entonces una persona es analfabeta si no sabe leer y/o escribir en su lengua materna.

[15] La Educación General Básica incluye preparatoria, primaria y hasta tercer año de secundaria, es por esta razón que se toma la población de 5 a 15 años cumplidos.

[16] Se refiere al porcentaje obtenido al dividir el total de años aprobados de la población de 15 años y más entre la población de esas mismas edades.

presentan en Quitirrisí (5,4), Matambú (5,2) y Kekoldi Cocles, Boruca, Rey Curré y Guatuso con prácticamente 5 años de escolaridad.

Lengua indígena

La práctica de una lengua indígena es un aspecto fundamental para la transmisión de la cultura. En este sentido, si bien la pregunta muestra un porcentaje relativamente alto de ignorado (8%), si se logra observar que los indígenas de 5 años o más que hablan alguna lengua representan el 62%, mientras entre los no indígenas menos del 1% lo hacen. De los que hablan lengua indígena prácticamente la mitad tiene menos de 20 años de edad (Cuadro 6).

Entre los territorios donde más se habla alguna lengua por parte de los indígenas destacan los pertenecientes a los pueblos Cabécar (84,4%) y Guaymí (84,5%), los cuales son a la vez los que tienen menos proporción de habitantes no indígenas y porcentajes elevados de analfabetismo[17]. Contrario a esta situación el 71% de los indígenas Guatuso hablan alguna lengua indígena, a pesar de tener una alta proporción de no indígenas. Entre los Bribri, el 62% también habla lengua indígena.

Es mínima la proporción de indígenas que hablan alguna lengua en los territorios Boruca (5,7%), Rey Curré (4,2%) y Térraba (4,1%), y prácticamente inexistente en los territorios Matambú, Zapatón y Quitirrisí.

Respecto a la lengua natal se observa que en general el 60% de la población indígena de 5 años y más, aprendió a hablar en alguna lengua indígena, lo cual parece indicar que no hay una pérdida de la lengua natal, sin embargo, tampoco una mejoría, pues el porcentaje de ignorado de la pregunta (6,6%) no permite ser concluyente al respecto. Las únicas excepciones en este sentido se observan en el territorio Kekoldi Cocles donde el 22,6% aprendió a hablar en lengua indígena y actualmente el 68% hablan alguna lengua; y en el territorio Guatuso donde el 49% de los indígenas aprendió su lengua pero ahora el 71% la habla[18].

---

[17] En este sentido existe duda respecto a si efectivamente los indígenas de estos pueblos no saben leer y/o escribir en su lengua indígena, siendo su habla tan generalizada. Surgen entonces interrogantes como, ¿qué tan frecuente es leer y escribir en lengua indígena?; ¿habrá captado el censo, en algunos casos, como analfabetas a quienes no saben leer y/o escribir sólo en español? Para aclarar estas dudas dederá recurrise a otras fuentes de información y así verificar la consistencia de las cifras de analfabetismo.

[18] Estas cifras deben tomarse con precaución, pues si bien se estableció que debía anotarse que la persona aprendió a hablar en lengua indígena aún en aquellos casos en que también

En este sentido, es importante destacar que el Ministerio de Educación Pública desde 1996 desarrolla un Programa de enseñanza de lenguas autóctonas y dentro de los territorios actualmente existen 170 escuelas, donde se ofrece como una materia la enseñanza de la lengua indígena que corresponde a cada pueblo, con excepción de los pueblos Chorotega y Huetar donde ya nadie habla la lengua autóctona.

Características de la actividad económica

La participación de las diferentes poblaciones, indígena o no, en las actividades económicas productivas muestran nuevamente características diferentes, asociadas a los lugares o zonas donde habitan (Cuadro 7).

La Tasa neta de participación[19] de los indígenas (50%) resulta ser ligeramente mayor que la de los no indígenas (entre 48% y 49%), excepto en el caso de los que habitan en la periferia pues tienen la menor tasa entre todas las poblaciones (43%).

La tasa de desempleo abierto[20] es menor para los habitantes de los territorios, indígenas (1,7%) y no indígenas (3,2%), cifras que contrastan con el 7% de los indígenas en la periferia y el resto del país.

La combinación de estos factores hace que la relación de dependencia económica[21] sea de prácticamente 1 persona inactiva por cada persona activa, para los indígenas dentro de territorios y en el resto del país, relación que sube a 1,3 para los indígenas en la Periferia.

Estos indicadores aunque en cierta medida favorables para la mayoría de estas comunidades no reflejan la calidad ni el tipo de empleo. Por una parte se observan diferencias importantes en cuanto al sector de la economía donde se trabaja[22]. La gran mayoría de los habitantes de los territorios se ocupan en el sector primario de actividad (agricultura), el 88% de los indígenas y el 82% de los no indígenas.

---

hablara otro idioma, como español, podría ser posible que en estos casos la persona sólo se identificara con el español, tal vez por el mayor uso que le da a este idioma.

[19] Se refiere al porcentaje obtenido al dividir la población económicamente activa (ocupados + desocupados) entre la población de 12 años y más.

[20] Indica la relación entre la población desocupada y la población económicamente activa

[21] Se refiere a la razón entre la población económicamente inactiva y la población económicamente activa.

[22] Se definen tres sectores de acuerdo con la rama de actividad, el primario incluye agricultura, silvicultura, caza y pesca; el secundario incluye la manufactura y el terciario los servicios.

Si bien para los indígenas en la Periferia también predomina el empleo en el sector primario, se observa una proporción importante en el sector terciario (servicios). Los indígenas del resto del país tienen un comportamiento muy diferente, principalmente se ocupan en el sector terciario, pero también en el primario y en el secundario (industria y manufactura).

Finalmente de los no indígenas del resto del país tan sólo el 19% trabaja en el sector primario, predominando su participación en el terciario (58%) y secundario (23%).

La estructura del empleo en los territorios indígenas no presenta grandes diferencias, sobre todo en el comportamiento de la población ocupada (véase Cuadro 8).

La tasa neta de participación se concentra alrededor del 50%, aunque destacan, por una parte, las tasas relativamente elevadas de los territorios Talamanca Bribri (58%), Talamanca Cabécar (62%), Telire (67%) y Nairi Awari (80%). Por otra parte, las tasas relativamente bajas de Rey Curré, Ujarrás, Abrojo Montezuma, y Zapatón, todas oscilando alrededor del 40%.

En general, en 14 de los territorios el desempleo no supera en 2%, sin embargo en 4 de ellos sobrepasa el 5%, Zapatón (5,4%), Térraba (5,6%), Boruca (5,9%) y Guatuso (10,4%).

Las diferencias entre territorios se observan al comparar el indicador de dependencia económica. Mientras en Zapatón hay 152 dependientes por cada 100 personas económicamente activas, en Abrojo Montezuma 148 y en Ujarrás 141; en Nairi Awari apenas hay 24 inactivos por cada 100 personas en la fuerza de trabajo, en Telire 49 y en Talamanca Cabécar 62.

La gran mayoría de la población se ocupa en el sector primario de la economía (agricultura y ganadería), excepto en el caso de Quitirrisí, donde una proporción importante también se ocupa en los sectores secundario (35,4%) y terciario (42,7%).

Consecuentemente, la ocupación de los habitantes de los territorios se concentra en el grupo de ocupaciones agrícolas, agropecuarias, forestales y pesqueras calificadas[23]. En este sentido, el pueblo Bríbri muestra un

[23] Las ocupaciones calificadas se componen de cultivar y cosechar campos; criar, cuidar o cazar animales; explotar los productos de plantaciones de árboles y arbustos; plantar, conservar y explotar bosques,entre otros.

46%, el Cabécar un 54% y el Guaymí un 52%. Por otra parte, en general más del 40% también se ocupa en labores no calificadas[24].

El acceso a la tierra para agricultura, pastos, montaña y otros usos es importante en la mayoría de los hogares de los territorios, según lo muestra el Cuadro 8. En los pueblos Bribri, Brunca, Cabécar y Guaymí al menos el 80% de los hogares poseen tierra, a excepción de los territorios Salitre (53%) y Ujarrás (71%). Para los demás pueblos el acceso a la tierra oscila entre 59% y 73%. Estas cifras son consistentes con las actividades que desarrollan los pobladores de los territorios. En general, entre los que poseen tierra, más del 90% lo hace a modo de propietario.

Características de las viviendas

Un aspecto que permite estudiar las condiciones de vida de la población en territorios indígenas son las características de la vivienda que habitan sus pobladores y los servicios básicos de que disponen (Cuadros 9 y 10).

Como primer elemento se observa que el promedio de personas por vivienda en territorios indígenas es de 5,3, el cual es superior al que se observa en el resto del país y en la periferia (4,1). En este sentido, el pueblo Guaymí es el que muestra el promedio mayor (6,5), pues Coto Brus (7,1), Abrojo Montezuma (6,9) y Conte Burica (6,1) son los territorios con promedios más altos, junto con Alto Chirripó (6,5) del pueblo Cabécar (5,8), el cual también presenta un promedio superior a los demás pueblos.

Respecto al estado de las viviendas se tiene que en los territorios indígenas el 27% se catalogaron en buen estado (en regular 41% y en mal estado 32%), mientras que de las viviendas en la periferia esta cifra aumentó a 48% y en el resto del país se alcanza el 65%. Aquí nuevamente los pueblos Cabécar y Guaymí son los que presentan condiciones más desfavorables. En el primero apenas el 10,7% de las viviendas fueron catalogadas como en buen estado y en el segundo el 16%, valores que contrastan con el 30% y más de los otros pueblos.

Un indicador que permite tener una idea de la forma de vida de los indígenas es el de hacinamiento[25], claro está en el entendido de que este no toma en cuenta la cosmovisión de muchos de estos pueblos. Sin

[24] Las ocupaciones no calificadas son aquellas donde se realizan tareas sencillas y rutinarias que requieren de herramientas manuales y, a menudo, cierto esfuerzo físico. Incluye peones agropecuarios, de la caza, recolectores de café, entre otros.
[25] Una vivienda se considera hacinada si hay más de tres personas por dormitorio.

embargo, el contraste es tan evidente que sí marca diferencia entre los territorios y pueblos.

Mientras los pueblos Maleku (14,7%), Huetar (15,5%), Teribe (16,1%), Chorotega (16,1%) y Brunca (20,7%), los cuales abarcan 7 territorios, tienen porcentajes relativamente bajos de hacinamiento; los otros pueblos Bribri (39,4%), Guaymí (48%) y Cabécar (62,3%) superan estas cifras ampliamente. En este sentido destacan los territorios Telire (84%), Alto Chirripó (72,5%), Tayni (63%) y Coto Brus (57%). Consecuentemente podría decirse que en general estos pueblos son los que más conservan sus viviendas tradicionales.

Los resultados sobre los servicios básicos muestran que el 46,5% de las viviendas dentro de territorios se abastece de agua por tubería dentro de la vivienda pero únicamente el 29% de esa agua proviene de un acueducto; sólo el 21% tiene tanque séptico, predominando la letrina (65%) y el 38% dispone de electricidad. Estos porcentajes contrastan con los que se obtienen para las viviendas del resto del país, donde los indicadores de agua proveniente de acueducto, tenencia de tanque séptico y electricidad superan el 90%.

Al comparar entre pueblos y territorios los resultados de los servicios básicos vuelven a mostrar cifras muy contrastantes.

En el abastecimiento de agua de los territorios se observan marcadas diferencias, mientras Quitirrisí, Zapatón y Guatuso reciben más del 80% del agua proveniente de un acueducto, otros territorios reciben menos del 5%, la mayoría pertenecientes al pueblo Cabécar. Además, el 65,7% de las viviendas en territorios, lo que equivale a 22650 personas, se abastecen por agua de río o quebrada, destacando nuevamente el pueblo Cabécar con 94,5%, Teribe con 76%, Guaymí con 72%, Bribri con 62,5% y Brunca con 58%.

Respecto al servicio sanitario, en la mayoría de los territorios se cuenta con pozo negro o letrina en más de la mitad de las viviendas, únicamente Guatuso, Quitirrisí, Zapatón y Osa tienen más del 50% de tanque séptico en sus viviendas. Sin embargo, nuevamente es destacable el caso de los pueblos Cabécar y Guaymí donde en más del 30% de las viviendas de los territorios Alto Chirripó, Tayni, Telire, Bajo Chirripó, Conte Burica y Coto Brus, no tienen servicio sanitario.

La electricidad es un servicio que presenta coberturas altas en unos territorios, como Quitirrisí (95,8%), Guatuso (91,4), Zapatón (85,7%) y Matambú (83,9) y muy bajas en otros, sobre todo pertenecientes a los pueblos Cabécar (5,1%) y Guaymí (5,7%), donde incluso el territorio Bajo

Chirripó no tienen luz eléctrica. Otros pueblos como los Bribris apenas alcanzan el 35,6% de cobertura.

Necesidades básicas insatisfechas

Un indicador que logra resumir a nivel de hogar los elementos incluidos en la caracterización hecha anteriormente, es el de Necesidades básicas insatisfechas (NBI)[26].

Al aplicar el indicador para las poblaciones de interés se observan contrastes importantes. Por una parte, dentro de territorios el 7,6% de los indígenas y el 14,4% de los no indígenas, no tiene ninguna necesidad básica insatisfecha. Estos porcentajes aumentan para los indígenas conforme se alejan de los territorios. El 29,4% de los que habitan la Periferia no tienen carencias y el 36,2% de los residentes del resto del país tampoco. Sin embargo, estas cifras contrastan con el 60,4% de los no indígenas del resto del país sin carencias (Cuadro 11).

Por otra parte, mientras los indígenas en la periferia, en el resto del país y los no indígenas del resto del país, presentan un patrón descendente respecto al número de carencias, ó sea, se observan porcentajes mayores con una carencia que con cuatro, las poblaciones dentro de los territorios más bien tienden a aumentar sus porcentajes.

Los indígenas en territorios con 1 necesidad básica insatisfecha representan un 11% y llegan a 31% al acumular 3 carencias. Más aún, con las 4 carencias muestran el porcentaje más alto (28%) entre todas las poblaciones de interés.

Los no indígenas dentro de territorios alcanzan su máximo porcentaje en 2 carencias (32%), aunque 3 carencias son compartidas por el 20,5% de las personas.

Al comparar entre territorios se observan diferencias importantes (Cuadro 12). En 12 de los 22 territorios, más del 60% de los pobladores tienen entre 3 y 4 carencias, destacándose los pueblos Cabécar, Alto Chirripó, Telire y Bajo Chirripó donde este porcentaje supera el 90% y más aún, presentan poco más del 60% de pobladores con las 4 necesidades básicas insatisfechas.

[26] Calcula carencias críticas de acuerdo con cuatro dimensiones: acceso a albergue digno, a vida saludable, al conocimiento y a otros bienes y servicios. Así los hogares y sus habitantes pueden tener de 1 a 4 carencias o no tener ninguna.

También en 12 de los territorios más del 99% de los habitantes presenta al menos una carencia, es decir, prácticamente todos tienen carencias.

Los territorios con resultados más favorables son Quitirrisí (43% sin carencias), Guatuso (29%), Zapatón y Matambú (19%).

Conclusiones

El estudio del tema étnico e indígena en un censo es complejo, de hecho no hay una única forma de medir la pertenencia de las personas a un grupo determinado, más bien esto varia entre los países, dependiendo de las características de su población. Sin embargo, recientemente se tiende a recomendar el concepto de autoreconocimiento de cada persona a una etnia, sobre todo complementado con alguna otra pregunta como lengua hablada.

En el caso de los indígenas, la amplia información obtenida en el censo 2000 permite una gran posibilidad para el análisis más detallado de la situación de los pueblos y sus habitantes en aspectos como educación, vivienda, empleo, etc. Además, los resultados presentados en este documento son muy generales y se espera sean utilizados como un marco de referencia para estudios más específicos, por ejemplo, sobre mujeres, niños(as) y jóvenes indígenas.

A través del documento se muestra cómo la población indígena que habita en el país tiene características particulares que la hacen diferenciarse del resto de la población no indígena, lo cual se transforma en evidentes condiciones de vulnerabilidad tanto para los indígenas dentro como fuera de los territorios. Aunque sí se observa que los indígenas que residen fuera tienen mejores condiciones sociodemográficas y económicas, lo que, en general, significa que los indígenas que salen de los territorios logran mejorar relativamente sus condiciones.

Los indígenas que habitan en los territorios son los que presentan condiciones socioeconómicas más desfavorables. También los no indígenas que habitan dentro de los territorios aunque presentan, en general, mejores indicadores que los indígenas que ahí residen, su situación es más desfavorable que para aquellas poblaciones ubicadas fuera de los territorios, lo cual hace suponer que la ubicación geográfica de algunos territorios, en zonas rurales de difícil acceso, es un elemento fundamental que limita las condiciones de vida de sus pobladores.

También se muestra cómo los habitantes de los territorios tampoco conforman una población homogénea, más bien presentan contrastes importantes, situación que parece hacerse más evidente por el hecho de que en algunos de estos territorios los habitantes declarados no indígenas

representan una porción significativa e incluso mayoritaria, con los consecuentes efectos sobre la cultura, costumbres y tradiciones de los pueblos.

Los territorios que se muestran como más vulnerables de acuerdo con los indicadores son los pertenecientes a los pueblos Cabécar y Guaymí.

Bibliografía

CELADE (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía) (2000), *La identificación de poblaciones indígenas en los Censos de América Latina*, Memorias I Encuentro Internacional Los Grupos Étnicos en los Censos, Cartagena de Indias, Colombia.

CELADE (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía) (1994), Estudios sociodemográficos de pueblos indígenas, Chile.

CELADE (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía) (1990), Censo de reducciones indígenas seleccionadas: Análisis sociodemográfico. IX Región, Chile, 1988, Chile.

INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) (2001), *IX Censo Nacional de Población y V de Vivienda, Resultados Generales*, Imprenta Lil, S.A., San José, Costa Rica.

INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) (2000), *Manual para el empadronamiento en territorios indígenas*, IX Censo Nacional de Población y V de Vivienda, San José, Costa Rica.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), (2000), *Variables para identificar la población indígena y medir sus condiciones de vida*, Memorias I Encuentro Internacional Los Grupos Étnicos en los Censos, Cartagena de Indias, Colombia.

OIT (Organización Internacional del Trabajo) (1989-1999), *Edición conmemorativa, Convenio Nº169, sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes*.

Rubén Chacón Castro (1998), *Guía jurídico histórica del derecho territorial de los pueblos indígenas de Costa Rica*.

Cuadro 1. Población total indígena y no indígena según ubicación geográfica

Ubicación	Población total	Indígenas	No indígenas	Porcentaje	
				Indígenas	No indígenas
Costa Rica	3 810 179	63 876	3 746 303	1.7	98.3
Territorios Indígenas	33 128	27 041	6 087	81.6	18.4
Periferia (distritos aledaños)	195 295	11 641	183 654	6.0	94.0
Resto del país	3 581 756	25 194	3 556 562	0.7	99.3

Cuadro 2. Distribución de la población e indicadores demográficos según población

Población	< 15 años	15-64 años	65 + años	Depen-dencia	Mascu-linidad	Nacidos extranjero	Hijos x mujer	Fecundi-dad generl	% hijos fallecidos
Indígena en territ. indígena	48.5	48.1	3.4	108.0	107	1.8	4.1	3.4	28
Indígena en perif. indígena	39.1	56.1	4.8	78.2	106	19.8	3.5	2.8	49
Indígena en el resto del país	33.3	62.5	4.2	59.9	105	36.2	3.1	2.5	20
No indígena en territ. indígena	37.2	57.7	5.1	73.4	120	4.2	3.7	2.8	17
No indígena en el resto del país	31.8	62.6	5.6	59.8	100	7.6	2.7	2.0	16

Cuadro 3. Población total en territorios indígenas por distribución y población indígena y no indígena según pueblos y territorios indígenas

Pueblos y territorios indígenas	Población		Indígena	No Indígena	Porcentaje		% nacidos en el extranjero
	Total	Porcentaje			Indígena	No Indígena	
Territorios	33 128	100.0	27 041	6 087	81,6	18.4	2.3
Pueblo Bribrí	11 062	33.4	9 645	1 417	87,2	12.8	1.7
Salitre	1 403	4.2	1 285	118	91,6	8.4	0.1
Cabagra	2 353	7.1	1 683	670	71,5	28.5	0.1
Talamanca Bribrí	6 866	20.7	6 467	399	94,2	5.8	1.8
Kekoldi-CocleS	440	1.3	210	230	47,7	52.3	13.2
Pueblo Brunca o Boruca	3 936	11.9	2 017	1 919	51,2	48.8	0.4
Boruca	2 954	8.9	1 386	1 568	46,9	53.1	0.4
Rey Curré	982	3.0	631	351	64,3	35.7	0.5
Pueblo Cabécar	10 175	30.7	9 861	314	96,9	3.1	0.2
Alto Chirripó	4 701	14.2	4 619	82	98,3	1.7	0.0
Ujarrás	1 030	3.1	855	175	83,0	17.0	0.6
Tayni	1 817	5.5	1 807	10	99,4	0.6	0.3
Talamanca Cabécar	1 369	4.1	1 335	34	97,5	2.5	0.7
Telire	536	1.6	536	0	100,0	0.0	0.0
Bajo Chirripó	372	1.1	363	9	97,6	2.4	0.3
Nairi Awari	350	1.1	346	4	98,9	1.1	0.3
Pueblo Chorotega	995	3.0	868	127	87,2	12.8	0.4
Matambu	995	3.0	868	127	87,2	12.8	0.4
Pueblo Guaymi	2 729	8.2	2 563	166	93,9	6.1	15.6
Abrojo-Montezuma	406	1.2	387	19	95,3	4.7	10.3
Osa	118	0.4	114	4	96,6	3.4	8.5
Conte-Burica	1 111	3.4	971	140	87,4	12.6	15.8
Coto-Brus	1 094	3.3	1 091	3	99,7	0.3	18.1
Pueblo Maleku	1 115	3.4	460	655	41,3	58.7	5.1
Guatuso	1 115	3.4	460	655	41,3	58.7	5.1
Pueblo Teribe o Térraba	1 425	4.3	621	804	43,6	56.4	1.3
Térraba	1 425	4.3	621	804	43,6	56.4	1.3
Pueblo Huetar	1 691	5.1	1 006	685	59,5	40.5	1.1
Zapatón	466	1.4	54	412	11,6	88.4	1.3
Quitirrisí	1 225	3.7	952	273	77,7	22.3	1.1

Cuadro. 4 Indicadores demográficos según pueblos y territorios indígenas

Pueblos y territorios indígenas	Masu-linidad	Grupos de edad			Depen-dencia	Hijos por mujer	Fecundidad general	% sobre vivencia
		< 15	15-64	65 +				
Territorios	109	46.4	49.8	3.7	101	4.0	3.3	91
Pueblo Bribrí	110	46.8	49.9	3.3	100	4.0	3.3	92
Salitre	109	48.1	48.8	3.1	105	3.8	3.2	92
Cabagra	109	48.1	49.5	2.4	102	4.3	3.5	91
Talamanca Bribrí	111	46.3	50.1	3.6	100	4.0	3.3	92
Kekoldi-Cocles	99	42.5	52.7	4.8	90	3.4	2.8	92
Pueblo Brunca Boruca	111	40.8	54.1	5.1	85	3.9	2.9	90
Boruca	110	41.7	53.6	4.7	87	3.8	2.8	90
Rey Curré	114	38.1	55.7	6.2	80	4.3	3.2	89
Pueblo Cabécar	107	51.3	46.1	2.7	117	4.1	3.6	91
Alto Chirripó	106	52.6	44.8	2.6	123	4.1	3.6	91
Ujarrás	104	44.5	50.4	5.1	98	4.1	3.1	94
Tayni	104	53.7	44.7	1.5	123	4.1	3.7	91
Talamanca Cabécar	115	46.2	51.1	2.7	96	4.1	3.4	87
Telire	106	53.0	44.8	2.2	123	3.6	3.4	96
Bajo Chirripó	116	55.6	42.2	2.2	137	5.5	5.4	90
Nairi Awari	115	53.1	44.6	2.3	124	3.4	2.9	96
Pueblo Chorotega	120	34.5	57.4	8.1	74	3.8	2.4	91
Matambu	120	34.5	57.4	8.1	74	3.8	2.4	91
Pueblo Guaymí	105	52.9	44.4	2.6	125	4.6	4.1	90
Abrojo-Montezuma	104	53.7	44.1	2.2	127	4.7	4.4	91
Osa	115	46.6	51.7	1.7	93	5.1	4.9	83
Conte-Burica	110	51.0	46.3	2.7	116	4.2	3.6	92
Coto-Brus	99	55.3	42.0	2.7	138	4.8	4.3	87
Pueblo Maleku	104	38.8	55.7	5.5	80	3.6	2.6	92
Guatuso	104	38.8	55.7	5.5	80	3.6	2.6	92
Pueblo Teribe Térraba	117	38.8	55.3	5.9	81	3.9	2.7	93
Térraba	117	38.8	55.3	5.9	81	3.9	2.7	93
Pueblo Huetar	108	36.2	57.7	6.2	73	3.6	2.6	89
Zapatón	114	38.2	54.9	6.9	82	4.5	3.2	85
Quitirrisí	106	35.4	58.7	5.9	70	3.2	2.4	92

Cuadro 5. Indicadores de educación según población

Población	% de analfabetismo	Escolaridad promedio	% asistencia educación básica	% con secundaria y más
Indígena en territ. indígena	30.2	3.4	56.4	9.1
Indígena en perif. indígena	15.3	5	69.0	22.6
Indígena en el resto del país	11.8	5.9	73.9	33.2
No indígena en territ. indígena	12.8	4.6	67.7	12.8
No indígena en resto del país	4.5	7.6	85.0	46.4

Cuadro 6. Indicadores educativos y de lengua indígena según pueblos y territorios indígenas

Pueblos y territorios indígenas	Porcentaje analfabe-tismo	Escolaridad promedio	% asisten-cia educa-ción básica	% con secunda-ria o más	Población Indígena			No indígenas que hablan lengua indígena
					Habla lengua indígena	Lengua natal indígena	Lengua natal español	
Territorios	26.6	3.6	58.3	9.9	61.8	59.7	33.7	0.8
Pueblo Bribrí	19.9	4.2	63.0	11.0	62.0	55.2	37.9	1.7
Salitre	24.4	3.7	47.7	7.4	38.1	34.6	29.6	1.9
Cabagra	21.5	3.8	55.6	6.1	50.8	46.1	44.4	0.8
Talamanca Bribrí	18.8	4.4	68.2	12.4	69.2	62.6	36.5	3.3
Kekoldi-Cocles	14.6	4.8	70.7	24.5	68.9	22.6	77.4	1.0
Pueblo Brunca o Boruca	9.6	4.9	72.8	16.8	5.2	3.8	94.8	0.1
Boruca	9.6	5.0	72.2	17.2	5.7	3.7	95.4	0.1
Rey Curré	9.5	4.7	74.6	15.6	4.2	4.0	93.5	0.0
Pueblo Cabécar	50.7	1.7	40.1	3.5	84.4	86.5	6.8	2.1
Alto Chirripó	62.2	0.9	30.4	2.1	89.0	93.4	1.4	2.6
Ujarrás	22.4	3.8	72.4	11.0	69.5	67.0	16.0	0.7
Tayni	40.7	1.9	60.1	2.6	82.7	84.4	5.7	11.1
Talamanca Cabécar	35.8	2.9	53.3	3.3	76.4	73.6	24.5	2.9
Telire	95.0	0.0	0.5	0.0	89.3	96.9	0.0	0.0
Bajo Chirripó	45.4	0.7	3.4	4.2	93.9	92.2	1.7	0.0
Nairi Awari	46.1	1.7	36.8	6.1	85.0	85.4	7.3	25.0
Pueblo Chorotega	13.0	5.2	74.9	17.2	0.1	0.3	88.8	0.0
Matambu	13.0	5.2	74.9	17.2	0.1	0.3	88.8	0.0
Pueblo Guaymí	27.6	3.1	64.9	5.5	84.5	85.2	5.3	1.4
Abrojo-Montezuma	26.0	3.3	66.7	3.2	99.7	99.4	0.0	0.0
Osa	21.0	2.6	73.7	3.2	93.7	93.7	2.1	0.0
Conte-Burica	23.8	3.3	70.0	7.0	71.9	72.3	12.4	0.8
Coto-Brus	32.9	2.9	58.8	4.9	89.0	90.5	1.3	33.3
Pueblo Maleku	10.8	4.8	76.2	12.5	71.1	49.0	41.6	0.9
Guatuso	10.8	4.8	76.2	12.5	71.1	49.0	41.6	0.9
Pueblo Teribe o Térraba	10.2	4.5	64.0	10.7	4.1	4.3	86.3	0.6
Térraba	10.2	4.5	64.0	10.7	4.1	4.3	86.3	0.6
Pueblo Huetar	13.5	5.0	78.6	16.5	0.7	0.8	98.2	0.6
Zapatón	24.4	3.6	78.3	4.9	0.0	0.0	88.0	0.0
Quitirrisí	9.4	5.4	78.8	20.7	0.7	0.8	98.8	1.6

Cuadro 7. Indicadores de actividad económica según población

Población	Tasa neta de participación	Tasa de desemple o abierto	Relación dependencia económica	% Población ocupada en sector primario	% Población ocupada en sector terciario
Indígena en territorio indígena	50.3	1.7	98.8	88.2	9.0
Indígena en periferia indígena	43.2	7.1	131.6	67.0	26.0
Indígena en el resto del país	50.4	6.8	98.5	31.4	46.9
No indígena en territorio indígena	48.8	3.2	105.0	81.8	14.1
No indígena en el resto del país	47.9	4.6	108.9	18.9	57.9

Cuadro 8. Indicadores de actividad económica y tenencia de tierra según pueblos y territorios indígenas

Pueblos y territorios indígenas	Tasa neta de participación	Tasa de desempleo abierto	Relación dependencia económica	% Población ocupada sector primario	% Población ocupada sector terciario	% ocupaciones agropecuarias calificadas	% hogares con tenencia de tierra
Territorios	50.0	2.0	100	86.9	10.1	47.2	79.8
Pueblo Bribrí	54.4	0.9	84	88.3	10.5	46.4	84.8
Salitre	44.3	3.4	126	90.4	8.5	35.5	52.9
Cabagra	52.8	1.1	89	93.9	5.6	44.8	83.7
Talamanca Bribrí	57.6	0.4	74	86.8	11.9	48.2	91.5
Kekoldi-Cocles	45.1	1.6	122	78.7	18.1	52.0	78.8
Pueblo Brunca o Boruca	44.8	4.7	123	81.0	13.7	43.5	80.7
Boruca	45.5	5.9	120	79.2	15.3	47.8	81.3
Rey Curré	42.7	1.0	134	86.3	8.9	33.3	79.0
Pueblo Cabécar	49.8	1.1	101	95.7	3.7	54.1	83.7
Alto Chirripó	45.0	0.5	122	96.1	3.6	55.5	84.0
Ujarrás	41.5	3.6	141	91.0	7.5	45.3	70.9
Tayni	46.3	0.2	116	94.6	4.7	58.0	78.7
Talamanca Cabécar	61.8	2.7	62	96.8	2.8	51.9	97.2
Telire	66.9	-	50	99.5	0.5	58.5	86.3
Bajo Chirripó	54.1	1.0	85	95.2	4.8	44.8	78.9
Nairi Awari	80.4	0.7	24	96.6	2.0	50.7	94.1
Pueblo Chorotega	48.3	0.6	107	81.0	15.0	37.2	70.5
Matambu	48.3	0.6	107	81.0	15.0	37.2	70.5
Pueblo Guaymí	50.6	0.3	98	93.6	4.6	52.0	80.0
Abrojo-Montezuma	40.4	-	148	93.5	6.5	52.3	88.1
Osa	41.9	-	139	90.3	3.2	50.0	100.0
Conte-Burica	55.5	-	80	94.6	5.1	55.6	78.1
Coto-Brus	50.4	0.7	98	92.8	3.6	48.5	76.0
Pueblo Maleku	43.3	10.4	131	80.3	17.3	32.7	61.2
Guatuso	43.3	10.4	131	80.3	17.3	32.7	61.2
Pueblo Teribe o Térraba	45.7	5.6	119	89.2	9.6	37.8	72.8
Térraba	45.7	5.6	119	89.2	9.6	37.8	72.8
Pueblo Huetar	45.3	2.7	121	38.7	33.8	11.3	56.5
Zapatón	39.7	5.4	152	95.1	4.1	33.3	48.6
Quitirrisí	47.4	1.9	111	22.0	42.7	9.9	59.4

Cuadro 9. Indicadores de vivienda según área geográfica

Viviendas	Promedio de personas por vivienda	Viviendas en buen estado	Viviendas con agua de acueducto	Viviendas con sanitario conectado tanque séptico	Viviendas con electricidad
En territorio indígena	5.3	26.5	29.1	21.2	38.3
En periferia indígena	4.1	48.5	67.6	75.9	90.4
En el resto del país	4.1	64.9	91.0	90.7	97.5

Cuadro 10. Indicadores de vivienda según pueblo y territorio indígena

Pueblos y territorios indígenas	Promedio de personas	% haciendas	Estado		AGUA		Servicio sanitario		% con electricidad
			% buen estado	% mal estado	% Tubería dentro de la vivienda	% Proviene de acueducto	% tanque séptico	% pozo negro o letrina	
Territorios	5.3	39.5	26.5	31.9	46.5	29.1	21.2	65.2	38.3
Pueblo Bribrí	5.3	39.4	32.9	23.2	43.7	32.7	18.8	76.0	35.6
Salitre	5.8	42.6	24.8	41.7	29.8	2.5	10.7	86.8	18.2
Cabagra	5.5	36.5	28.4	39.3	57.9	16.5	14.0	83.0	16.5
Talamanca Bribrí	5.2	41.3	35.5	14.9	42.8	45.9	22.4	71.3	44.5
Kekoldi-Cocles	4.4	19.2	38.4	18.2	28.3	1.0	12.1	81.8	42.4
Pueblo Brunca o Boruca	4.7	20.7	33.8	25.1	76.8	40.2	33.4	63.3	67.8
Boruca	4.8	20.8	33.9	26.2	79.6	40.4	31.2	65.6	77.2
Rey Curré	4.7	20.5	33.3	21.9	68.6	39.5	40.0	56.7	40.0
Pueblo Cabécar	5.8	62.3	10.7	47.7	20.8	1.9	3.5	65.7	5.1
Alto Chirripó	6.5	72.5	4.3	53.2	19.4	1.5	3.2	62.2	4.3
Ujarrás	5.2	43.7	23.6	50.8	36.2	-	13.6	84.4	8.5
Tayni	5.2	63.1	11.4	63.9	5.4	-	1.1	53.4	2.6
Talamanca Cabécar	5.4	49.2	24.0	20.5	17.7	7.5	2.8	79.5	11.4
Telire	5.6	84.2	3.2	7.4	4.2	4.2	-	41.1	1.1
Bajo Chirripó	5.2	36.6	1.4	62.0	54.9	-	-	69.0	-
Nairi Awari	5.1	48.5	7.4	39.7	69.1	-	-	91.2	2.9
Pueblo Chorotega	4.6	16.1	44.2	22.1	52.1	38.7	29.0	66.4	83.9
Matambu	4.6	16.1	44.2	22.1	52.1	38.7	29.0	66.4	83.9
Pueblo Guaymí	6.5	48.0	16.0	47.5	29.1	15.3	8.6	59.4	5.7
Abrojo-Montezuma	6.9	39.0	32.2	30.5	45.8	20.3	8.5	83.1	6.8
Osa	5.1	21.7	13.0	13.0	56.5	73.9	52.2	47.8	4.3
Conte-Burica	6.1	46.4	14.2	54.1	19.7	4.4	7.7	49.2	9.3
Coto-Brus	7.1	57.1	12.3	51.3	29.9	17.5	3.2	64.3	1.3
Pueblo Maleku	4.6	14.7	39.6	29.4	93.1	89.8	66.5	30.6	91.4
Guatuso	4.6	14.7	39.6	29.4	93.1	89.8	66.5	30.6	91.4
Pueblo Teribe o Térraba	4.4	16.1	29.4	20.1	62.8	21.7	39.0	57.6	66.3
Térraba	4.4	16.1	29.4	20.1	62.8	21.7	39.0	57.6	66.3
Pueblo Huetar	4.3	15.5	39.4	22.1	84.5	86.3	53.9	43.0	93.1
Zapatón	4.4	20.0	31.4	25.7	73.3	80.0	51.4	48.6	85.7
Quitirrisí	4.3	13.9	42.4	20.8	88.5	88.5	54.9	41.0	95.8

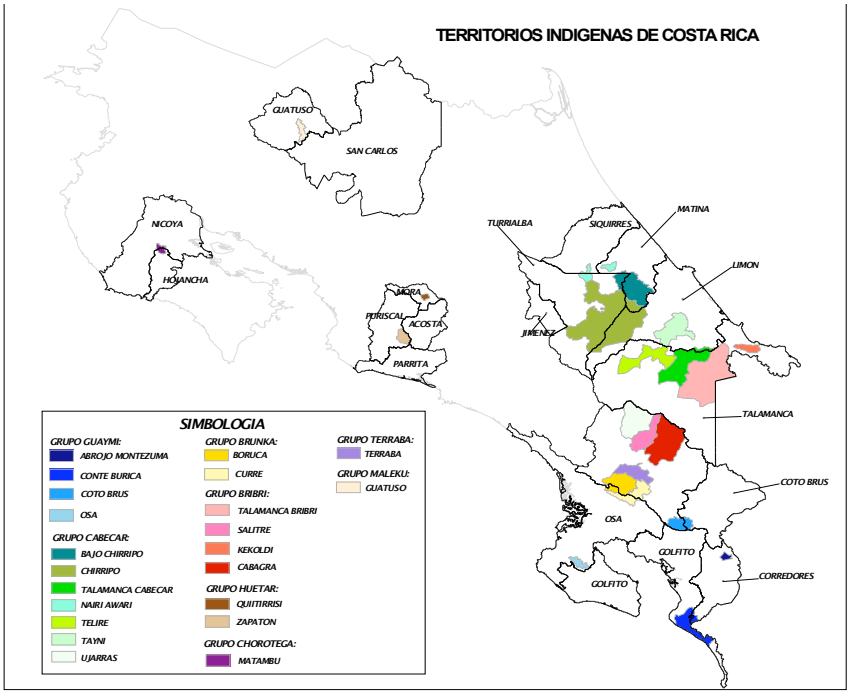
Cuadro 11. Población por necesidades básicas insatisfechas según población

Población de interés	Total	Necesidades básicas insatisfechas 0	1	2	3	4	Población en viviendas colectivas
TOTAL	100.00	59.75	25.46	9.89	3.50	0.90	0.51
Indígena en territorio indígena	100.00	7.60	11.04	22.51	30.73	28.09	0.03
Indígena en periferia	100.00	29.41	27.92	22.89	13.87	4.84	1.06
Indígena en el resto del país	100.00	36.24	26.68	20.25	12.29	3.72	0.81
No indígena en territorio indígena	100.00	14.36	25.46	32.04	20.54	6.95	0.66
No indígena en periferia o resto	100.00	60.45	25.55	9.65	3.18	0.67	0.51

Cuadro 12. Población por necesidades básicas insatisfechas según pueblo y territorio indígena

Pueblos y territorios indígenas	Total	Necesidades básicas insatisfechas 0	1	2	3	4
Territorios	100.0	8.9	13.7	24.3	28.9	24.2
Pueblo Bribrí	100.0	11.1	14.0	27.2	32.0	15.7
Salitre	100.0	0.4	5.6	27.2	43.1	23.7
Cabagra	100.0	6.9	4.5	23.7	42.3	22.7
Talamanca Bribrí	100.0	15.4	18.8	27.1	26.3	12.5
Kekoldi-Cocles	100.0	0.9	17.5	47.9	31.1	2.6
Pueblo Brunca o Boruca	100.0	11.6	27.0	34.3	20.1	7.0
Boruca	100.0	14.4	28.6	33.1	17.9	6.1
Rey Curré	100.0	3.3	22.3	37.7	26.9	9.9
Pueblo Cabécar	100.0	0.1	1.8	15.5	33.0	49.6
Alto Chirripó	100.0	0.2	1.4	6.5	29.3	62.7
Ujarrás	100.0	0.0	4.7	34.0	36.7	24.7
Tayni	100.0	0.0	0.2	22.2	38.4	39.1
Talamanca Cabécar	100.0	0.2	5.3	28.0	37.8	28.6
Telire	100.0	0.0	0.0	6.2	24.8	69.0
Bajo Chirripó	100.0	0.0	0.0	8.3	28.5	63.2
Nairi Awari	100.0	0.0	0.0	19.4	41.7	38.9
Pueblo Chorotega	100.0	18.7	35.5	25.7	15.4	4.7
Matambu	100.0	18.7	35.5	25.7	15.4	4.7
Pueblo Guaymí	100.0	0.5	3.7	23.2	43.1	29.5
Abrojo-Montezuma	100.0	2.0	3.0	23.9	39.4	31.8
Osa	100.0	0.0	8.5	39.8	51.7	0.0
Conte-Burica	100.0	0.5	5.0	25.7	36.0	32.9
Coto-Brus	100.0	0.0	2.3	18.6	50.6	28.5
Pueblo Maleku	100.0	29.3	37.5	25.8	6.5	0.8
Guatuso	100.0	29.3	37.5	25.8	6.5	0.8
Pueblo Teribe o Térraba	100.0	6.6	21.3	35.8	29.0	7.3
Térraba	100.0	6.6	21.3	35.8	29.0	7.3
Pueblo Huetar	100.0	36.6	33.2	25.7	4.1	0.3
Zapatón	100.0	19.5	35.4	35.4	8.6	1.1
Quitirrisí	100.0	43.1	32.4	22.0	2.4	0.0

Figura 1: Ubicación geográfica de los territorios indígenas



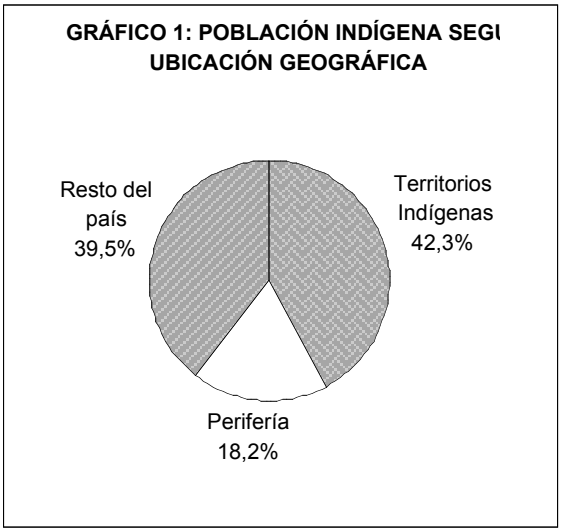
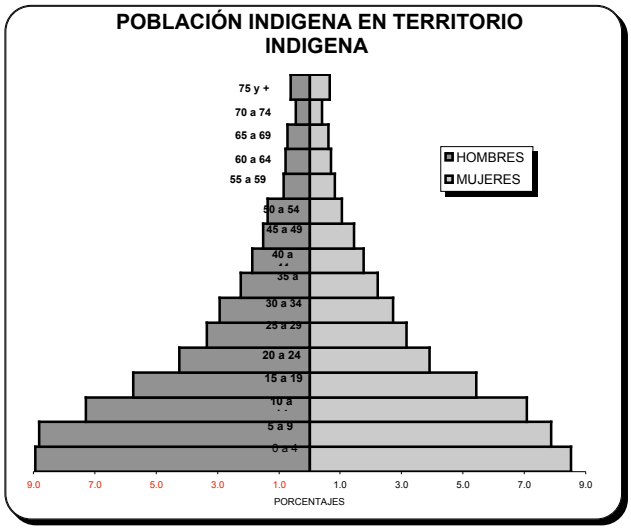
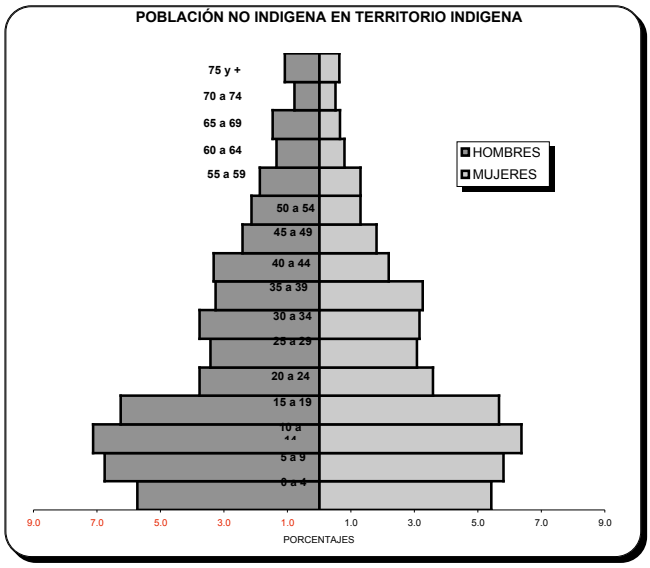
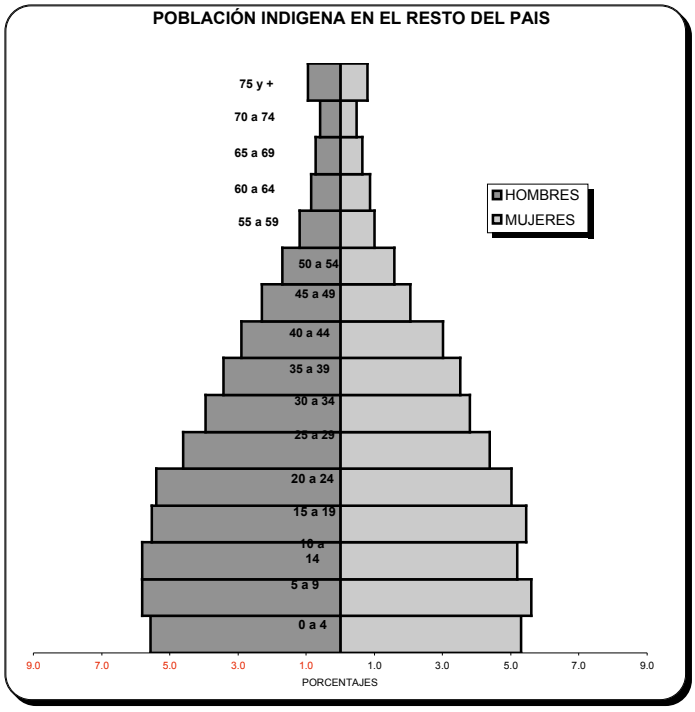
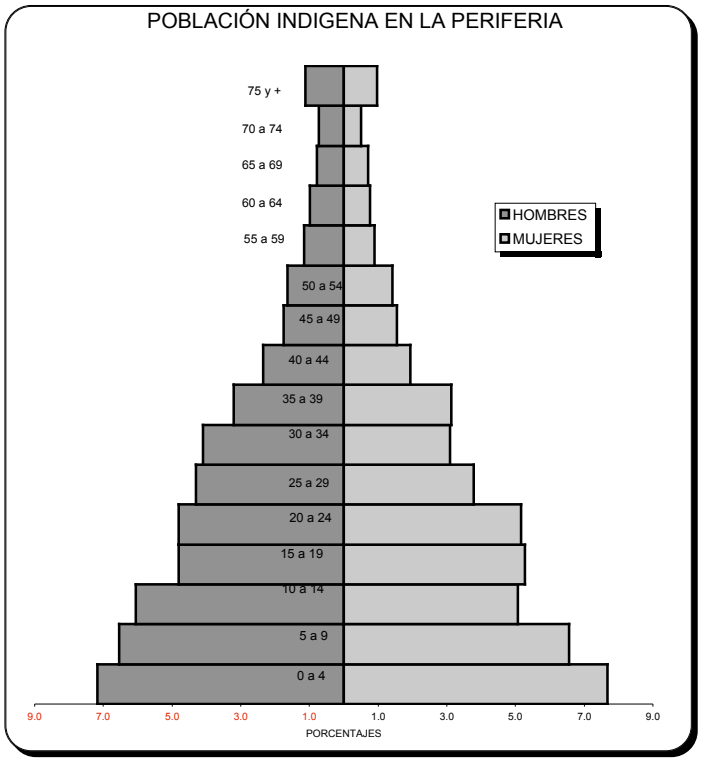


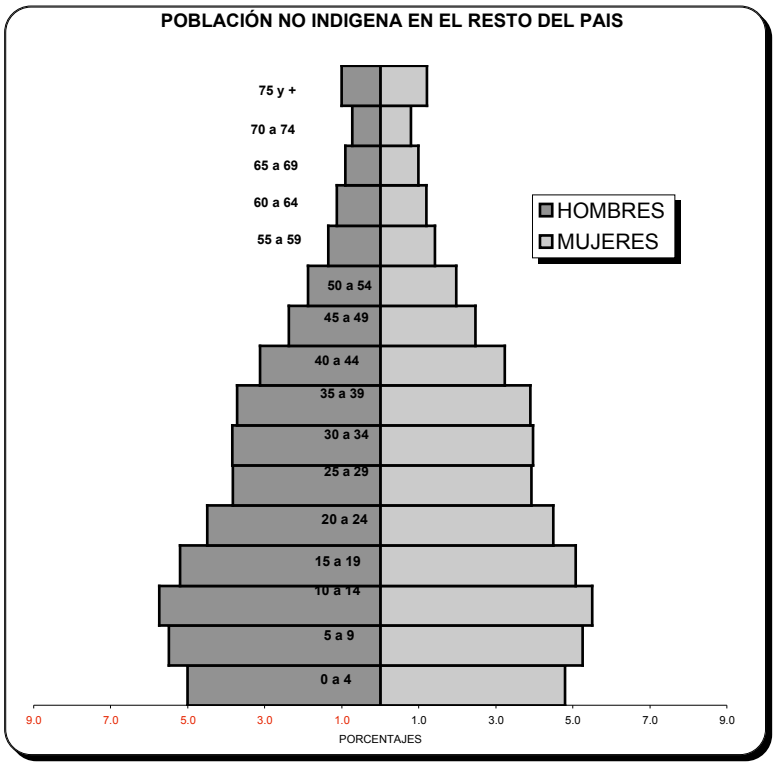
Gráfico 2. Distribución de la población por sexo y grupos quinquenales de edad según población






POBLACIÓN INDIGENA EN EL RESTO DEL PAIS
75 y +
70 a 74
65 a 69
60 a 64
55 a 59
50 a 54
45 a 49
40 a 44
35 a 39
30 a 34
25 a 29
20 a 24
15 a 19
10 a 14
5 a 9
0 a 4
HOMBRES
MUJERES
9.0 7.0 5.0 3.0 1.0 1.0 3.0 5.0 7.0 9.0
PORCENTAJES


POBLACIÓN INDIGENA EN LA PERIFERIA
75 y +
70 a 74
65 a 69
60 a 64
55 a 59
50 a 54
45 a 49
40 a 44
35 a 39
30 a 34
25 a 29
20 a 24
15 a 19
10 a 14
5 a 9
0 a 4
HOMBRES
MUJERES
9.0 7.0 5.0 3.0 1.0 1.0 3.0 5.0 7.0 9.0
PORCENTAJES


POBLACIÓN NO INDIGENA EN EL RESTO DEL PAIS
75 y +
70 a 74
65 a 69
60 a 64
55 a 59
50 a 54
45 a 49
40 a 44
35 a 39
30 a 34
25 a 29
20 a 24
15 a 19
10 a 14
5 a 9
0 a 4
HOMBRES
MUJERES
9.0
7.0
5.0
3.0
1.0
1.0
3.0
5.0
7.0
9.0
PORCENTAJES

La población afrocostarricense según los datos del censo de 2000

Lara Elizabeth Putnam W.[1]

Resumen

La inclusión de una pregunta sobre pertenencia cultural en el censo de 2000, nos permite indagar acerca de la situación actual de los grupos étnicos minoritarios de Costa Rica. La autora empieza por evaluar los datos disponibles en cuanto a los posibles sesgos introducidos por la forma en que la pregunta "etnia" fue aplicada por los encuestadores. Luego, describe la trayectoria histórica demográfica de la población de ascendencia afroantillana en Costa Rica, con énfasis en los ciclos de inmigración y emigración y su impacto sobre el crecimiento poblacional. De allí pasa a analizar las condiciones socioeconómicas actuales de la población afrocostarricense. En todas las categorías que evaluamos, la situación de los afrocostarricenses es marcadamente superior al perfil general de la provincia de Limón (donde residen el 74% de ellos, según los datos censales). Más bien se acerca a —y en algunos casos sobrepasa— los niveles alcanzados por la población costarricense como un todo. Esto ha ocurrido a pesar de que el nivel de desempleo abierto entre los hombres afrocostarricenses es notablemente mayor que el de sus coetarios no afro. El perfil, pues, es de una colectividad que ha sabido aprovechar las oportunidades que han brindado la emigración y la educación para lograr un alcance socioeconómico y académico notable, a pesar del racismo innegable del cual han sido blanco.

---

[1] Investigadora, Centro de Investigaciones Históricas de América Central. Profesora, Escuela de Historia, Universidad de Costa Rica. magnolia@racsa.co.cr

Punto de partida: ¿Qué fue lo que midió la pregunta "etnia"?[2]

La pregunta sobre pertenencia cultural, incluida por primera vez en el censo de 2000, fue diseñada para medir la auto-adscripción de la población costarricense a una de cuatro etiquetas étnicas: "Indígena," "Negra o afrocostarricense", "China", o "Ninguno de los anteriores". Al momento de procesar los datos, el Instituto Nacional de Estadística y Censos encontró ciertas anomalías en cuanto al registro de este renglón, y llevó a cabo una "limpieza" de datos. Como resultado, en la base de datos del censo aparece una nueva categoría adicional —"Ignorada"— la cual llegó a abarcar mayor cantidad de población que cualquiera de las etiquetas étnicas específicas ofrecidas por el censo[3]. (Cuadro 1)

Mientras tanto, una primera evaluación, hecha por un grupo de antropólogos quienes participaron en el proceso de definición de la pregunta etnia (aún cuando la versión adoptada al final no fue una de las desarrolladas por ellos), sugiere que la aplicación de facto de la pregunta no siguió el protocolo establecido, según el cual, se debía preguntar al entrevistado, con respecto a cada integrante del hogar por separado, a cuál de los cuatro grupos étnicos predefinidos pertenecía. Al parecer, muchas veces los encuestadores sencillamente, no hacían la pregunta, sino que asignaban una etiqueta étnica siguiendo su propia percepción sobre la persona encuestada. Al ser así, la pregunta "etnia" tendería a medir las percepciones "raciales" de los encuestadores en vez de la auto-adscripción cultural del(a) encuestado(a)[4].

Los resultados de la pregunta sobre pertenencia cultural, por tanto, distan mucho de la meta propuesta de medir la diversidad cultural costarricense. Sin embargo, podemos sacar algunos supuestos preliminares en cuanto a los sesgos que la forma de aplicar la pregunta ha podido introducir en los datos. Empecemos por suponer que, de la población que se auto-identifica como de origen o de herencia afrocostarricense, quienes tendían a no ser captados como tal por el censo, fueron quienes se mueven con mayor

[2] La autora agradece el apoyo institucional del Centro de Investigaciones Históricas de América Central y de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica, así como los comentarios y sugerencias recibidas de parte de Moji Anderson, Gilbert Brenes, Soili Buska, Leda Mendoza y Héctor Pérez.

[3] Giselle Chang, Marcos Guevara, Omar Hernández y Carmen Murillo. "Cuantificar la diversidad cultural: La experiencia del censo del año 2000 en Costa Rica". Ponencia presentada al IV Congreso Centroamericano de Antropología. Agradecemos a los autores el haber compartido con nosotros su ponencia inédita.

[4] Ibídem.

facilidad dentro de la sociedad "paña"[5]. En cambio, aquellas personas que fueron percibidas por los encuestadores como Otros, —ajenos a la luz de alguna combinación de los criterios como la apariencia, el habla y la residencia, que han sido dotados de relevancia por las ideologías raciales imperantes entre la sociedad "tica"[6] — fueron los que el censo sí llegó a captar como "afrocostarricenses".

Esto nos lleva a suponer, provisionalmente, que si hay sesgos introducidos en los datos por un posible subregistro de la población afrocostarricense, van a ser en la dirección de subestimar el grado de integración y de ascenso socioeconómico de la población de origen afro o afrocaribeño en Costa Rica. Los individuos quienes han sido más afectados por el racismo en Costa Rica son éstos que fueron más aptos a ser captados como de etnia afrocostarricense por el censo.

Perfil general

En este momento, los afrocostarricenses conforman la etnia más costarricense del país (Cuadro 2): o sea, es la que ostenta la mayor proporción de costarricenses por nacimiento. De la población tasada como afrocostarricense, el 6.36% nació en el extranjero (66.36% de ellos en Nicaragua).

Por otro lado, sólo el 64.25% de los afrocostarricenses censados nacieron en Limón, mientras que el 74.37% de ellos residen allí hoy en día. Estos datos merecen ser analizados con cautela. Como veremos más adelante, el perfil general de la población afrocostarricense es de un grupo social en ascenso, que se vale intensivamente de la educación para lograr mayores oportunidades, y que se está integrando cada vez más (mediante las uniones "mixtas", entre otras cosas) en la sociedad "paña". Ninguna de estas tendencias se reconcilia fácilmente con una tendencia hacia la reconcentración geográfica de la población afro en Limón. Más bien, hay fuertes razones para suponer que la tendencia de migración interna debió haber sido de movimiento desde Limón hacia el área Metropolitana.

Cuando consideramos estos datos a la luz de las críticas que se le han hecho a la forma de empleo del renglón "etnia" del censo por los encuestadores, llegamos a la posibilidad de que lo que estamos viendo es

[5] "Paña" (que se deriva de "español") es la palabra utilizada en el criollo limonense para denominar ese grupo étnico que los antropólogos etiquetan de "criollo/mestizo" y el censo clasificó como "ninguno de los anteriores".

[6] Sobre la construcción histórica de las ideologías raciales en Costa Rica, véase nuestro ensayo, Lara Elizabeth Putnam. "Ideología racial, práctica social y estado liberal". En: Revista de Historia, 39 (1999), pp. 139-86.

una tendencia hacia el subregistro de la población afrocostarricense fuera de la provincia de Limón. La hipótesis sería la siguiente: En áreas de poca presencia afrocostarricense, los encuestadores sencillamente tendían a no hacer la pregunta etnia (o posiblemente, a la luz de la carga negativa asociada con el "ser negro" dentro de las ideologías raciales predominantes en la sociedad paña, prefirieron no preguntar a los encuestados si eran de etnia negra o afrocostarricenses "para no ofender"). En cambio, en Limón —donde la presencia afroantillana ha sido históricamente mucho mayor; donde el ser "negro", "jamaiquino" o "afro" no se ha asociado con un status bajo sino todo lo contrario, con cierta estabilidad socioeconómica frente al grado de pobreza e inestabilidad de los inmigrantes "paña" (sean costarricenses o nicaragüenses)[7]; y donde una mayor porción de los encuestadores mismos fueron afrocostarricenses— se sabía que preguntar si uno es afrocostarricense no es ninguna ofensa.

Siendo así —y suponiendo que hay cierto grado de movimiento y circulación dentro del país por parte de individuos afrocostarricenses así como lo hay por parte de cualesquiera— tendríamos una explicación para los datos en principio anómalos presentados por el Cuadro 3. Aquella persona quien se considera de origen afro, quien nace en Cartago y se traslada para Limón, sí es captada por el censo como parte de la etnia afrocostarricense. Aquella persona del mismo origen, quien nace en Limón y se traslada para Cartago, no necesariamente lo es.

Por tanto, sugerimos que los datos que siguen han de ser interpretados a la luz de una posible tendencia al subregistro de la población afrocostarricense fuera de la provincia de Limón.

Distribución geográfica de la población afrocostarricense

Los afrocostarricenses captados por el censo, conforman la etnia más urbana del país, con excepción de los "chinos". Por otro lado, cabe resaltar el grado de concentración geográfica de esta población. En conjunto, el casco urbano de San José, el casco urbano de Limón y las áreas rurales de Limón engloban el 83.20% de los afrocostarricenses censados. (cuadros 4, 5 y 6).

---

[7] Véanse Charles Koch. "Jamaican Blacks and their Descendants in Costa Rica". En: Social and Economic Studies, 26:3 (1977), pp. 339-361; Phillipe Bourgois. Ethnicity at Work: Divided Labor on a Central American Banana Plantation. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1989, cap. 5 y 6; Lara Elizabeth Putnam, Informe final de investigación, proyecto "Migración, género y etnicidad en el Caribe costarricense (1870-1960)", cuya realización fue posible gracias al apoyo de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica (proyecto no. 806-AO-108).

Tendencias históricas

La información de la cual disponemos sobre las tendencias demográficas históricas de la población afrocostarricense, de ascendencia caribeña[8], en Costa Rica, viene de los datos sobre los grupos "raciales" tasados en los censos de 1927 y 1950.

Por supuesto, la idea de la división "natural" de la humanidad en razas es una ficción, vieja y nociva[9]. Las ideologías raciales imponen barreras categóricas, mediante referencias a la supuesta diferencia corporal, pero en realidad lo que distinguen son agrupamientos sociales, diferenciados por relaciones jerárquicas del poder[10]. De allí que, por ejemplo, según el censo de 1927, el 95% de los angloparlantes en Limón eran "negros" y el 96% de los "negros" hablaban inglés, mientras que el 96% de los "blancos" hablaban español y el 90% de los hispanoparlantes eran "blancos". Evidentemente todo anglocaribeño en Limón se percibía como "negro", mientras que, en ese entorno y en ese momento, ser costarricense hispanoparlante era ser "blanco". Tan así fue que aún cuando el 67% de los guanacastecos residentes en Guanacaste eran catalogados de mestizos en 1927, el 94% de los guancastecos residentes en Limón en ese mismo año, se etiquetaron de blancos[11].

Comprender los correlatos sociales, económicos y políticos de la clasificación "racial" nos da una importante base desde la cual empezar a interpretar los datos censales de 1927 y 1950. La etiqueta "negro" se aplicaba de acuerdo con criterios culturales que enmarcaban las divisiones sociales de la época, y por tanto lo que capta, de manera bastante

---

[8] La población costarricense a finales del período colonial, también incluía una muy importancia presencia de personas de herencia africana, clasificadas en esos momentos como "mulatos" o "pardos". Sobre la absorbción de estos grupos de ascendencia afro durante el siglo XIX véanse Lowell Gudmundson, "De 'negro' a 'blanco' en la Hispanoamérica del siglo XIX: la asimilación afroamericana en Argentina y Costa Rica," Mesoamérica 12 (diciembre 1986); Tatiana Lobo Wiehoff y Mauricio Meléndez Obando, Negros y blancos todo mezclado (San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1997).

[9] Véase, entre otros trabajos al respeto, Stephen Jay Gould, The Mismeasure of Man (New York: W. W. Norton & Company, 1981).

[10] Este argumento se desarrolla más ampliamente en: Putnam. "Ideología racial", op. cit., pp. 139-86.

[11] Análisis de la autora de la base de datos del censo de 1927. Esta base de datos, cuya muestra para Limón fue creada originalmente por Ronny Viales Hurtado en el marco del proyecto Cen27 del Centro de Investigaciones Históricas de la Universidad de Costa Rica, actualmente se encuentra accesible al público por medio del sitio web del Centro Centroamericano de Población (http://ccp.ucr.ac.cr/).

fidedigna, es la población afrocaribeña y su descendencia afrocostarricense.

Los auges en la llegada de afroantillanos a la vertiente caribe de Costa Rica, fueron determinados por una dinámica regional mucho más amplia que lo acontecido en Kingston o Puerto Limón. Si bien es cierto que la construcción del ferrocarril al Atlántico ocasionó la primera llegada en gran escala de trabajadores afroantillanos a las costas costarricenses, las épocas de mayor afluencia de inmigrantes fueron determinadas por obras de infraestructura más allá de nuestras fronteras: la construcción del canal francés en Panamá, entre 1881 y 1888, y la del canal construido bajo mando del gobierno estadounidense, entre 1904 y 1914. Mientras tanto, la rápida expansión de las exportaciones bananeras desde Limón entre 1890 y 1913 abría oportunidades económicas que atraían tanto estibadores como lavanderas, tanto directamente desde las islas antillanas como en migración "hormiga" vía Colón[12].

Sin embargo, después de la crisis económica de la Primera Guerra Mundial, la provincia de Limón, que había sido sociedad receptora de inmigrantes "par excellence", se transformó en una sociedad de envío en lo que se refería a la población afroantillana. La emigración desde Limón hacia Cuba, iniciada en 1912, llegó a niveles impresionantes durante el boom posguerra de la producción azucarera en esa isla[13]. Ya para 1927, el índice de masculinidad entre la población afroantillana joven (de 15 a 29 años) de Limón fue de sólo .728 hombres por cada mujer, por cierto muy parecida a la cifra equivalente para Jamaica en la misma época (.791)[14].

Según el censo de 1927, los "negros" conformaban el 4.06% de la población de Costa Rica. Las siguientes décadas vieron una continuación de la tendencia emigratoria afrolimonense, agravada por la crisis económica que experimentó Limón luego del traslado de la producción

---

[12] Véase Lara Putnam. The Company They Kept: Migrants and the Politics of Gender in Caribbean Costa Rica, 1870-1960. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2002. Cap. 2.

[13] Véase Lara Elizabeth Putnam, "Migrants in the Western Caribbean, 1870-1940: Towards a Transnational History of Transnational Lives." Paper delivered to Boston Area History Workshop, David Rockefeller Center for Latin American Studies, Harvard University, Cambridge, Mass., December 12, 2001.

[14] George W. Roberts. Population of Jamaica. Cambridge: Cambridge University Press, 1957, p. 72. El dato es sacado del censo de 1921 para esa isla. Entre angloparlantes de 15 a 29 años de edad en Limón en 1927, el índice de masculinidad fue de .692 entre aquellos nacidos en Limón, y de .760 entre aquellas personas nacidas en el exterior. Análisis de la autora de la base de datos del censo de 1927.

bananera de la UFCo a la vertiente pacífica en 1934[15]. (El papel de la Asamblea Legislativa en prohibir la contratación de personas "de color" —léase afroantillanas— en la plantaciones de la UFCo en el Pacífico, es ya bien conocido[16]). En los mismos años, la ampliación del canal de Panamá, y el tránsito intensificado de la marina estadounidense por él durante la Segunda Guerra Mundial, ofrecieron trabajo a decenas de miles de hombres afroantillanos, entre ellos miles de afrolimonenses. El geógrafo Charles Koch estimó que la emigración eliminó el 45% de la población "negra" potencial de Costa Rica entre 1927 y 1950[17]. Ya para 1950, según el censo de ese año, los "negros" conformaban sólo el 1.89% de la población de Costa Rica.

Si bien es cierto que la inmigración seguiría aportando a la población afrocostarricense en los años 1960, 1970, 1980, y 1990 (principalmente mediante la inmigración de afroantillanos nacidos en Nicaragua o Panamá), también es cierto que su impacto demográfico ha sido mínimo, tanto en comparación con los niveles de inmigración a principios del siglo, como con el impacto de la inmigración en algunas otras etnias costarricenses en la última generación. (Cuadro 2).

En cambio, la tendencia de emigración afrocostarricense continuó de manera importante. Una nueva pauta fue marcada a principios de los años 1960, cuando se inició un programa de contratación de mano de obra femenina en Puerto Limón, a través de una agencia norteamericana, que proporcionaban tanto el pasaje (a ser pagado mediante rebajas a los sueldos futuros) como el permiso laboral necesario[18].

El impacto de esta emigración femenina se demuestra claramente en los datos arrojados por el censo de 2000. El índice de masculinidad entre la población afrocostarricense de 55 a 69 años de edad es de 1.13 hombres por mujer: aún cuando, a causa de las diferencias por sexo en las tasas de

---

[15] Ronny José Viales Hurtado. Después del enclave: Un estudio de la región atlántica costarricense, 1927-1950. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1998.

[16] Avi Chomsky. "West Indian Workers in Costa Rican Radical and Nationalist Ideology: 1900-1950." The Americas 51, no. 1 (1994): 11-40; Ronald Harpelle "Racism and Nationalism in the Creation of Costa Rica's Pacific Coast Banana Enclave." The Americas 56, no. 3 (2000): 29-51.

[17] Charles Koch. "Ethnicity and Livelihoods: A Social Geography of Cost Rica's Atlantic Coast." Ph.D. diss., University of Kansas, 1975. Pp. 251, 293-299.

[18] Véanse Louis Mennerick. "A Study of Puerto Limon, Costa Rica." (mimeografeado) Associated Colleges of the Midwest Central American Field Program, San José, Costa Rica, 1964. p. 47. Trevor W. Purcell. Banana Fallout: Class, Color and Culture among West Indians in Costa Rica. Los Angeles: Center for Afro-American Studies, University of California, 1993. p. 103.

mortalidad, en este grupo etario se esperaría por lo contrario un predominio femenino marcado. Los 4458 integrantes de este grupo etario incluyen solamente 211 hombres y 161 mujeres nacidos en el extranjero, o sea que la inmigración selectiva masculina representa sólo una parte de la explicación. Aún tomando en cuenta esta inmigración masculina, para que el índice de masculinidad de este cohorte igualara el de la población general del país, haría falta la adición de unos 340 mujeres afrocostarricenses entre 55 a 69 años de edad. Esto sugiere que aproximadamente la séptima parte de este cohorte femenino se perdió mediante la emigración permanente. Se trata de mujeres nacidas entre 1931 y 1945, o sea que eran aquellas que tenían de 15 a 34 años durante el auge de la contratación (1960-1965).

La salida de estas mujeres en edad reproductiva (más la de algunas de sus pares, quienes igualmente fueran a los Estados Unidos a trabajar, pero eventualmente volvieron a Costa Rica) debió haber tenido un impacto importante sobre la tasa de crecimiento natural de la población afrocostarricense en las décadas de 1960 y 1970. Por otro lado, la presencia de un número importante de madres, tías y "Aunties" honorarias, radicadas legalmente en los Estados Unidos, ha facilitado la emigración de una nueva generación de jóvenes afrocostarricenses, quienes se valen de las redes sociales y las relaciones de parentesco para ubicarse (legal o extralegalmente) dentro de un mercado laboral más prometedor que el local. Posiblemente por eso sea que, como nos demuestra el Gráfico 1, el índice de masculinidad entre la población afrocostarricense de 20 a 29 años de edad (.952) es levemente más baja que la cifra comparable para la población general (.993).

Con la salvedad de los detalles anteriores, el perfil de la población afrocostarricense en el año 2000 no difiere marcadamente del perfil de la población costarricense en general. (Gráficos 2 y 3).

Las uniones "mixtas"

En una muestra de 218 hogares encuestados por el antropólogo jamaiquino Trevor Purcell en Limón en 1978, sólo el 6.5 % de las uniones encontradas fueron "racialmente mixtas", o sea, unían a una persona afrocostarricense con una "paña". Sin embargo la misma encuesta encontró que el 45.2% de los que respondieron expresaban una actitud positiva hacia las uniones mixtas[19]. En la medida que sus hallazgos fuesen representativos de tendencias generales en Limón, o en Costa Rica en general, sería de suponer que con el paso del tiempo las uniones mixtas

[19] Purcell, op. cit., p. 47.

llegarían a tener un peso importante dentro de la población afrocostarricense. Al juzgar por los datos del censo de 2000, así ha sido.

Ya que los datos censales retratan hogares, y no familias, sólo sirven como una guía general de las tendencias en cuanto a la composición de las parejas reproductivas y la identificación étnica de su prole. Los datos que siguen sólo abarcan a quienes aparecen en el censo en las categorías de jefes, cónyugues, e hijos, y por tanto omiten lo que podría ser un número importante de ex-parejas, madres y padres quienes no cayeron dentro de una de esas tres categorías al momento del censo. De hecho, sólo el 76% de las madres afrocostarricenses y el 78% de las madres de etnia "ninguna", aparecen como jefas o cónyugues en el momento del censo.[20] Por otro lado, no hay forma de distinguir, con base en los datos censales, entre los hijos de la actual unión, e hijos de uniones anteriores residiendo con uno de sus padres.

Según los datos censales, la tercera parte de las cónyuges de los hombres afrocostarricenses y la cuarta parte de los cónyuges de las mujeres afrocostarricenses, no son afrocostarricenses.

1) Hay 14828 hombres afro jefes de hogar. El 82% de ellos residen con una cónyugue. El 67% de estas cónyugues son afro. El 75% de los hijos de estos jefes son afro.

2) Hay 10938 mujeres afro que aparecen como esposas o cónyuges. El 75% de sus jefes de hogar son afro. El 86% de los hijos de estos hogares son afro.

3) Hay 5862 mujeres afro jefas de hogar. El 11% residen con un cónyuge. El 71% de estos cónyuges son afro. El 87% de los hijos de estas jefas son afro.

4) Hay 669 cónyuges masculinos afro no-jefes de hogar. El 67% de sus jefas de hogar son afro. El 72% de los hijos de estos hogares son afro.

Es notable el hecho de que los hijos tienden a identificarse como afrocostarricenses con mayor frecuencia que los cónyuges mismos. O sea, parece ser más frecuente que el hijo de una pareja mixta se identifique como afrocostarricense, a que se identifique como "ninguno" o "ignorado". Al parecer, las uniones mixtas no estarían funcionando como un mecanismo de "blanqueamiento", es decir, como parte de una

[20] Aquí consideramos como "madres" todas las mujeres quienes reportan haber dado a luz a por lo menos un hijo.

estrategia personal para dejar atrás la adscripción étnica afrocostarricense a favor de la identidad "sin etnia" o "blanca". Al contrario, dentro de los hogares mixtos parece haber una preferencia por identificarse con la herencia afro.

Sin embargo, dado que los afrocostarricenses forman una proporción muy pequeña de la población total del país, el impacto a largo plazo de las uniones mixtas es de reducir la potencial población afrocostarricense. La tendencia hacia la adscripción afro entre hijos de uniones mixtas, lo contrapesa el hecho de que el "riesgo" (en el sentido estadístico y no moral) de entrar en una unión mixta es mucho mayor para los afrocostarricenses que para los costarricenses de etnia "ninguna".

Al analizar a las mujeres que aparecen como jefas o cónyuges y a los hijos de sus hogares, podemos sacar las relaciones[21] que se ven en el Cuadro 7.

Por decirlo de la manera más abrupta, las mujeres afrocostarricenses están gastando mucho más de su fertilidad en engendrar niños "ninguno" que viceversa.

Indicadores socioeconómicos

Como demuestran los cuadros 8, 9 y 10 en cuanto a una variedad de indicadores de bienestar socioeconómico la población afrocostarricense ostenta tasas cercanas (y en algunos casos superiores) a las de la población costarricense total, en cada caso superando ampliamente las cifras globales para la provincia de Limón. Esto se vuelve notable si nos acordamos que estamos analizando un grupo del cual un 74% reside en esa provincia.

Al comparar la distribución de la población afrocostarricense con la del país como un todo en cuanto a unos indicadores básicos de riqueza, notamos una leve tendencia hacia la concentración de los afrocostarricenses en el centro de la escala: no estar tan acomodados como algunos, pero tampoco estar tan mal como otros. Por otro lado, la relativa falta de bienes de consumo dentro de los hogares afrocostarricenses (a comparación de los hogares costarricenses en general), cuando se considera a la par de la elevada tasa de dedicación estudiantil entre la juventud afrocostarricense (discutida más adelante), sugiere un patrón de inversión preferencial en la educación antes que en el consumo.

[21] Como arriba señalamos, en algunas pocas ocasiones, los hijos incluidos aquí no habrán sido "engendrados" por estas mujeres sino por las ex-cónyuges de sus compañeros actuales.

En parte, la aparente ventaja de la población afrocostarricense con respeto a la población limonense en cuanto al acceso a servicios y bienes, refleja la alta urbanicidad de población afro. Sin embargo, al desagregar los datos referentes a servicios básicos, vemos que la situación de superioridad relativa de la población afro dentro de la provincia de Limón se manifiesta a través de las diferentes zonas de asentamiento[22]. Como posibles factores contribuyentes se pueden señalar, por un lado, la antigüedad relativa del asentamiento de la población afro en la provincia, y por otro, el impacto positivo de la inversión familiar de remesas. (Cuadros 11, 12 y 13).

La educación

En el campo de la educación la población afrocostarricense demuestra alcances impresionantes. La tasa de asistencia escolar entre los jóvenes afrocostarricenses de 13 a 17 años de edad es de 73.87%, por encima del promedio nacional (68.11%). La proporción de afrocostarricenses quienes han logrado una educación secundaria o más es marcadamente mayor que la de la población "paña". (Cuadro 14)

A los niveles académicos más altos se da una diferenciación por sexo de las tendencias étnicas. La proporción de mujeres universitarias es mayor entre la población afrocostarricense que entre cualquier otro grupo étnico con excepción del chino. En cambio, los hombres afrocostarricenses están subrepresentados al nivel universitario. (Cuadro 15)

Perfil laboral

El panorama generalmente positivo, en cuanto a la situación socioeconómica de la población afrocostarricense, cambia de tono cuando pasamos a considerar un último indicador socioeconómico: la condición laboral actual, la cual tasa, entre otras cosas, el nivel de desempleo. No solamente es la posición de los hombres jóvenes afrocostarricenses peor que la de su cohorte etario como un todo, sino que también es desventajosa en comparación con las cifras limonenses. (Cuadro 16)

Mientras tanto, el nivel de participación de las mujeres afrocostarricenses en el mercado laboral es notablemente elevado en comparación con las cifras nacionales. (Cuadros 17 y 18)

La diferenciación de las tendencias grupales según el género, se vuelve a hacer presente al analizar el perfil ocupacional de la población

[22] La única excepción es el porcentaje elevado de hogares afrocostarricenses que carecen de acceso a alcantarillas públicas o tanques sépticos en áreas de asentamiento rural concentrado.

económicamente activa. Las mujeres afrocostarricenses están concentradas en las ocupaciones "de cuello blanco" —el 50.19% de ellas desempeñan un trabajo administrativo o profesional, en comparación del 44.92% de las mujeres en la población general— y demuestran una proporción relativamente baja de trabajadoras no calificadas. En cambio, los hombres afrocostarricenses, si bien ostentan una proporción de administradores y técnico-profesionales (27.75%) levemente más alta que la cifra masculina global (26.68%), también se encuentran sobrerepresentados al otro extremo de la escala ocupacional, con una proporción de trabajadores no calificados marcadamente por encima de la nacional. (Cuadro 19)

Una consecuencia de la concentración de los afrocostarricenses en el sector formal[23], es que este grupo étnico tiene el menor porcentaje de integrantes no asegurados por medio de la Caja Costarricense de Seguro Social, en todo el país. (Cuadro 20)

Patrones de parentesco y composición de hogar

Entre la población afrocostarriense el matrimonio es mucho menos frecuente que en la población en general, y los hogares jefeados por mujeres, sin la presencia de cónyugues masculinos, son relativamente comunes. Este patrón es típico del Caribe angloparlante, pero también lo es de otras sociedades en donde la dependencia económica femenina es mínima[24]. (Cuadro 21)

Entre las mujeres afrocostarricenses con hijos nacidos, la proporción que son solteras (25.26%) o residen en unión libre (23.08%) es marcadamente mayor que las tasas comparables para la población total (18.84% y 17.01% respectivamente). El 28.33% de los jefes de hogar afro son mujeres, en comparación con el 22.72% en la población general. Y los hogares monoparentales son más frecuentes entre la población afrocostarricense que entre cualquier otro grupo étnico del país. (Cuadro 22)

Tendencias similares observadas en la población afroamericana de los Estados Unidos han ocasionado un largo debate entre quienes las

[23] El 76.37% de los hombre afrocostarricenses que trabajan lo hacen en calidad de asalariados, en comparación con el 69.98% de los hombres económicamente activos en general. Por otro lado, si tomamos como base la población femenina en edad laboral (de 18 a 60 años), el 34.03% de las afrocostarricenses son asalariadas, en comparación con el 29.07% de las mujeres en la población total.

[24] Véase: Christine Barrow. Family in the Caribbean: Themes and Perspectives. Kingston: Ian Randle, 1996

atribuyen a factores culturales (por ejemplo, la persistencia de las tradiciones africanas, o el legado cultural de la esclavitud) y quienes las achacan a factores económicos estructurales (específicamente la "marginalidad" económica del hombre negro). En cuanto a las prácticas conyugales afrocostarricenses, las mismas causas se podrían alegar y debatir: lo que si es claro es que en el caso costarricense estos patrones de parentesco no han sido "dysfuncionales", al menos medido por el bienestar comparativo de las mujeres y niños afrocostarricenses.

Dentro de la población afro hay 421.44 niños (de 0 a 4) por cada 1000 mujeres (de 15 a 44). Dentro de la población total hay 403.06 niños por cada 1000 mujeres. El 81.01% de los niños afrocostarricenses (de 0 a 4) viven en un hogar jefeado por uno de sus padres, al igual que el 82.68% de los niños de etnia "ninguna". El 14.51% de los niños afrocostarricenses viven en un hogar jefeado por uno de sus abuelos, al igual que el 13.97% de los niños de etnia "ninguna".

Tanto dentro de la población afrocostarricense como dentro de la población general, los niños viven desproporcionalmente en los hogares más pobres. Sin embargo, esta tendencia es levemente menor para los niños afrocostarricenses que para la población en general. (Cuadro 23)

Conclusiones

La situación actual de la población afrocostarricense, vista a través de los datos del censo de 2000, es sumamente interesante. Hay dos factores básicos que históricamente han pesado de manera negativa sobre la población de ascendencia afroantillana en este país. Por un lado, los prejuicios raciales de la población que se considera "blanca". Por otro, la situación global de la región Huétar Atlántico, donde los niveles de inversión privada han sido drásticamente cíclicos, y donde la inversión estatal en infraestructura y servicios ha seguido un rumbo pausado, cuanto más, porque la expansión de los servicios públicos ha sido muy lenta en comparación con el Valle Central.

La información disponible hasta el momento nos sugiere que el censo de 2000 captó desproporcionalmente aquellas personas afrocostarricenses quienes han sido más afectadas por estos dos factores (el racismo tico y el rezago limonense). Por tanto, es impactante observar el conjunto de indicios del surgimiento colectivo de la población afro. En cada uno de los rubros evaluados en cuanto a las condiciones socioeconómicas, la población afrocostarricense supera ampliamente los niveles generales de la provincia de Limón, y en cuanto a algunos indicadores (en especial aquellos que miden la participación educativa) la población afro hasta supera los niveles alcanzados por la población costarricense como un todo. Esto ha ocurrido a pesar de que el nivel de desempleo abierto entre

los hombres afrocostarricenses es mayor que el de sus coetarios "paña", sean de la vertiente del Caribe o del Valle Central[25].

El perfil, pues, es de una colectividad étnica que ha sabido aprovechar las oportunidades brindados por:

1) La circulación migratoria (dentro del Gran Caribe y más allá de él)

2) La educación para lograr un grado de alcance socioeconómico y académico impresionante a pesar de las circunstancias adversas enfrentadas.

[25] Por supuesto, los datos censales no arrojan información sobre la tendencia histórica de la tasa de desempleo entre los hombres afrocostarricenses: queda pendiente evaluar el grado de durabilidad del fenómeno esbozado. Sin embargo, hay indicios de que ha sido una tendencia duradera. Véase por ejemplo Mennerick, op. cit., p. 46.

Cuadro 1. Distribución de la población de Costa Rica por etnia, según el censo de 2000

Indígena	Negra o afrocostarricense	China	Ninguna anterior	Ignorado	Total
63876	72784	7873	3568471	97175	3810179
1.68%	1.91%	0.21%	93.66%	2.55%	100.00%

Cuadro 2. Ciudadanía por etnia

	Indígena	Negra o afro-costarricense	China	Ninguna anterior	Ignorado
CR por nacimiento	80.74%	93.68%	51.53%	92.58%	93.33%
CR naturalizado	2.83%	1.98%	14.73%	1.22%	1.12%
Otra	16.43%	4.34%	33.74%	6.20%	5.55%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Cuadro 3. Provincia de nacimiento y provincia de residencia de la población afrocostarricense

	% de "Negros" censados en 1950 que residían allí	% de afrocostarricenses censados en 2000 que dicen haber nacido allí	% de afrocostarricenses censados en 2000 que actualmente residen allí
San José	4.59%	11.79%	14.30%
Alajuela	0.30%	3.74%	3.01%
Cartago	0.97%	3.72%	2.19%
Heredia	0.15%	1.85%	3.00%
Guanacaste	0.13%	4.27%	1.36%
Puntarenas	2.92%	4.03%	1.76%
Limón	90.94%	64.25%	74.37%
En el extranjero		6.36%	
Total	100%	100%	100%

Cuadro 4. Distribución porcentual de la población afrocostarricense por provincia y tipo de asentamiento

	Urbano	Periferia urbana	Rural concentrado	Rural disperso	Total
San José	11.82%	1.69%	0.16%	0.63%	14.30%
Alajuela	0.85%	0.59%	0.18%	1.38%	3.01%
Cartago	1.36%	0.38%	0.15%	0.31%	2.19%
Heredia	0.77%	1.53%	0.26%	0.45%	3.00%
Guanacaste	0.57%	0.01%	0.19%	0.59%	1.36%
Puntarenas	0.81%	0.06%	0.09%	0.80%	1.76%
Limón	41.01%	3.00%	7.77%	22.60%	74.37%
Total	57.18%	7.26%	8.79%	26.77%	100.00%

Cuadro 5. Porcentaje de la población total identificado como afrocostarricense, por provincia y tipo de asentamiento

	Urbano	Periferia urbana	Rural concentrado	Rural disperso	Total
San José	0.95%	0.69%	0.33%	0.20%	0.77%
Alajuela	0.40%	0.42%	0.23%	0.25%	0.31%
Cartago	0.44%	0.42%	0.31%	0.21%	0.37%
Heredia	0.53%	0.82%	0.58%	0.40%	0.62%
Guanacaste	0.39%	0.18%	0.37%	0.37%	0.38%
Puntarenas	0.46%	0.27%	0.22%	0.32%	0.36%
Limón	29.41%	8.93%	22.41%	8.74%	15.95%
Total	2.42%	1.00%	2.54%	1.49%	1.91%

Cuadro 6. Distribución porcentual de las etnias por tipo de asentamiento

	Indígena	Negra o afrocostarricense	China	Ninguna anterior	Ignorado	Total
Urbano	17.51%	57.18%	77.18%	45.45%	42.50%	45.19%
Periferia urbana	3.44%	7.26%	11.20%	14.16%	14.15%	13.84%
Rural concentrado	3.69%	8.79%	3.28%	6.64%	6.17%	6.61%
Rural disperso	75.36%	26.77%	8.34%	33.75%	37.18%	34.35%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Cuadro 7. Relación mujeres-hijos, con respecto a la filiación étnica

Hijos afro engendrados por cada mil mujeres afro	1548.99
Hijos ninguno/ignorado engendrados por cada mil mujeres afro	242.02
Hijos ninguno/ignorado engendrados por cada mil mujeres ninguno/ignorado	1959.30
Hijos afro engendrados por cada mil mujeres ninguno/ignorado	5.36

Cuadro 8. Comparación de algunos indicadores socioeconómicos para la población total, la población afrocostarricense y la población limonense

	Población total	Población afro	Población Limón
Utiliza pozo negro, otro o "no tiene"	11.15%	11.26%	20.03%
Carece de luz eléctrica	3.33%	2.36%	7.13%
No sabe leer o escribir (10 o más años)	4.79%	3.76%	7.69%
Posee microcomputadora	14.03%	9.67%	3.84%
Asistencia escolar (jóvenes de 13 a 17)	68.11%	73.87%	59.13%

Cuadro 9. Estado de la vivienda, para la población total, la población afrocostarricense y la población limonense

	Población total	Población afro	Población Limón
No aplica	0.51%	0.60%	0.92%
Malo	10.89%	10.67%	14.52%
Regular	26.47%	29.02%	33.82%
Bueno	62.14%	59.71%	50.75%
Total	100.00%	100.00%	100.00%

Cuadro 10. Posesión de electrodomésticos, en la población total, la población afrocostarricense y la población limonense[26]

De los siete posible, poseen:	Población total	Población afro	Población Limón
Siete	2.45%	1.53%	0.44%
Seis	19.11%	12.64%	4.01%
Cinco	18.11%	14.84%	8.30%
Cuatro	19.10%	20.95%	16.76%
Tres	19.57%	25.53%	32.54%
Dos	9.29%	11.54%	15.18%
Uno	5.61%	6.84%	9.52%
Ninguno	6.75%	6.13%	13.25%
Total	100.00%	100.00%	100.00%

Cuadro 11. Dentro de la provincia de Limón, porcentajes de la población total y de la población afrocostarricense cuyos hogares no reciben agua de acueducto, por tipo de asentamiento

	Población total de Limón	Población afro de Limón
Urbano	1.49%	0.74%
Periferia urbana	6.34%	5.46%
Rural concentrado	17.74%	8.31%
Rural disperso	50.80%	42.27%
Total	30.25%	14.23%

Cuadro 12. Dentro de la provincia de Limón, porcentajes de la población total y de la población afrocostarricense cuyos hogares carecen de luz eléctrica, por tipo de asentamiento

	Población total de Limón	Población afro de Limón
Urbano	0.32%	0.21%
Periferia urbana	1.11%	1.05%
Rural concentrado	1.61%	1.22%
Rural disperso	12.52%	7.55%
Total	7.20%	2.56%

[26] Los electrodomésticos tasados fueron: televisor a color, teléfono, refrigeradora, horno de microondas, ducha para agua caliente, tanque para agua caliente y lavadora.

Cuadro 13. Dentro de la provincia de Limón, porcentajes de la población total y de la población afrocostarricense cuyos hogares utilizan pozo negro, letrina o "no tiene", por tipo de asentamiento

	Población total de Limón	Población afro de Limón
Urbano	3.30%	2.32%
Periferia urbana	12.42%	7.79%
Rural concentrado	13.10%	15.48%
Rural disperso	29.86%	30.38%
Total	19.41%	12.44%

Cuadro 14. Alcance educativo de la población mayor de 17 años, por sexo y grupo étnico

	Primaria o menos	Secundaria o más
Indígena, masculino	77.85%	22.15%
Indígena, femenina	78.56%	21.44%
Afro, masculino	50.70%	49.30%
Afro, memenina	46.49%	53.51%
China, masculino	23.36%	76.64%
China, femenina	24.48%	75.52%
"Ninguna anterior", masculino	55.55%	44.45%
"Ninguna anterior", femenina	54.30%	45.70%
Ignorado, masculino	56.92%	43.08%
Ignorado, femenina	55.15%	44.85%
Total, masculino	55.74%	44.26%
Total, femenina	54.44%	45.56%

Cuadro 15. Alcance educacional de la población mayor de 17 años, por sexo, para la población total y la afrocostarricense

	Hombres, total	Hombres afro	Mujeres, total	Mujeres afro
Ningún grado/NA	6.15%	5.53%	5.58%	5.04%
Primaria	49.59%	45.17%	48.86%	41.46%
Secundaria académica	24.49%	29.59%	25.46%	29.08%
Secundaria técnica	3.08%	5.08%	2.88%	4.83%
Parauniversitaria	1.84%	1.73%	2.40%	2.38%
Universitaria	14.85%	12.90%	14.83%	17.21%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Cuadro 16. Desempleo abierto entre hombres jóvenes (20 a 29), para la población total, la afrocostarricense y la limonense

	Población total	Población afro	Población Limón
Desempleo abierto entre hombres jóvenes (20 a 29)	4.87%	7.20%	6.67%

Cuadro 17. Condición laboral de la población masculina total, la población masculina afrocostarricense y la población masculina limonense

	Población m. total	Población m. afro	Población m. Limón
Trabajó	63.48%	59.48%	61.48%
Trabajó o ayudó a un familiar, sin pago	0.66%	0.33%	1.01%
No trabajó, pero tenía trabajo	1.27%	2.01%	1.71%
Buscó trabajo y había trabajado antes	3.29%	4.32%	4.58%
Buscó trabajo por primera vez	0.47%	0.66%	0.73%
Pensionado/a o rentista	5.86%	6.06%	4.57%
Estudiante y no trabaja	15.90%	17.50%	14.22%
Trabajó sólo en los quehaceres del hogar	2.58%	2.94%	3.91%
Otro	6.49%	6.70%	7.79%
Total	100.00%	100.00%	100.00%

Cuadro 18. Condición laboral de la población femenina total, la población femenina afrocostarricense y la población femenina limonense

	Población f. total	Población f. afro	Población f. Limón
Trabajó	25.59%	28.76%	19.22%
Trabajó o ayudó a un familiar, sin pago	0.15%	0.07%	0.22%
No trabajó, pero tenía trabajo	0.61%	0.86%	0.55%
Buscó trabajo y había trabajado antes	0.55%	0.74%	0.61%
Buscó trabajo por primera vez	0.13%	0.17%	0.13%
Pensionado/a o rentista	3.26%	3.40%	1.68%
Estudiante y no trabaja	15.70%	17.75%	14.49%
Trabajó sólo en los quehaceres del hogar	51.66%	45.26%	60.59%
Otro	2.35%	3.00%	2.51%
Total	100.00%	100.00%	100.00%

Cuadro 19. Ocupaciones de la población económicamente activa, por sexo, para la población total y la afrocostarricense

	Hombres total	Hombres afro	Mujeres total	Mujeres afro
Directivo en la admin. pública o empresarial	3.00%	2.08%	2.31%	2.22%
Profesional, científico o intelectual	5.95%	5.66%	15.74%	21.52%
Técnico o profesional medio	12.80%	13.73%	12.30%	11.75%
Apoyo administrativo	4.93%	6.28%	14.57%	15.42%
Venta en locales o prestación de servicios	11.85%	11.70%	19.47%	20.86%
Ocup. calificadas agropecuaria, agrícolas o pesqueras	7.94%	4.85%	0.61%	0.32%
Ocup. calificada. en construcción, mecánica. o manufacturera	14.94%	12.86%	2.63%	2.91%
Montaje u operación de máquinas	12.03%	11.11%	7.19%	2.80%
Ocupaciones no calificadas	26.55%	31.74%	25.17%	22.18%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Cuadro 20. Proporción de no asegurados, por etnia

	Indígena	Negra o afro-costarricense	China	Ninguna anterior	Ignorado
No tiene Seguro Social	29.92%	16.40%	28.92%	18.07%	17.17%

Cuadro 21. Estado conyugal, por sexo, para la población total y la afrocostarricense[27]

	Hombres, total	Hombres afro	Mujeres, total	Mujeres afro
Unido(a)	13.68%	20.66%	13.53%	18.81%
casado(a)	38.35%	31.06%	37.98%	28.83%
Separado(a)	2.17%	2.34%	4.14%	4.68%
Divorciado(a)	1.58%	1.57%	2.85%	2.87%
Viudo(a)	1.30%	1.41%	4.77%	4.94%
Soltero(a)	42.92%	42.97%	36.72%	39.88%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Cuadro 22. Estructura de hogar, por etnia

	Indígena	Negra o afrocost.	China	Ninguna anterior	Ignorado	Total
Nucl. conyugal sin hijos	3.12%	5.00%	6.53%	4.43%	4.21%	4.42%
Nucl. conyugal con hijos	52.32%	47.82%	48.80%	55.45%	53.22%	55.18%
Nucl. monoparental	7.09%	11.86%	7.49%	9.03%	9.14%	9.06%
Nucl.1+ otro familiar	1.26%	1.59%	1.92%	1.21%	1.24%	1.22%
Nuc l.2+ otro familiar	19.36%	12.52%	16.35%	14.09%	14.43%	14.16%
Nuc l.3+ otro familiar	6.32%	8.81%	5.27%	6.45%	6.56%	6.49%
Jefe + otro familiar	1.89%	3.00%	4.27%	2.07%	2.20%	2.09%
Nucl. 1-3+ no familiar	2.84%	2.38%	2.64%	2.40%	2.41%	2.41%
Nucl. 4-6+ no familiar	2.47%	1.52%	1.52%	1.63%	1.67%	1.64%
Jefe + otro y no familiar	0.28%	0.44%	0.44%	0.28%	0.31%	0.28%
Unipersonal	1.92%	3.74%	3.51%	2.01%	2.17%	2.05%
Jefe + otro no familiar	0.60%	0.73%	0.91%	0.49%	0.50%	0.49%
Hogares colectivos	0.53%	0.60%	0.34%	0.47%	1.95%	0.51%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

[27] Teóricamente abarca todas las personas mayores de 11 años.

Cuadro 23. Porcentaje de la población general y de la población infantil que habitan en hogares los cuales utilizan pozo negro, otro o "no tiene"

	Población total CR	Población afro
Todas edades	11.21%	11.31%
Niños de 0 a 4	15.60%	14.78%

Gráfico 1. Comparación de los índices de masculinidad de la población general y la afrocostarricense, por grupos quinquenales de edad

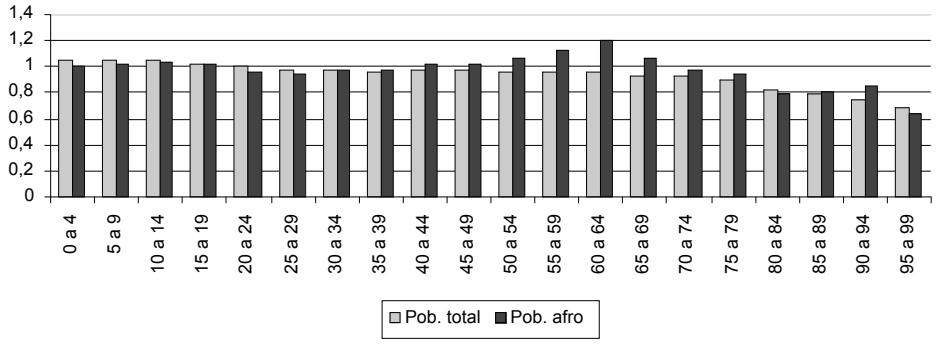


Gráfico 2. Pirámide de la población afrocostarricense, 2000

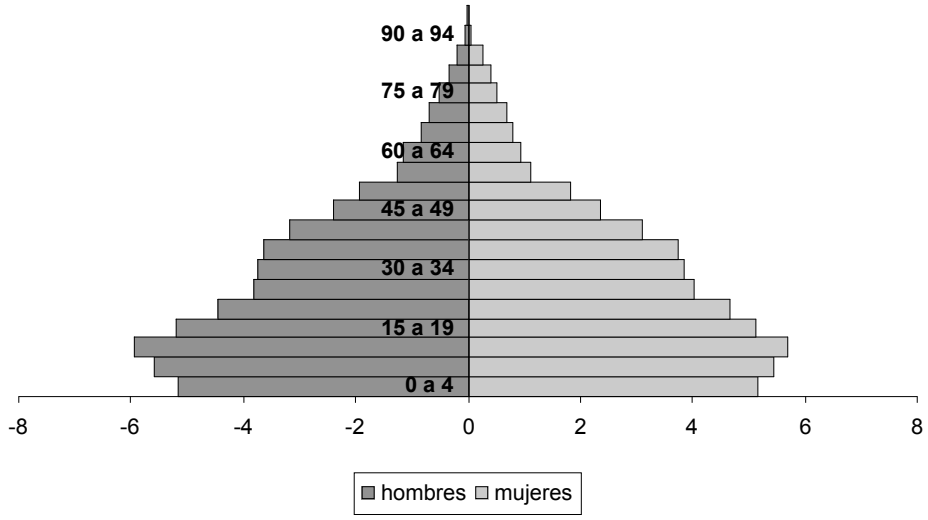
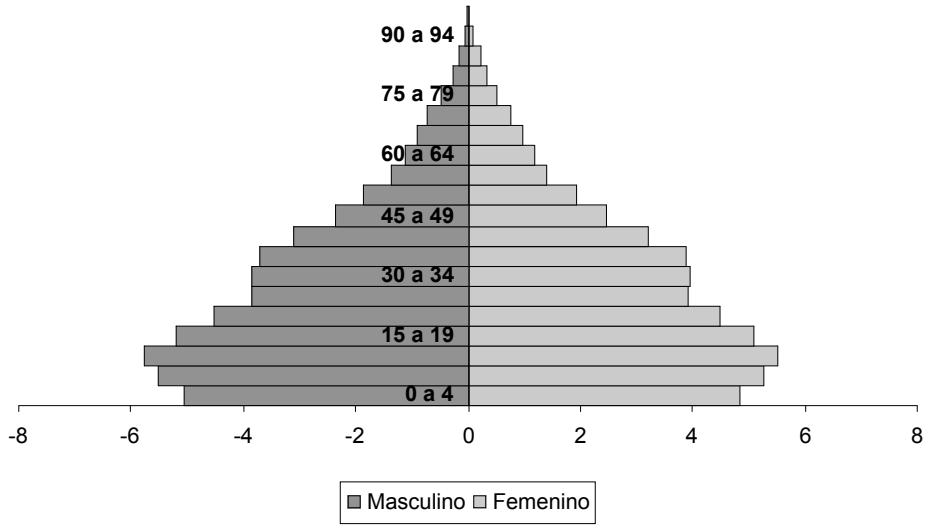


Gráfico 3. Pirámide de la población total de Costa Rica, 2000



Segregación residencial de los inmigrantes nicaragüenses en Costa Rica en 2000.

Gilbert Brenes Camacho[1]

Resumen

El artículo analiza la segregación residencial de los nicaragüenses en Costa Rica, en tres de sus dimensiones: no uniformidad de la distribución espacial, aislamiento (o exposición) y aglomeración. La fuente de los datos fue el censo de Población 2000, por lo que la investigación tiene la limitante de referirse únicamente a los nicaragüenses autodeclarados como residentes habituales, enumerados por los empadronadores censales. Para cumplir los propósitos de la investigación se calcularon los índices de disimilaridad, aislamiento y proximidad espacial (empleados por Massey y Denton, 1989) para todo el país, para la Región Central, para el Área Metropolitana y para cada cantón en el 2000. Con los valores de los índices cantonales, se construyeron modelos de regresión lineal múltiple, con el fin de determinar factores asociados a la posible segregación espacial. A la luz de los valores obtenidos, se encontró que la segregación espacial de los nicaragüenses en Costa Rica es relativamente moderada, y muy similar a la de los habitantes urbanos de Estados Unidos (EU) de origen hispanoamericano, pero considerablemente menor a la experimentada por la población afroamericana de las grandes ciudades de EU. Además, se encontró que hay dos factores asociados consistentemente con las tres dimensiones analizadas de la segregación; estos dos factores son la proporción de nicaragüenses viviendo "en

[1] Investigador, Centro Centroamericano de Población (CCP) de la Universidad de Costa Rica. gbrenesc@cariari.ucr.ac.cr

precarios" y el habitar en la Región Central. También se encontró que en los cantones con mayores valores en los indicadores utilizados, menor es la proporción de nicaragüenses con secundaria o más, menor es la proporción de naturalizados y menor es la proporción que viven en hogares extensos o extendidos. Los índices de aislamiento y proximidad espacial lograron captar cierto grado de segregación en las regiones con alta presencia de inmigrantes; por otro lado, el índice de disimilaridad -el más tradicional para medir el fenómeno bajo investigación- captó cierto grado de segregación de la población nacida en Nicaragua y que habita en zonas rurales; si bien es cierto es baja la proporción de inmigrantes que habitan en la mayoría de los 20 cantones con altos índices de disimilaridad, las características de esta población coinciden con las de los migrantes móviles (asalariados agrícolas, que laboran en cultivos estacionales, y que habitan en viviendas prestadas o cedidas), por lo que se podría captar parcialmente las condiciones residenciales de los "migrantes pendulares", que viajan de un lugar a otro del país.

Introducción

El fenómeno de la inmigración de nicaragüenses hacia Costa Rica ha tenido impacto en el crecimiento de la población, en el desarrollo del aparato productivo nacional, así como en la demanda de bienes y servicios, porque la corriente migratoria que se origina en los noventas es principalmente laboral (Rosales et al, 1997). Si bien es cierto no hay todavía estudios que logren determinar cuántos de estos inmigrantes ingresan al país temporalmente (lo que se denomina "sojourners" o migrantes "pendulares") y cuántos se establecen permanentemente en el país, se sabe que el censo de Población 2000 empadronó a 226 mil personas nacidas en Nicaragua y que declararon residir habitualmente en Costa Rica[2]. Aún cuando tradicionalmente los nicaragüenses se han radicado diferencialmente en ciertas localidades del país (cerca de la frontera), recientemente a la opinión pública le ha empezado a llamar la atención la aparición de ciertos asentamientos (particularmente "urbano-marginales", como La Carpio o Los Llanos de Santa Lucía) con una alta concentración de población inmigrante[3]. ¿Son estas localidades evidencia de que la población nicaragüense está segregada residencialmente dentro de la sociedad receptora, la costarricense? Esta ponencia busca analizar el grado de segregación residencial de los nicaragüenses en Costa Rica en

[2]Estimaciones elaboradas por el Centro Centroamericano de Población CCP de la Universidad de Costa Rica, para las proyecciones de población calculan en 258 mil la cantidad de nicaragüenses en el país para el año 2000.

[3]Véase "Nicaragüenses constituyen 40 por ciento de población marginal tica, pero contribuyen a economía", La Nación, 26-04-1999.

2000. Se calcularon una serie de indicadores que miden tres dimensiones de la segregación residencial para cada cantón: no uniformidad, exposición y aglomeración. Esto permitió detectar en cuáles cantones se dan mayores índices de segregación de nicaragüenses, y aproximar sendos modelos de regresión lineal para analizar los factores asociados a este fenómeno.

Segregación residencial

La segregación residencial se refiere a un acceso diferencial al espacio físico, a partir de algún criterio de segregación social: estratificación socieconómica, clases sociales, grupos religiosos, castas, etc. Sociólogos de distintas vertientes teóricas han tratado el tema. La mayoría de ellos han analizado principalmente el fenómeno de la segregación en el contexto urbano. Así por ejemplo, dentro de las visiones desarrollistas que predominaron a mediados del siglo XX, se asoció este concepto con la ubicación de los grupos marginales. La marginalidad se concebía "como un fenómeno social transitorio, producto de reminiscencias culturales de una sociedad rural que se oponía a modernizarse" (Mora y Solano, 1992). Como contraposición a estas teorías, las corrientes de la denominada "sociología crítica" (de orientación marxista) relacionan la distribución espacial segregada con las contradicciones y conflictos entre clases sociales. Lefevbre, Lokjine y Castells "refieren el concepto de segregación urbana a las condiciones de reproducción material de la fuerza de trabajo, y reconocen que estas condiciones están 'determinadas' por la lógica capitalista que busca la maximización de las ganancias y su apropiación privada, con la consiguiente transformación de todos los bienes y servicios en mercancías" (Mora y Solano, 1992). El único estudio hallado referente a Costa Rica (Mora y Solano, 1992) se basa en las perspectivas teóricas de estos últimos autores. No obstante, sus resultados no podrán ser comparables con los resultados del presente artículo debido a que ellos utilizaron una metodología casuística.

La sociología estadounidense de mediados y finales del siglo XX también ha tratado profusamente el tema de la segregación residencial, particularmente desde el punto de vista del problema racial. Diversos investigadores han encontrado que la población afroamericana se encuentra altamente segregada en las grandes ciudades (Taeuber y Taeuber, Farley y Taeuber, Sorensen et al, citados por Massey, 1979). Otras investigaciones han señalado que, después del período de prosperidad de la posguerra en EU (1950-1970), también la pobreza y la riqueza se han concentrado espacialmente en este país (Massey et al, 1994; Massey, 1996). También en Brasil se ha analizado la segregación residencial entre los "brancos" (población blanca), los "pardos" (mestizos) y los "pretos" (población negra); Telles (1992) encuentra que, si bien es cierto los negros y los mestizos están más segregados residencialmente

con respecto de la población blanca en las urbes brasileñas, el grado de no uniformidad en su distribución espacial también es moderada y menor a la descrita en los EU.

Estos últimos investigadores han manejado varios marcos teóricos para comprender la segregación residencial entre grupos étnicos. Los primeros trabajos ven este fenómeno asociado con la estratificación social, pues estudian las distancias físicas como indicadores de las distancias sociales (Park, citado por Massey 1981). Al concebir la segregación como un fenómeno social dinámico, un grupo de autores propone la hipótesis de asimilación étnica, según la cual la segregación parte de una base sociocultural: diferencias en lenguaje y cultura principalmente. No obstante, a medida que estas diferencias culturales se debilitan, los individuos más capacitados ascienden en el sistema de estratificación social y llegan a cambiar de residencia. Los individuos que se mantienen segregados serían aquellos "incapaces de mejorar" su situación económica, por lo que cuanto menos privilegiado sea el estrato socioeconómico de pertenencia, mayor será la segregación (Park, citado por Massey 1981). Por otra parte, Wilson (1978) considera que la segregación de los afroamericanos en las ciudades estadounidenses es parte de un proceso según el cual el mercado laboral de los países desarrollados necesita en menor medida a los obreros no calificados; las industrias se trasladan a los suburbios, por lo que a las personas de baja calificación laboral que habitan en las grandes ciudades les resulta más difícil trasladarse hacia las nuevas fuentes de empleo. Los desocupados se concentran espacialmente en ciertos barrios o zonas urbanas, en las que, por la situación económica deprimida, se agravan los problemas sociales. Este hecho incide en que los empleadores eviten contratar a los habitantes de estos lugares, con lo que el problema del desempleo y la pobreza se profundizan. Otra hipótesis pone énfasis en la segmentación racial del mercado de la vivienda urbana. A partir de las crisis económicas de finales de los setentas, la pobreza dentro de grupos de afroamericanos en EU devino en un aumento de su segregación en todas sus dimensiones, pues los más pobres se aislaron cada vez más en barrios urbano-marginales, pues aquellos miembros de la comunidad que tenían medios económicos emigraron hacia otros lugares. Esta concentración se agrava cuando los oferentes de viviendas y los vecinos de ciertos barrios ponen barreras para que personas de ciertos grupos (particularmente, afroamericanos) no puedan mudarse hacia dichos barrios (Massey y Denton, 1989; Massey y Denton, 1993).

Debido a la creciente importancia de la población hispana[4] en la estructura demográfica de los EU, se han publicado nuevos estudios que analizan la segregación espacial de esta minoría y la comparan con la de la población afroamericana (Massey, 1979; Massey y Denton, 1989; Massey y Eggers, 1990; Logan et al, 2002); los investigadores coinciden en que la segregación que experimenta este grupo étnico es moderada y considerablemente menor a la de la población de origen africano, aunque es mayor entre los inmigrantes que entre los descendientes de estos inmigrantes. La concentración espacial de los inmigrantes se puede entender como un producto de la distribución ocupacional, así como parte de una estrategia para facilitar y perpetuar el proceso migratorio. Estudiosos del tema de la migración han dado énfasis a las redes de apoyo como un factor fundamental para que un extranjero decida migrar, repetir la experiencia migratoria y establecerse en el país de destino (Massey 1986, 1987). Las redes de solidaridad entre los migrantes constituyen parte de su "capital social" dentro de la sociedad receptora. De esta forma la concentración y aglomeración de viviendas de inmigrantes puede verse también como parte de la formación de estas redes sociales. Apoyándose en la ya comentada teoría de la asimilación espacial, según la cual los inmigrantes recién llegados buscan naturalmente residir en lugares donde compartan lenguaje, cultura y redes de apoyo, Logan, Zhang y Alba (2002) discuten el concepto de enclave inmigrante o enclave étnico para referirse a este tipo de lugares. Según ellos, el enclave se caracteriza por sus características físicas (barrios donde los nacionales no desean vivir) y porque sus habitantes llegaron recientemente y cuentan con menores recursos socioeconómicos. Por consiguiente, aquellos migrantes que adquieren empleos mejor remunerados se trasladan a otros sitios. No obstante, Logan y sus colegas reconocen la existencia de barrios o zonas de alta concentración de inmigrantes de mayores recursos que escogen vivir allí no tanto por necesidad económica, sino por preferencia o como símbolo de identidad étnica; citan como ejemplos, urbanizaciones dirigidas a inversionistas de Taiwán o Hong Kong en el área de Los Angeles. Por ello, proponen el concepto de comunidades étnicas para referirse a este tipo de lugares. Un tercer tipo de vecindario segregado propuesto por estos autores es el de gueto de minoría (Logan et al, 2002), al que lo relacionan con la situación de la población negra pobre en Estados Unidos; argumentan que la mobilidad geográfica desde estos guetos hacia fuera es muy limitada, y condicionada por la discriminación en el mercado residencial. Es interesante, sin embargo, que para los tres tipos de lugares descritos, los autores consideran que hay un componente de "autosegregación", ya sea por necesidad o por preferencia.

[4]Entiéndase hispanoamericana. Se prefirió el adjetivo "hispano" porque su uso actualmente se generaliza.

A la luz de estas teorías, ¿se podría esperar que los nicaragüenses estén segregados residencialmente?; ¿se amolda su situación a alguno de estos tres tipos de vecindarios o comunidades? Conforme a lo descrito anteriormente, el análisis que se plantea a continuación consideró factores del mercado de la vivienda, factores socioeconómicos, factores propios del proceso migratorio y factores geográficos. Adicionalmente, la investigación se enfrentó con una arista poco estudiada por autores de países desarrollados. Estos se han concentrado en el tema de la segregación espacial dentro de las grandes ciudades. Debido a que se calcularon estos indicadores para todos los cantones de Costa Rica, algunos de los cuales tienen todavía una alta proporción viviendo en la zona rural, las comparaciones con las otras investigaciones deben tomarse con reserva.

Metodología

Indicadores de segregación residencial

Uno de los indicadores más tradicionales para estudiar la segregación geográfica ha sido el índice de disimilaridad (Cortese et al, 1976). No obstante, nuevas medidas se han propuesto en los últimos años para realizar un análisis más detallado del fenómeno. El presente artículo se basa en las dimensiones de la segregación propuestas por Massey y Denton (1989), así como en los indicadores utilizados por estos autores para medir estas dimensiones.

La primera de las dimensiones consideradas es la no uniformidad, definida como el grado en que la proporción de miembros de la minoría[5] en las áreas residenciales (en este caso segmentos censales) se diferencia de la misma proporción para todo el cantón. Esta característica se mide con el ya mencionado índice de disimilaridad, denominado D en adelante. El indicador varía entre 0 y 1, donde 0 representa total uniformidad; a medida que D se acerque a 1, se supondrá menor uniformidad y por consiguiente mayor segregación. El valor del índice se puede interpretar como la proporción de miembros de la minoría que deberían de cambiar su residencia para que haya una distribución más equitativa en todo el cantón (Massey y Denton, 1989). Su fórmula es:

[5] En la descripción de los indicadores se utilizará el término "minoría" o "minoritario" para referirse a los nicaragüenses, sin afán de introducir una connotación peyorativa o discriminatoria. Por el contrario, Massey y Denton (1989) lo utilizan en su artículo para introducir más claridad en su explicación

$$D = \sum_{i=1}^{n} \frac{t_i |p_i - P|}{2TP(1-P)} \qquad (1)$$

Donde ti y pi son la población total y la proporción de nicaragüenses en el segmento **i**, y **T** y **P** son la población total y la proporción de nicaragüenses en todo el cantón. Es necesario agregar que este indicador es sensible a números muy bajos de población minoritaria (en este caso, extranjera). Esta característica puede conducir a conclusiones erradas si no se le toma en cuenta a la hora de los análisis.

Otra de las dimensiones analizadas es el aislamiento (o no exposición), operacionalizado como la probabilidad de que miembros del grupo minoritario (en este caso, los nicaragüenses) compartan un segmento entre ellos (Massey y Denton, 1989). El indicador para medirlo, **xPx***, varía entre 0 y 1: Cuanto mayor sea el valor, mayor la probabilidad de que los miembros del grupo minoritario vivan únicamente entre ellos. Su fórmula es:

$${}_xP_x^* = \sum_{i=1}^{n} \left[\frac{x_i}{X}\right]\left[\frac{x_i}{t_i}\right] = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i p_i}{X} \qquad (2)$$

donde **xi** y **ti** son el número de nicaragüenses y el total de personas en el segmento **i**, **pi** la proporción de nicaragüenses en el segmento **i** y **X** el total de nicaragüenses en el cantón.

Otra de las dimensiones, la aglomeración, se refiere al grado en el que los segmentos en los que viven los grupos minoritarios (los nicaragüenses) están adyacentes uno del otro en el espacio. Una alta aglomeración implica una estructura residencial en la que las áreas de los grupos minoritarios están contiguas y estrechamente comprimidas, creando un gran enclave étnico o racial (Massey y Denton, 1989). Massey y Denton utilizaron el índice de proximidad espacial SP creado por White (1983). El indicador es un promedio ponderado de proximidades intragrupales:

$$SP = \frac{XP_{xx} + YP_{yy}}{TP_{tt}} \qquad (3)$$

En el que:

$$P_{zz} = \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \frac{z_i z_j c_{ij}}{Z} \qquad (4)$$

Donde **zi** es el número de miembros del grupo **Z** en el segmento **i**, y **cij** es una función de distancia entre dos áreas definida como: **cij=exp(-dij)**, y **dij** es la distancia lineal entre los centroides de los segmentos **i** y **j**, mientras que **dii** es estimado como 3*área del segmento **i**. "El exponente negativo del coeficiente **e** supone que la probabilidad de relaciones intragrupos decrece rápidamente con la distancia" (White 1983).

Massey y Denton consideran otras dos dimensiones de la segregación residencial: la centralización y la concentración. La concentración se refiere a la cantidad relativa de espacio físico ocupado por el grupo minoritario. Se esperaría teóricamente que un grupo humano segregado esté radicado en un espacio geográfico reducido. No obstante, no se pudo calcular el índice propuesto porque este requería como insumo el área del segmento[6]. La centralización es el grado en el que un grupo está localizado cerca del centro del área urbana. Esta dimensión es importante en EU porque investigaciones previas revelaron que la población afroamericana estuvo radicándose en forma cada vez más aislada en los centros de las ciudades, mientras que el resto de la población con recursos económicos se trasladaba a los suburbios (Massey y Denton, 1989; Massey et al, 1994). Sin embargo, esta dimensión no aplicaría para el caso de esta investigación porque se incluyen cantones alejados del Área Metropolitana y además una proporción importante de nicaragüenses se encontraban trabajando en labores agrícolas durante el 2000.

Fuentes de información y métodos

Se utilizó la información del IX Censo de Población de Costa Rica 2000 para calcular estos índices. Para ello se obtuvo información por segmento censal. Cabe resaltar que el censo de Población era la única fuente de datos que podría proveer información a un nivel tan desagregado. No obstante, presenta la limitación de que el análisis sólo se refiere a la población nicaragüense, autodeclarada como residente habitual el 28 de junio de 2000. Por consiguiente, no se podría conocer el grado de segregación residencial de aquellos nicaragüenses que residen en el país por menos de 6 meses, típicamente trabajadores estacionales. Además, las conclusiones del presente artículo podrían verse afectadas por una omisión diferencial de inmigrantes por cantón en el censo.

[6]Originalmente se calculó utilizando como una estimación del tamaño del segmento, su área promedio a partir del área del distrito. Sin embargo, los resultados obtenidos se mostraron poco consistentes con el resto, puesto que en la mayoría de los cantones los inmigrantes ocupaban más espacio en promedio que los nativos. Para el cálculo del SP se requería también el área del segmento, pero el impacto de este insumo sobre el indicador era mínimo, por lo que en ese caso no afectó.

El Censo de Población también fue utilizado como fuente de información para caracterizar a la población nicaragüense de cada cantón, a partir de ciertos indicadores. Se plantearon entonces modelos de regresión lineal múltiple (por mínimos cuadrados ordinarios), para determinar cuáles son los factores asociados con la segregación residencial de los nicaragüenses en Costa Rica, a la luz de las teorías anteriormente comentadas. Las variables independientes se pueden agrupar en cinco áreas:

1) *Mercado de la vivienda*: Para analizar el efecto del mercado de la vivienda en cada cantón sobre la segregación, se calculó la proporción de nicaragüenses que habitan en precarios. Una vivienda en precario supone que el hogar que habita en ella no es el propietario legal del terreno en el que se ubica. Una alta proporción de nicaragüenses habitando en precarios supondría que no tienen suficientes ingresos como para pagar una vivienda (propia o alquilada), por lo que el mercado los excluiría de contar legalmente con un sitio en donde residir. Recuérdese además que, según el censo 2000, el 90% de las viviendas en precario son tugurios (casas hechas con desechos). Se esperaría entonces que cuanto mayor sea el porcentaje de nicaragüenses que habiten en precarios, mayor serán los indicadores de segregación.

2) *Redes de apoyo*: Aunque se reconoce que es muy difícil operacionalizar esta dimensión con datos censales, se decidió aproximar el concepto mediante dos variables: el porcentaje de nicaragüenses en el cantón, y el porcentaje de nicaragüenses que habitan en hogares extensos o extendidos[7]. Se esperaría que aquellos cantones con mayor presencia relativa de nicaragüenses, les permita a los inmigrantes atenuar las condiciones de segregación. El porcentaje de inmigrantes en hogares extensos o extendidos también es una variable "proxy" de las redes de solidaridad, pues las personas con residencia fija le ofrecen un lugar a compatriotas que migran recientemente, mientras se establecen y encuentran empleo. La proporción de nicaragüenses en hogares extensos o extendidos debería de ser inversamente proporcional a la segregación residencial.

3) *Características socioeconómicas del migrante*: La condición socioeconómica del nicaragüense se operacionalizó calculando la proporción de ellos que tiene algún grado de secundaria ó más, y la tasa bruta de ocupación (proporción de ocupados entre las personas en edad de trabajar) para cada cantón. Nicaragüenses con mayor

[7]Se define como un hogar extenso o extendido aquel en que residen no sólo el núcleo (jefe, cónyuge e hijos), sino también otros familiares y no familiares.

nivel socioeconómico estarían en mejores condiciones de evadir situaciones de segregación espacial.

4) *Grado de integración a la sociedad receptora*: Para medir el grado de integración se calculó el porcentaje de nicaragüenses que se naturalizaron costarricenses por cantón. Se esperaría que los extranjeros nacionalizados habitaran en cantones con menor segregación. Adicionalmente, se incluyó el porcentaje de migrantes que entraron al país en los últimos 5 años. Se supone que los migrantes más recientes tienen una gama menos variada de interrelaciones con Costa Rica, que le limitarían su integración al país, y por ende tendrían una mayor probabilidad de vivir en lugares con alta segregación.

5) *Variables regionales*: Se incluyeron dos variables indicatrices que agrupan a los cantones en tres regiones: Región Central, Cantones Fronterizos y Resto del País (esta última se utilizó de base de comparación). Se esperaría que en la Región Central, la más urbana de todas, la segregación fuera mayor, mientras que en los cantones fronterizos, en donde son históricos los intercambios entre ambas poblaciones, la segregación fuera menor.

Por último, para la regresión lineal cuya variable dependiente es el índice de disimilaridad (D), se agregó la variable independiente "logaritmo natural de la población de nicaragüenses", para controlar el efecto que tienen las bajas cantidades de población perteneciente al grupo minoritario sobre el índice.

Resultados

Se decidió partir de un análisis general de la segregación, para después entrar en el detalle según división geográfica. En el Cuadro 1 se presentan los índices de disimilaridad, aislamiento y proximidad espacial para todo Costa Rica para el 2000. Se encontró entonces, según el índice de disimilaridad, que un poco más del 38% de los nicaragüenses tendrían que cambiar su lugar de residencia para lograr una distribución más equitativa en el territorio nacional. Según el xPx*, la probabilidad de que un nicaragüense habite en barrios en los que habitan sólo nicaragüenses es de apenas un 0,134. Además el índice de proximidad espacial SP no muestra una fuerte conglomeración de los inmigrantes. Al contrario, aparentemente están dispersos en el país. Al compararlos con los mismos indicadores de 1984 (el año en que se realizó el censo anterior), los resultados son aparentemente contradictorios. El índice de disimilaridad disminuye considerablemente: en 1984, más de la mitad de los nicaragüenses hubieran tenido que cambiar de lugar de residencia para lograr una distribución más uniforme a través del territorio nacional.

Además, el índice de proximidad espacial es relativamente alto, señalando una aglomeración residencial de los nicaragüenses en ese año. Por el contrario, el índice de aislamiento se incrementa, evidenciando que la probabilidad de que un nicaragüense viviera únicamente entre otros nicaragüenses era menor en 1984. Esta particular combinación de valores muestra que, comparando la segregación residencial de los inmigrantes en Costa Rica en 1984 con la del 2000, los nicaragüenses habitaban en ciertos lugares específicos del territorio nacional en lugares relativamente cercanos uno del otro, pero mezclados con el resto de los habitantes; en el 2000, los nicaragüenses radican en una gama más variada de localidades, pero en caseríos con menos presencia relativa de costarricenses. Sin embargo, tanto los valores del 2000 como los de 1984, son menores que los reportados por Massey y Denton (1989), al estudiar la segregación residencial de los afroamericanos con respecto de los caucásicos en EU en 1980, pero muy similares a los expuestos por los mismos autores para los hispanos en EU con respecto de los blancos, y a los expuestos por Telles (1992) para Brasil. En otras palabras, la evidencia muestra que, si bien existe cierto grado de segregación residencial entre los nicaragüenses en Costa Rica, esta no es tan profunda como uno de los puntos de referencia más comunes de la segregación residencial: la población afroamericana en Estados Unidos[8]. Se calcularon también los indicadores para toda la Región Central (que coincide casi en su totalidad con la Gran Área Metropolitana) y para el Área Metropolitana de San José, con el fin de analizar la segregación habitacional en su dimensión urbana. Según estos índices, esta sí es mayor en la Zona Metropolitana de Costa Rica, pero dado que sus valores no se alejan mucho del que corresponde a todo el país, se puede argumentar que el nivel de segregación entre la Región Central y el resto del país no es muy diferente entre sí.

Se obtuvo cada uno de los tres indicadores propuestos para cada cantón. Ya se comentó que esta decisión conlleva ventajas y desventajas. En primera instancia, el índice de disimilaridad es inestable cuando se calcula para áreas poco pobladas por el grupo al que se analiza, por lo que algunos índices cantonales podrían estar sobreestimados. Además, los índices seleccionados se han calculado típicamente para grandes urbes, pues el concepto de segregación residencial se ha asociado a la problemática de la urbanización; en esta investigación, por el contrario, también se calcularía para cantones mayoritariamente rurales. A pesar de que esta condición podría ser criticable desde el punto de vista teórico, ni la no uniformidad ni el aislamiento son fenómenos pertenecientes

[8]Se tiene claro que el contexto brasileño o el norteamericano son diferentes al costarricense; sin embargo, se citan como puntos de comparación para comprender las cifras que se presentan.

únicamente a las urbes. Por el contrario, los esquemas de contratación de mano de obra en el sector agrícola costarricense, podrían favorecer estas dimensiones de la segregación espacial, principalmente entre trabajadores que habitan en "baches" o casas de fincas. Del censo de información se extrajeron una serie de datos a nivel cantonal que, de acuerdo con lo explicado anteriormente, estarían asociados con la segregación espacial de los nicaragüenses. Para medir esta asociación, se plantearon sendos modelos de regresión lineal múltiple para cada uno de los tres indicadores. En el Cuadro 2 se pueden apreciar los coeficientes de los modelos de mínimos cuadrados ordinarios. En términos generales, se obtuvieron las direcciones esperadas en los coeficientes de regresión.

La única variable atinente al mercado de la vivienda -la proporción de nicaragüenses que viven en precarios- tiene una correlación directa y significativa con la segregación residencial en las tres dimensiones contempladas. De esta forma, se observan evidencias de que los que experimentarían la mayor segregación son aquellos inmigrantes que, al no tener recursos, viven en lotes que no les pertenecen por ley. La proporción de nicaragüenses que habitan en hogares extensos o extendidos está inversamente relacionada con ambos indicadores, aunque en el caso del SP, esta relación no es significativa; no obstante, de alguna manera, los hogares extensos o extendidos se convierten en estrategias de sobrevivencia que le facilitan al inmigrante sobrellevar los problemas de la experiencia migratoria. Por el contrario, el porcentaje de nicaragüenses en el cantón está inversamente relacionado con el índice de disimilaridad, pero directamente relacionado con el índice de aislamiento. Aparentemente, en cada cantón con alta presencia relativa de nicaragüenses, estos están más uniformemente distribuidos dentro del territorio, pero también tienen una menor probabilidad de contacto con el resto de los habitantes del cantón. El índice de aislamiento aparentemente se ve afectado cuando es alta la proporción total de los miembros del grupo de análisis.

Las características socioeconómicas explican parcialmente la desigual distribución espacial de los nicaragüenses. Cuanto mayor sea la proporción de ellos con secundaria y más, menos es la probabilidad de que en un cantón haya segregación; sin embargo, los coeficientes son significativos sólo para el logaritmo natural de **D** y para el **xPx***. Por otro lado, el único indicador asociado con la tasa bruta de ocupación es el **xPx***. Llama la atención que el coeficiente es positivo: o sea, cuanto más nicaragüenses ocupados haya en el cantón, mayor su aislamiento con respecto del resto de los costarricenses. Como se comentó antes, el grado de integración del inmigrante debería reducir su probabilidad de estar segregado residencialmente. Como se esperaba, cuanto mayor sea la proporción de nicaragüenses naturalizados costarricenses en un cantón, menor será la segregación residencial. Al observar además que ninguno de

los coeficientes correspondientes a la migración reciente fueron significativos, se podría concluir que, para evitar la segregación residencial del inmigrante, cuenta más el grado con el que se interrelacione con Costa Rica[9] , que propiamente el tener más tiempo viviendo en el territorio nacional.

Por último, el hecho de que los coeficientes para la variable dicotómica frontera no fueran significativos al 5%, pero los de la Región Central sí lo fueran para dos de los indicadores, y con signo positivo, evidencia un punto ya comentado: la segregación residencial es más marcada en las zonas urbanas y, en el caso costarricense, en la Gran Área Metropolitana.

Desde una perspectiva más global, la segregación residencial vista desde las tres dimensiones consideradas –no uniformidad en la distribución espacial, aislamiento y aglomeración- es explicada por los inconvenientes que le presenta el mercado de la vivienda a los inmigrantes, en este caso expresada esa dificultad por una mayor proporción de ellos viviendo en precarios, particularmente en la Región Central. Las redes de apoyo, la educación y la integración a la sociedad receptora le reducen al inmigrante la propensión a vivir segregadamente. Por el contrario, cuanto mayor sea la proporción de inmigrantes ocupados, mayor será esta propensión. El análisis sugiere que los cantones con alta segregación residencial de nicaragüenses (especialmente de la Región Central) se amoldan al caso de los "enclaves étnicos": población de relativametne bajo nivel socioeconómico, orientada a buscar trabajo y poco integrada a la sociedad receptora (debido a su característica temporal).

El cálculo de los indicadores de segregación por cantón permitió también señalar aquellos con los mayores valores. El cantón de Jiménez[10] es el único cantón que aparece entre los 10 con valores más altos en los tres indicadores. Específicamente, su índice de disimilaridad es 0,78, su índice de aislamiento es 0,32 y su índice de proximidad espacial es 0,11. Jiménez es un cantón particular porque tiene una comunidad de apenas 294 nicaragüenses, que mayoritariamente están ocupados en plantaciones de café y caña. Precisamente, Jiménez forma parte de un eje de cantones con índices de disimilaridad muy altos (aunque con valores muy bajos en los otros dos indicadores), el cual comprende casi todos los cantones de la provincia de Cartago (salvo La Unión) y de la zona conocida como Los Santos (Tarrazú, Dota, León Cortés) más Pérez Zeledón. En esta zona, a partir de los meses de junio y julio (los meses del censo) la actividad económica en torno al café y la caña de azúcar son muy dinámicas. Otros

[9]Aunque en este caso, la naturalización es un mecanismo extremo de integración, porque significa la adopción de una identidad como costarricense.
[10]Conocido más por el nombre de su cabecera: Juan Viñas, en Cartago.

cantones con valores muy altos de D, y que también se encuentran en época de recolección de productos agrícolas en esos mismos meses son Coto Brus (un cantón con recolección temprana de café), Buenos Aires (recolección de piña) y Montes de Oro (procesamiento de la caña). Otro grupo de cantones tiene valores altos de D, posiblemente por la poca cantidad de nicaragüenses que habitan allí, pues este índice se ve sobreestimado en comunidades poco pobladas por los grupos minoritarios (en este caso inmigrantes): Puriscal y Turrubares, y Nicoya, Nandayure y Hojancha; sin embargo, estos lugares también son eminentemente agrícolas. Al tratar de caracterizar a los inmigrantes que residen en estos cantones, se encontró que apenas representan el 4,3% del total de nicaragüenses en el país, según el censo. No obstante, según lo que se puede apreciar en el Cuadro 4, tienen un perfil muy definido. En primer lugar, son relativamente más hombres que mujeres; el 37% de ellos habitan en viviendas prestadas o colectivas; entre el resto de nicaragüenses, esta proporción es de apenas un 20%; pero sobre todo casi la mitad (el 47%) laboran en ocupaciones agrícolas, mientras que entre el resto de sus coterráneos este porcentaje es de un 23%. En otras palabras, una proporción importante de los inmigrantes que se encontraban en estos cantones durante la fecha censal tienen características de trabajadores temporales, que migran de acuerdo con la estacionalidad de las cosechas.

En otro orden, al analizar en conjunto los índices de aislamiento y proximidad espacial, se diferencian también dos grupos de cantones con condiciones distintas de segregación residencial. En primer lugar, hay un conjunto de cuatro cantones urbanos de la Región Central -San José, Alajuelita, Tibás y Curridabat- que tienen los más altos valores en ambos índices. En estos cuatro cantones se localizan las más importantes barriadas urbano-marginales en las cuales se menciona alta presencia de inmigrantes: La Carpio (en La Uruca, San José), León XIII (en Tibás) y Tirrases (en Curridabat). En estos cuatro cantones coinciden condiciones de aislamiento y aglomeración: grupos de viviendas cercanas entre sí y con una población predominantemente nicaragüense. A estos cuatro cantones, se les podría agregar Desamparados y Heredia, que tienen valores intermedios en el **xPx***, pero relativamente altos valores en el índice SP. En otras palabras, en estos cantones también habría grupos de viviendas de inmigrantes muy cercanas entre sí, pero más mezcladas con población costarricense. En el Cuadro 5 se presenta una breve caracterización de los nicaragüenses que habitan en estos 6 cantones, quienes representan la tercera parte del total de personas nacidas en Nicaragua enumeradas por el censo. A diferencia de los cantones con alto índice de disimilaridad, en estos hay una mayoría de mujeres. Adicionalmente, al compararlos con el resto de sus compatriotas, estos tienen una mayor probabilidad de vivir en viviendas alquiladas (un 49%) o en precario (19%). En cuanto a sus características socio-ocupacionales, el porcentaje de ocupados es relativamente mayor que entre el resto de

nicaragüenses y, lo más importante, sólo un 1% labora en ocupaciones agrícolas: la mayoría laboran en servicios personales (servicio doméstico, guardas de seguridad, empleados de comercios y restaurantes) y en la construcción. En resumen, el perfil del nicaragüense que vive en estos cantones de relativamente alto aislamiento y aglomeración, es típicamente urbano.

Situación contraria se da en otro grupo de cantones que colindan con la frontera norte: San Carlos, Upala, Los Chiles, Sarapiquí y La Cruz. La población de estos cantones, por razones geográficas[11] ha tenido históricamente lazos comerciales con el pueblo nicaragüense. En estos lugares, hay altos índices de aislamiento pero bajos índices de aglomeración[12]. Se esperaba que en estos cantones se dieran los menores niveles de segregación. Sin embargo, si se tiene en claro que estos son mayoritariamente agrícolas, y que los inmigrantes se insertan en ocupaciones en las que están más propensos a habitar dentro de esas fincas, es factible encontrar segmentos con gran cantidad de nicaragüenses, pero dispersos por toda la zona, según la distribución de las fincas agrícolas. Matina, el otro cantón con alto SP, pero moderado **xPx***, también es un cantón eminentemente agrícola, con una distribución ocupacional similar a la de Sarapiquí (con fincas bananeras que cubren una importante proporción de su territorio).

No obstante, y a pesar del análisis expuesto anteriormente, los valores de los índices de todos los 81 cantones son relativamente bajos. Así por ejemplo, Los Chiles tiene un índice de aislamiento igual a 0,34 (el más alto de los 81 cantones). Este valor es considerablemente menor al reportado por Massey y Denton (1989) para la mayoría de ciudades norteamericanas, al medir la segregación espacial de los afroamericanos.

Discusión

Como ya se ha argumentado a través del texto, los indicadores utilizados muestran que existe algún grado de segregación residencial de los nicaragüenses en Costa Rica, pero esta es de moderada a baja. Generalmente, los autores que han tratado el tema usando estos indicadores toman de punto de referencia la situación de los afroamericanos en Estados Unidos. Si se compara los valores de D, xPx* y SP de los nicaragüenses en territorio costarricense, con los correspondientes a la población negra norteamericana, los primeros son considerablemente menores a los segundos. No obstante, Massey (1979) y

[11]Lejanía con la capital costarricense, y cercanía con poblados nicaragüenses.
[12]Excepto en Sarapiquí, en donde también hay alta proximidad espacial.

Massey y Denton (1989) reconocen que la situación de los afroamericanos en Estados Unidos es muy particular, porque los patrones de segregación son mucho más altos que cualquier otro grupo que se analice (Massey y Eggers, 1990) y además persisten a pesar de controlar por otras variables como nivel socioeconómico o centralización.

El nivel de segregación de los inmigrantes en Costa Rica se parece más al de los hispanos en EU (Massey y Denton, 1989), o al de los negros, mulatos y blancos en Brasil. Apelando a la literatura sobre los procesos migratorios de los mexicanos hacia el norte y a los resultados del análisis multivariable presentado en este artículo, hay evidencia de que la integración del inmigrante (hispanos en EU, nicaragüenses en Costa Rica) a la sociedad receptora le permite reducir la discriminación implícita en la segregación residencial. Así por ejemplo, la decisión de naturalizarse, la educación y la posibilidad de vivir con compatriotas en hogares extendidos ayudan aparentemente al inmigrante a atenuar la situación de segregación. Estas características también sugieren la idea de que los "enclaves étnicos" son estrategias residenciales utilizadas por la población móvil latinoamericana como parte de su proceso migratorio. Por otro lado, cabe resaltar que los únicos dos factores asociados a la segregación residencial en las tres dimensiones consideradas, fueron la proporción de nicaragüenses viviendo en precarios y el habitar en la Región Central. Esto muestra que el hecho de que se dé a la vez una distribución no uniforme y aglomerada en el espacio combinada con un relativo aislamiento del inmigrante con respecto del resto de la población, es una característica de la segregación urbana, generada principalmente por una distorsión del mercado residencial en la Gran Área Metropolitana: la formación de barriadas urbano-marginales conformadas especialmente por precaristas, personas que no tienen la posibilidad de adquirir una vivienda y que invaden propiedad ajena para construir su hogar. Como ya se explicó, esta situación de baja exposición y alta aglomeración se presenta en cantones predominantemente urbanos, en donde se han identificado estas barriadas: La Carpio, Rincón Grande, Garabito de León XIII, Tirrases. Estos caseríos urbano-marginales se constituyen en la expresión física más cercana del fenómeno de la segregación urbana descrita por otros autores. Aún así, los valores de los índices continúan como relativamente moderados.

Ahora bien, estos cantones metropolitanos no son los únicos en los que se dan valores altos en los indicadores de segregación. Una de las contribuciones del presente artículo fue utilizar estos índices no sólo en zonas urbanas, sino también en zonas rurales. Esto facilitó apreciar una característica del proceso inmigratorio hacia Costa Rica: todavía una proporción importante de los nicaragüenses en el país labora en ocupaciones agrícolas típicas de áreas rurales. Llama la atención los altos coeficientes de disimilaridad en Cartago, Los Santos y la Zona Sur; si bien

es cierto, estos valores altos en los índices pueden estar afectados por las cantidades bajas de nicaragüenses, la clara delimitación de las áreas desde el punto de vista geográfico hace pensar que la distribución desigual de los inmigrantes en estos territorios se debe principalmente a la forma tan particular cómo se insertan en el mercado laboral. La estacionalidad de los cultivos posiblemente los obliga a movilizarse a distintos lugares dependiendo de la época en que se recolectan los productos agrícolas, por lo que se radicarían en lugares cercanos a cada finca en la que laboran, poco apartados de los principales caseríos del cantón, pero dispersos por todo el territorio; por esa razón en esos cantones los otros índices de segregación no son tan altos. En otras palabras, se argumenta que hay un contingente de nicaragüenses laborando en ocupaciones agrícolas (caña, café, frutas), que migran por todo el país, y que se radican temporalmente en viviendas diseñadas para los peones agrícolas temporales. Esto implica que, pese a que están distribuidos desigualmente en el territorio, no necesariamente están aislados del resto de la población costarricense. Aún así, el grupo captado por estos índices puede representar apenas la "punta del iceberg" de un fenómeno no bien estudiado hasta ahora: la inmigración de trabajadores "temporeros" que se radican en viviendas prestadas por los contratistas o dueños de fincas que les ofrecen trabajo, pero que, dependiendo de las necesidades del sector, se trasladan de un lugar a otro. Otros investigadores latinoamericanos han investigado cómo en sus respectivos países, estos empleados agrícolas habitan en galpones cercanos a los campos de cultivo (Sánchez y Arroyo, 1997). ¿Es este el caso de los nicaragüenses en Costa Rica? Es difícil saberlo sólo con los datos del censo, mas cabe añadir que posiblemente un número importante pero no cuantificado de estos peones agrícolas no fueron enumerados por el censo, debido a la dificultad de poder encontrarlos en un solo sitio.

Como se ha podido apreciar en el texto, el análisis de la segregación espacial se ha basado en el cálculo de indicadores ampliamente utilizados en este tema. En el sentido más estricto, los índices utilizados miden una distribución no uniforme de los nicaragüenses en el territorio nacional, una probabilidad (alta o baja) de residir con otros compatriotas o con costarricenses, y una aglomeración de las residencias en el espacio. ¿Muestran los resultados obtenidos la existencia de segregación espacial? Como hipótesis de investigación, se podría argumentar que los inmigrantes se aglomeran por la existencia de redes de apoyo que funcionan en espacios cohesionados geográficamente; esto implicaría que los inmigrantes no serían segregados por la comunidad receptora, sino por ellos mismos, con el fin de facilitar el proceso migratorio, con lo cual se refuerza la idea de la existencia de "enclaves". No es fácil estudiar las redes de apoyo con datos como los censales, por lo que se torna difícil también profundizar en el tema y evaluar la hipótesis. Sin embargo, el hecho de que el vivir en precario sea un factor asociado a los tres indicadores de segregación, evidencia que esta también está relacionada

con distorsiones en el mercado costarricense de la vivienda y que, por lo tanto, las redes de apoyo no expliquen por sí solas esta relativa desigualdad en la distribución espacial.

En resumen, el análisis de los índices de segregación residencial entre los nicaragüenses en Costa Rica permitió encontrar que sí hay un cierto grado de segregación, pero en términos generales, se puede argumentar que es de moderada a baja. La investigación de este fenómeno de la segregación residencial de los inmigrantes debe ser abordado también desde otras disciplinas y con enfoques tanto cualitativos como cuantitativos. ¿Cómo es la convivencia entre las personas de ambas nacionalidades? ¿Es conflictiva, o más bien, tiende a ser más armoniosa con el paso del tiempo? La investigación de Alvarenga (1997), por ejemplo, es un punto de partida importante para nuevos estudios que permitan comprender mejor un proceso social sumamente cambiante.

Agradecimiento

Se agradece al Centro Centroamericano de Población por permitir el uso de los datos de la geocodificación de las unidades territoriales de Costa Rica, en particular a Róger Bonilla por su disponibilidad para colaborar y sus valiosos comentarios al documento, y al Director Luis Rosero, por motivar al autor a participar en el Simposio. Se agradecen también las observaciones y recomendaciones de Rodolfo Calderón, sociólogo del Organismo de Investigación Judicial, Nora Garita del Proyecto Estado de la Nación, y Carolina Milesi, de la Universidad de Wisconsin-Madison.

Bibliografía

Alvarenga, P. (1997). Conflictiva convivencia. Los nicaragüenses en Costa Rica. San José, CR: FLACSO.

Brenes, G. (1998). Estimación del volumen y características sociodemográficas de los inmigrantes nicaragüenses en Costa Rica. Universidad de Costa Rica, San José, CR. Tesis para optar por el grado de Magister Scientiae en Estadística con énfasis en Población.

Cortese, C.F., Falk, R.F., & Chen, J.C. (1976). Further considerations on the methodological analysis of segregation indices. American Sociological Review, 41(5), 630-637.

Logan, J.R., Zhang, W., & Alba, R.D. (2002). Immigrant enclaves and ethnic communities in New York and Los Angeles. American Sociological Review, 67(2), 299-322

Massey, D. S. (1979). Residential segregation of Spanish Americans in United States Urbanized Areas. Demography, 16(4), 553-563.

Massey, D. S. (1981). Social class and ethnic segregation: A reconsideration of methods and conclusions. American Sociological Review, 46(5), 641-650.

Massey, D. S. (1986). The settlement process among Mexican migrants to the United States. American Sociological Review, 51(5), 670-684.

Massey, D. S. (1987). Understanding Mexican migration to the United States. American Journal of Sociology, 92(6), 1372-1403.

Massey, D. S. (1990). American apartheid: Segregation and the making of the underclass. American Journal of Sociology, 96(2), 329-357.

Massey, D. S. (1996). The age of extremes: Concentrated affluence and poverty in the twenty-first century. Demography, 33(4), 395-412.

Presidential address presented at the annual meetings of the Population Association of America.

Massey, D. S., & Denton, N. A. (1989). Hypersegregation in U.S. Metropolitan Areas: Black and Hispanic segregation along five dimensions. Demography, 26(3), 373-391.

Massey, D.S., & Denton, N.A. (1993). American Apartheid: Segregation and the Making of the Underclass. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Massey, D. S., & Eggers, M. L. (1990). The ecology of inequality: Minorities and the concentration of poverty, 1970-1980. American Journal of Sociology, 95(5), 1153-1188.

Massey, D. S., Gross, A.B., & Shibuya, K. (1994). Migration, segregation, and the geographic concentration of poverty. American Sociological Review, 59(3), 425-445.

Mora, M., & Solano, F. (1992). Segregación urbana en el Área Metropolitana de San José: El caso de los nuevos asentamientos urbanos 1980-1990. Universidad de Costa Rica, San José, CR. Tesis para optar al grado de licenciatura en Sociología.

Morales, A. (1996). Los territorios del Cuajipal. San José, CR: FLACSO.

Rosales, J., Primante, D., Garza, S., & J. Blanco (2001). Nicaragüenses en el exterior. En: Rosero-Bixby, L. Editor. Población del Istmo 2000: Familia, migración, violencia y medio ambiente. San José: Publicaciones de la Universidad de Costa Rica.

Sánchez, L., & Arroyo, R. (1997). Jornaleros agrícolas en México. En S. Gómez, & E. Klein (editores), Los pobres del campo. El trabajador eventual . Santiago, Chile: FLACSO-PREALC.

Telles, E. E. (1992). Residential segregation by skin color in Brazil. American Sociological Review, 57(2), 186-197.

White, M. J. (1983). The measurement of spatial segregation. American Journal of Sociology, 88(5), 1008-1018.

Wilson, W.J. (1999). Jobless Poverty: A new form of social dislocation in the inner-city ghetto. En: Moen, P., Dempster-McClain, D., & Walker, H.A. (Editores) A Nation Divided: Diversity, Inequality, and Community in American Society. Cornell University.

Cuadro 1. Indicadores de segregación residencial para Costa Rica (2000), y comparación con otros estudios similares

	Año de referencia	Índice de disimilaridad D	Índice de Aislamiento $_xP_x^*$	Índice de proximidad especial SP
Costa Rica: Nicaragüenses-costarricenses				
Total País	2000	0,381	0,134	0,190
Región Central	2000	0,473	0,170	0,173
Área Metropolitana (Prov. San José)	2000	0,430	0,199	0,206
Total País	1984	0,572	0,094	0,218
Estados Unidos: *				
Blancos-Afroamericanos	1980	0,693	0,488	0,292
Blancos-Hispanos	1980	0,436	0,201	0,090
Brasil: **				
Blancos-Negros	1980	0,450		
Blancos-Mulatos		0,397		
Negros mulatos		0,407		

Nota: * Promedio simple de 60 Áreas Metropolitanas de EU
** Promedio de 35 Áreas Metropolitanas de Brasil

Fuente: Para los datos de EU, en Massey y Denton (1989); para los datos de Brasil, en Telles (1992)

Cuadro 2. Costa Rica: Coeficientes de regresión lineal múltiple (MCO) sobre indicadores cantonales de segregación residencial de los inmigrantes nicaragüenses, según factores asociados, 2000.

Variables	ln (D)		$_xP_x^*$		SP	
Mercado de la vivienda						
Proporción de nicaragüenses viviendo en precarios	1,29	**	0,30	**	0.47	**
Redes de solidaridad						
Proporción de nicaragüenses en el cantón	-3,03	**	1,05	**	0.14	
Proporción viviendo en hogares extensos o extendidos	-0,66	**	-0,19	**	-0.03	
Características socioeconómicas						
Proporción de nicaragüenses con algún año de secundaria ó más	-0,80	**	-0,13	**	-0.05	
Tasa bruta de ocupación de los nicaragüenses	1,05		0,64	**	0.30	
Grado de integración						
Proporción de nicaragüenses naturalizados costarricenses	-0,63	**	-0,23	**	-0.09	
Proporción de nicaragüenses que migraron en los últimos 5 años	-0,29		-0,08		-0.02	
Variables regionales						
Región Central	0,12	**	0,02	**	0.02	*
Frontera	-0,00		-0,00		0.02	
(Logaritmo natural de la cantidad de nicaragüenses)	-0,05	**				
R^2 ajustado	0,6938		0,8045		0,4481	

Nota: * p<0,10
** p<0,05

Cuadro 3. Costa Rica: Índices de segregación residencial, por cantón

Cantón	Cantidad nicara-güenses	Coeficientes D	$_xP_x^*$	Sp	Cantón	Cantidad nicara-güenses	Coeficientes D	$_xP_x^*$	Sp
San José	35421	0,471	0,274	0,209	Alvarado	85	0,778	0,080	0,045
Escazú	4732	0,367	0,160	0,026	Oreamuno	262	0,567	0,023	0,013
Desamparados	12428	0,386	0,135	0,090	El Guarco	352	0,524	0,034	0,011
Puriscal	136	0,656	0,025	0,007	Heredia	6154	0,435	0,160	0,119
Tarrazú	408	0,598	0,181	0,036	Barva	817	0,455	0,070	0,009
Aserrí	1545	0,435	0,068	0,037	Santo Domingo	1208	0,389	0,071	0,007
Mora	485	0,482	0,056	0,008	Santa Bárbara	1068	0,487	0,104	0,031
Goicoechea	6487	0,330	0,095	0,024	San Rafael	1375	0,434	0,096	0,088
Santa Ana	2462	0,356	0,140	0,040	San Isidro	488	0,475	0,080	0,019
Alajuelita	7345	0,395	0,200	0,103	Belén	838	0,364	0,081	0,025
V. Coronado	1579	0,372	0,059	0,014	Flores	420	0,425	0,077	0,034
Acosta	75	0,752	0,026	0,025	San Pablo	570	0,343	0,054	0,019
Tibás	5263	0,457	0,194	0,241	Sarapiquí	7969	0,429	0,314	0,141
Moravia	1828	0,323	0,069	-0,018					
Montes de Oca	3332	0,314	0,119	0,003	Liberia	4228	0,274	0,126	0,027
Turrubares	94	0,581	0,065	0,037	Nicoya	384	0,565	0,034	0,039
Dota	218	0,461	0,078	0,016	Santa Cruz	1075	0,486	0,083	0,025
Curridabat	5631	0,386	0,181	0,098	Bagaces	921	0,476	0,169	0,066
Pérez Zeledón	1104	0,630	0,060	0,014	Carrillo	2276	0,353	0,140	0,049
León Cortés	305	0,544	0,070	0,040	Cañas	2023	0,407	0,159	0,063
					Abangares	346	0,440	0,050	0,013
Alajuela	14203	0,382	0,127	0,034	Tilarán	592	0,472	0,103	0,018
San Ramón	2860	0,489	0,137	0,031	Nandayure	117	0,584	0,051	0,020
Grecia	3870	0,480	0,157	0,037	La Cruz	3391	0,222	0,243	0,040
San Mateo	161	0,404	0,073	0,010	Hojancha	78	0,698	0,094	0,087
Atenas	873	0,457	0,098	0,019	Puntarenas	4186	0,414	0,101	0,044
Naranjo	2091	0,408	0,119	0,034	Esparza	589	0,475	0,080	0,010
Palmares	671	0,491	0,059	0,025	Buenos Aires	451	0,633	0,060	0,016
Poás	1561	0,474	0,151	0,059	Montes de Oro	219	0,612	0,106	0,040
Orotina	505	0,429	0,079	0,020	Osa	514	0,423	0,057	0,024
San Carlos	14880	0,421	0,223	0,072	Aguirre	910	0,432	0,115	0,008
Alfaro Ruíz	608	0,425	0,128	0,041	Golfito	596	0,388	0,042	0,012
Valverde Vega	984	0,454	0,143	0,038	Coto Brus	282	0,641	0,061	0,023
Upala	5699	0,285	0,202	0,052	Parrita	287	0,483	0,060	0,034
Los Chiles	5352	0,275	0,337	0,069	Corredores	696	0,369	0,036	-0,023
Guatuso	992	0,297	0,119	0,029	Garabito	1058	0,340	0,157	0,036
Cartago	2663	0,528	0,104	0,079	Limón	5686	0,372	0,121	0,030
Paraíso	867	0,582	0,082	0,019	Pococí	6374	0,394	0,146	0,029
La Unión	4054	0,395	0,106	0,042	Siquirres	3251	0,392	0,118	0,024
Jiménez	294	0,779	0,320	0,113	Talamanca	2185	0,414	0,154	-0,109
Turrialba	1451	0,631	0,176	0,029	Matina	4387	0,335	0,214	0,057
					Guácimo	2149	0,370	0,114	0,052
					Promedio		0,471	0,274	0,209

Cuadro 4. Costa Rica: Características de los nicaragüenses que viven en los 19 cantones con mayor índice de disimilaridad (D), 2000.

Caracerísticas	Cantones con D alto	Resto	Total
(Base)	(9627)	(216747)	(226374)
Sexo	100,0	100,0	100,0
Masculino	54,8	49,7	49,9
Femenino	45,2	50,3	50,1
Edad	100,0	100,0	100,0
0 a 14	20,3	18,2	18,3
15 a 29	42,2	40,4	40,5
30 a 44	24,8	25,9	25,9
45 a 59	8,1	9,3	9,3
60 ó más	4,6	6,1	6,1
Tenencia de vivienda	100,0	100,0	100,0
Propia	26,5	31,2	31,0
Alquilada	26,0	40,4	39,8
En precario	7,2	8,5	8,5
Prestada	37,1	18,2	19,0
Colectivas	3,2	1,6	1,7
(Base= Pob. de 12 años ó más)	(8175)	(187914)	(196089)
Condición de actividad	100,0	100,0	100,0
Ocupado	57,3	55,4	55,5
Desocupado	4,0	3,6	3,6
Inactivo	38,7	41,0	40,9
(Base=Ocupados)	(4685)	(104154)	(108839)
Ocupación	100.0	100.0	100.0
Ocupaciones agrícolas	46.8	23.1	24.2
Ocupaciones de los servicios	19.0	35.1	34.4
Resto	34.2	41.7	41.4

Fuente: INEC: IX Censo de Población 2000

Cuadro 5. Costa Rica: Características de los nicaragüenses que viven en los cantones de San José (central), Desamparados, Alajuelita, Tibás, Curridabat y Heredia (central), 2000.

Caracerísticas	Cantones con ${}_xP_x^*$ y SP altos	Resto	Total
(Base)	(72242)	(154132)	(226374)
Sexo	100,0	100,0	100,0
Masculino	47,1	51,3	47,1
Femenino	52,9	48,7	52,9
Edad	100,0	100,0	100,0
0 a 14	17,0	19,0	18,3
15 a 29	41,3	40,1	40,5
30 a 44	27,8	24,9	25,9
45 a 59	9,0	9,4	9,3
60 ó más	4,9	6,6	6,1
Tenencia de vivienda	100,0	100,0	100,0
Propia	26,1	33,3	31,0
Alquilada	49,3	35,4	39,8
En precario	19,4	3,4	8,5
Prestada	3,9	26,1	19,0
Colectivas	1,4	1,9	1,7
(Base= Pob. de 12 años ó más)	(63392)	(132697)	(196089)
Condición de actividad	100,0	100,0	100,0
Ocupado	60,8	53,0	55,5
Desocupado	3,2	3,8	3,6
Inactivo	36,0	43,2	40,9
(Base=Ocupados)	(38529)	(70310)	(108839)
Ocupación	100,0	100,0	100,0
Ocupaciones agrícolas	1,4	36,6	24,2
Ocupaciones de los servicios	46,8	27,7	34,4
Ocupaciones de la construcción	18,3	10,6	13,3
Resto	33,6	25,1	28,1

Fuente: INEC: IX Censo de Población 2000

Figura 1. Cantones de Costa Rica, según índice de disimilaridad D, 2000

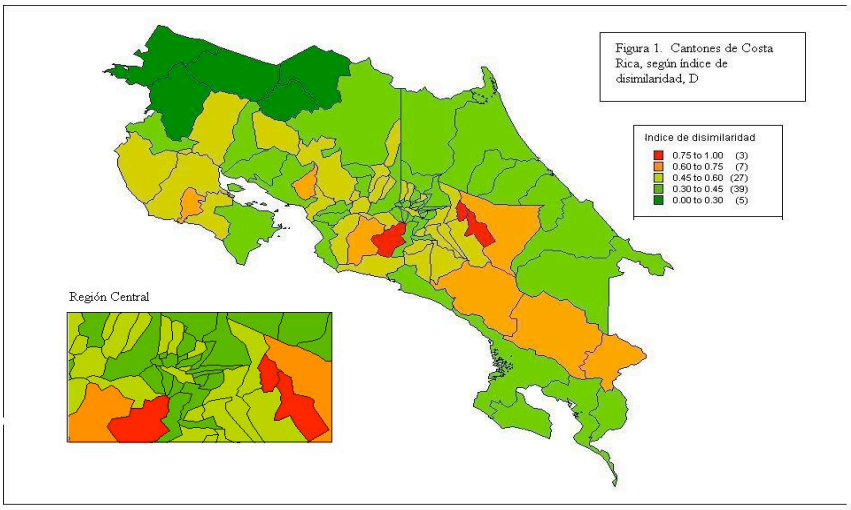


Figura 2. Cantones de Costa Rica, según índice de aislamiento xPx*, 2000

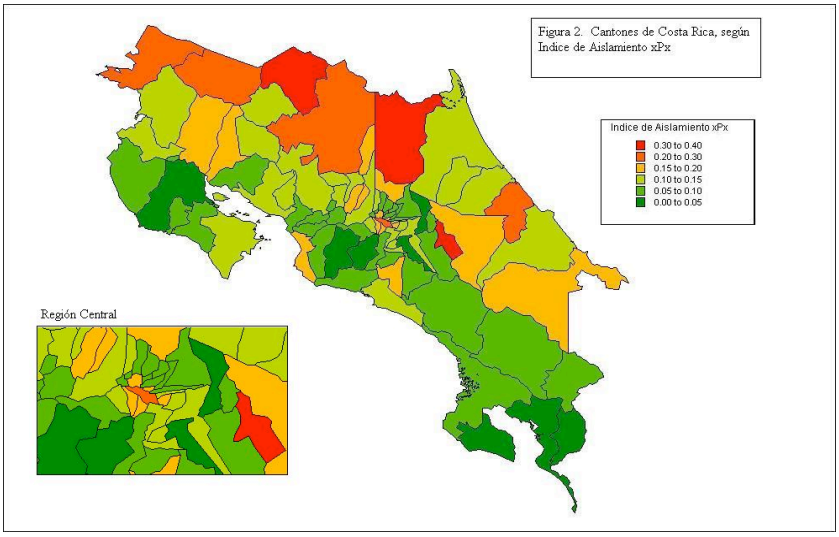


Figura 3. Cantones de Costa Rica, según índice de proximidad espacial SP, 2000

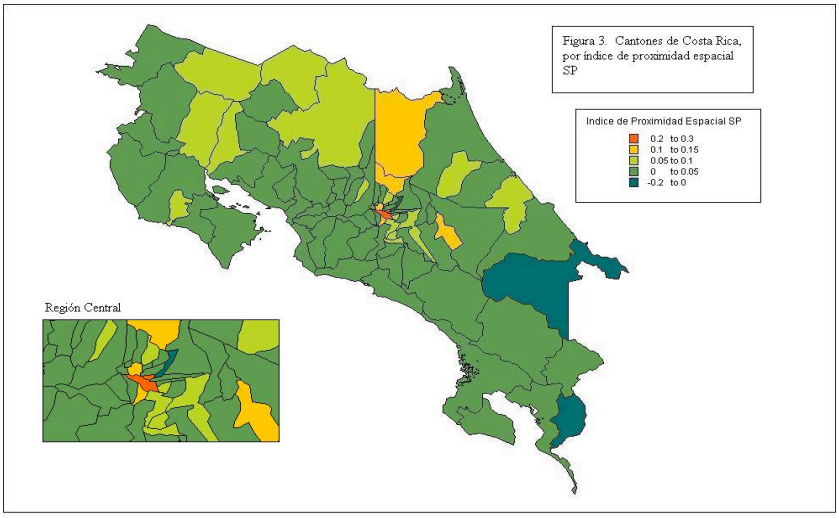
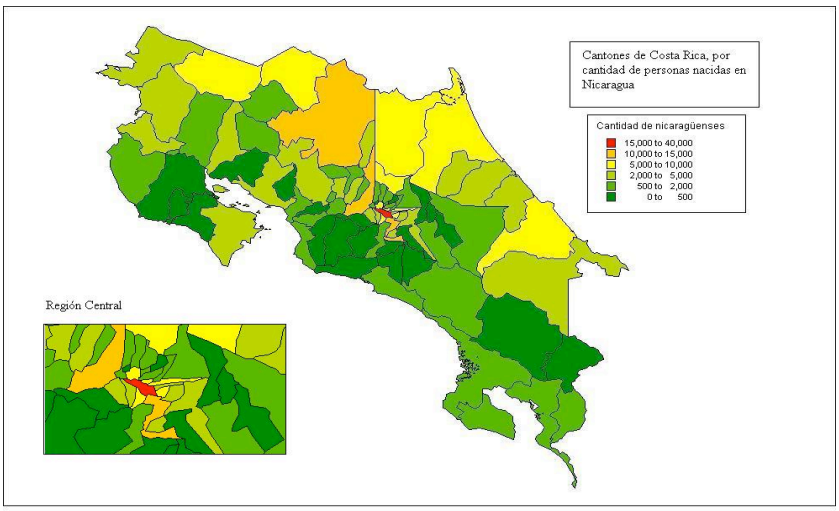


Figura 4. Cantones de Costa Rica, por cantidad de personas nacidas en Nicaragua, 2000



Segregación por género en la estructura ocupacional de Costa Rica

Pilar Ramos Vargas[1]

Resumen

A partir del censo del 2000 se analiza la estructura ocupacional costarricense con el objetivo de determinar el nivel de segregación por género en los cantones y si ésta se asocia con características cantonales.

El censo, pese a sus limitaciones para captar el trabajo femenino, indica un alto nivel de segregación por sexo en la estructura ocupacional costarricense. Esta segregación es variable por catón y está asociada con el nivel de desarrollo, el grado de urbanización y en mayor medida con la tasa de participación femenina. Montes de Oca es el cantón con índice de disimilaridad (indicador de segregación) más bajo y Tarrazú el cantón con el valor más alto.

La forma en que esta segregación se manifiesta, advierte que puede ser atribuida a las condiciones de género, dado que a las ocupaciones donde existe predominio de hombres, corresponden con características socialmente atribuidas de agresividad, capacidad física e intelectual mayor, rol de protector y ejerciendo su papel dominante al prevalecer en las ocupaciones de dirección y supervisión de procesos.

A las ocupaciones donde prevalecen las mujeres se pueden identificar la reproducción de roles tradicionalmente asignados, como los cuido y

---

[1] Proyecto Estado de la Nación, E-mail: zumbadog@racsa.co.cr

educación de infantes y servicio doméstico. Además en esas ocupaciones se visualizan particularidades "femeninas" de docilidad, buen trato, servicio a los demás, paciencia y orden.

Pese a esta clara diferenciación, el análisis no permite establecer si la segregación es tan severa que se traduce en condiciones de desigualdad.

Introducción

Costa Rica ha mostrado especial interés por avanzar hacia la equidad entre los géneros, particularmente en el aspecto normativo. Desde 1990 se han aprobado cerca de veinte instrumentos jurídicos relativos a los derechos de las mujeres (Proyecto Estado de la Nación, 2001), como una de las acciones afirmativas más relevantes hacia la igualdad y equidad entre hombres y mujeres.

Adicionalmente, desde la realización de la IV Conferencia Mundial sobre la Mujer celebrada en Beijing en 1995, específicamente a partir de la ratificación de la Plataforma de Acción ahí emanada, se evidencian los esfuerzos por llevar a la práctica los compromisos nacionales más allá de la normativa. Durante los cinco primeros años de aplicación de las acciones de la Plataforma, Costa Rica parece estar en mejores condiciones para identificar "orientaciones estratégicas y énfasis necesarios para incrementar el avance y profundizar, ampliar y consolidar los logros hacia la equiparación humana de las mujeres". (INAMU, 2000)

Además, estos informes (INAMU, op. cit; Proyecto Estado de la Nación, op. cit.) señalan significativos avances en campos como la educación y la participación política de las mujeres pero también acusan importantes diferencias en otros aspectos de la condición y situación de vida de hombres y mujeres costarricenses, en las que estas últimas muestran una posición desventajosa. Una de las más severas reflejan que en la pasada década, la afectación de la pobreza en hogares jefeados por mujeres no sólo fue mayor respecto a los hogares cuyo jefe es hombre, sino además, que la brecha en la incidencia tendió a aumentar.

Esta mayor incidencia está estrechamente vinculada a insuficientes remuneraciones para satisfacer necesidades básicas, situación que con mayor frecuencia se presentan dentro de las mujeres. Este hecho, aunado a la menor retribución que por su trabajo reciben las mujeres respecto a los hombres, en las diferentes ocupaciones realizadas, indica que aún persisten inequidades que deben ser superadas.

La identificación de dichas inequidades en el campo laboral, se ha basado en la Encuesta de hogares de propósitos múltiples como fuente principal de información. Actualmente, con la disponibilidad de datos censales

recientes, son factibles nuevos análisis. Pese a que el censo nacional no posibilita la determinación de las diversas formas de inequidades entre hombres y mujeres en el mercado laboral, tales como las brechas en los ingresos por trabajo, sí permite valorar aspectos específicos de esa inequidad, enfatizando las diferencias que pueden reflejarse por la ubicación geográfica de la población ocupada, a un mayor nivel de desagregación que la encuesta no permite. Uno de esos aspectos lo constituye la diferenciación por sexo que se observa en la estructura ocupacional de nuestro país, que da indicios para considerar que en Costa Rica existe segregación por género en las formas de trabajo concreto que realiza la población ocupada.

Este documento trata el tema de la segregación por sexo en la estructura ocupacional y se elabora con ocasión de celebrarse el Simposio sobre los Censos Nacionales de Costa Rica del año 2000, pretendiendo presentar sólo un ejemplo de las posibilidades de análisis de la información censal en un tema relevante para la discusión nacional.

El informe está organizado en cuatro apartados principales. La primera parte introductoria, donde se presentan además los aspectos metodológicos. Un segundo apartado que contiene una breve descripción general de las condiciones de empleo observadas con los datos censales. El tercer aparte lo constituye el análisis de los niveles de segregación obtenidos y sus características principales y por último se presenta una síntesis de resultados y las conclusiones.

Metodología

Marco conceptual

El eje central del documento es pretender dar cuenta del nivel de segregación ocupacional por sexo que se observa en el mercado laboral costarricense, segregación que podría reflejar una de las formas de la desigualdad entre géneros. Subyacen entonces, tres conceptos fundamentales: género, desigualdad y segregación.

Presentado de una manera muy breve, el género o la condición de género es una categoría de análisis que va más allá de las consideraciones biológicas del sexo. “Es el conjunto de características que social y culturalmente se le asignan a personas de acuerdo a su sexo. Estas características definen a las personas en sus cualidades, aptitudes, esquemas y destrezas, aún cuando no se tenga conciencia de ello“. Son adquiridas en el proceso de socialización y por lo tanto se distingue del término sexo porque alude a diferencias socioculturales y no biológicas, por lo cual está sujeto a cambios históricos, culturales y los que derivan de la organización social. (RUTA, sf). Así, bajo este enfoque se establece

que "nuestra cultura ha elaborado –material y simbólicamente- el significado de lo que es femenino y lo que es masculino. Las diferencias entre hombres y mujeres aparecen como un producto social, relacional y de carácter desigual". La identidad de género, se fortalece así, mediante normas y valores que definen qué es lo apropiado para cada sexo, y otorga a la mujer una posición subordinada en la sociedad. (Portocarrero, 1993).

El enfoque de género reconoce y pretende visibilizar la existencia de esas relaciones jerárquicas entre hombres y mujeres, identificándolas como relaciones de desigualdad, que pueden expresarse en opresión, injusticia, subordinación y discriminación mayoritariamente hacia las mujeres. Son relaciones de desigualdad, en tanto se atenta contra el principio "que tiende a garantizar en términos de derechos las mismas oportunidades y a construir las condiciones que permitan su disfrute con base en la igual valía de todas las personas. La igualdad de género aspira a que tanto la mujer como el hombre gocen de la misma condición para ejercer plenamente sus derechos humanos, para realizar su potencial, contribuir al desarrollo nacional, político, económico, social y cultural y beneficiarse de los resultados" (Proyecto Estado de la Nación, op cit.). Entonces, la desigualdad, limita total o parcialmente el ejercicio pleno de las capacidades o el disfrute de oportunidades y beneficios del desarrollo.

Una de las expresiones más claras de la desigualdad la constituye las relaciones de subordinación en la división por género del trabajo, en la que las mujeres se encuentran en desventaja al desvalorizarse o minimizarse su papel en esa diferenciación de funciones. A ellas se les ha asignado el rol de "reproductora social", ligado a su capacidad biológica de reproducción, responsable de la organización y mantenimiento del hogar y la crianza, educación y cuidado de los miembros. En tanto los hombres han asumido el rol de "proveedores" de los recursos materiales indispensables para satisfacer las necesidades básicas. Las mujeres tienen un rol en el ámbito privado de su hogar y los hombres en el ámbito público de la producción y la política, donde se definen las estructuras económicas y sociales, y por tanto son los principales beneficiarios del acceso y el control de los recursos sociales. (RUTA, op. cit.)

Debido a las importantes transformaciones económicas y sociales acaecidas en la historia reciente de nuestras sociedades, se observan cambios culturales que posibilitan y justifican la participación femenina en el ámbito público de la producción, de una manera cada vez más creciente. Esto conlleva, ya no sólo a la evaluación de la división del trabajo público y privado, sino dentro del primer ámbito, a identificar la existencia de una diferenciación por género en las formas de trabajo concreto realizado. En la medida que se observe una marcada diferenciación en los tipos de trabajo, esto es, las ocupaciones ejercidas, es que se puede hablar de segregación ocupacional.

Segregación significa literalmente separación de grupos o individuos por motivos sociales, tales como raza, cultura, religión, status, idioma, casta, talentos, actitudes, intereses o sexo. De hecho, cualquier conjunto de características con las cuales los miembros de un grupo son similares pero diferentes de otros, puede conllevar a la segregación. En Sociología la segregación representa aquella forma de aislamiento cuya distancia social se basa en una separación física, y es sociológicamente significativa sólo si la separación obstaculiza la comunicación e inhibe el contacto social. (Seligman y Johnson, 1962).

El término es especialmente utilizado para dar cuenta de las distancias espaciales de grupos étnicos o raciales que voluntaria o involuntariamente son segregados. Un ejemplo de segregación voluntaria la constituyen las comunidades judías, en las que su aislamiento físico no es tan notable, pero sí guardan gran distancia social con el objetivo de preservar su religión y limitar al máximo la posibilidad de intermatrimonios con otros grupos religiosos, o la autosegregación de ciertos grupos raciales para reducir las posibilidades de conflicto abierto con los miembros de otro grupo social. Más frecuente es la segregación involuntaria en viviendas, escuelas, centros de esparcimiento y el empleo, forzada por un grupo dominante que la impone a otro subordinado, cuyo ejemplo lo brinda la segregación de barrios de negros en Estados Unidos, impuesto por las prácticas discriminatorias del mercado de bienes raíces. (Mitchell, 1986).

Para los efectos de este documento, la segregación es la separación voluntaria o involuntaria de grupos diferentemente especializados, lo cual implica, a su vez, la agregación de individuos similarmente constituidos. Así, características comunes y compatibles, tienden a juntar a estas personas, y la disimilaridad tiende a separarlas. En el caso de la segregación ocupacional por género, la segregación no estaría dada por la diferente especialización o nivel de calificación adquirido u otros atributos, sino que implica una diferenciación atribuida al género, es decir, se asume que el ejercicio de una ocupación requiere capacidades y destrezas propias de un determinado género, según lo socialmente atribuido como femenino y masculino y por ello se observa predominancia de un sexo en una ocupación específica. Esta segregación es involuntaria, aunque no consciente, pues la imposición social existente en un sistema de dominación patriarcal, no está claramente reconocida.

En este sistema de dominación se pueden señalar como causas de la segregación el sexismo; la falta de calificaciones ya sea por menor nivel de instrucción o por menor experiencia laboral; el "techo de vidrio", donde no hay una deliberada discriminación pero sí una sutil e inconsciente barrera que las limita a acceder a los puestos de mayor posición jerárquica y mejor pagados y finalmente, contactos o redes de influencia social reducidos para las mujeres. (Curry et al, 1996)

Aún cuando las mujeres asuman otro rol además del reproductivo en sus hogares, su forma de inserción laboral tiende a fortalecerlo. De igual manera, el sistema de dominación justifica que los hombres no realicen ocupaciones contrapuesto a su rol masculino.

"Esta división por género en el trabajo puede traer como consecuencias:

- El que las ocupaciones de las mujeres son las más mal pagadas.
- Generalmente, las mujeres ocupan los puestos más bajos y en los que cuentan con menos posibilidades de ascenso.
- Los empleadores prefieren contratar hombres en los puestos donde se toman decisiones.
- En algunos casos, incluso se les paga más a los hombres que a las mujeres, aunque desempeñen el mismo trabajo." (Rojas, 1999)

En la medida que se observe que el mercado laboral presenta estas condiciones, producto de la segregación ocupacional por género, es que se dice que esta segregación establece condiciones de desigualdad, y por ende se atenta contra el desarrollo humano y social de un país.

Datos utilizados y técnicas de análisis

La realización de este análisis se basa principalmente en los resultados obtenidos con las preguntas 1, 2, 9 y 10 a 18 del Censo de Población del 2000 y se complementa con el cálculo del indicador de Necesidades básicas insatisfechas (NBI) realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Se aprovechó la información censal para un análisis descriptivo de las principales relaciones entre variables, generalmente a partir de tabulados especiales del censo completo. Para obtener el indicador del nivel de segregación observado en la estructura ocupacional costarricense, se empleó una muestra del diez por ciento de casos facilitada por el INEC.

El indicador de segregación utilizado es el Índice de disimilaridad (ID), cuya fórmula aplicada para la medición de la segregación por género en la estructura ocupacional es la siguiente:

$$ID = \left(\frac{1}{2} \sum_{i=1}^{N} \left| \left(\frac{N_{fi}}{N_f} \right) - \left(\frac{N_{hi}}{N_h} \right) \right| \right) 100$$

Donde:

$\mathbf{N_f}$ es el número de mujeres ocupadas

$\mathbf{N_{fi}}$ es el número de mujeres ocupadas en la ocupación **i**

$\mathbf{N_{h}}$ es el número de hombres ocupados

$\mathbf{N_{hi}}$ es el número de hombres ocupados en la ocupación **i**

N es el número de ocupaciones

El Índice de disimilaridad expresa el porcentaje de hombres o mujeres que deben cambiar de ocupación para terminar con la segregación, esto es, para que exista una distribución proporcional en cada ocupación acorde con la presencia general de cada sexo dentro de las personas ocupadas. El valor 100 indica segregación total, y el valor 0, una distribución proporcional. (Instituto de la Mujer, 1994)

Para el análisis también se calcularon algunos indicadores género sensitivos que la información censal permite y obtenidos con anterioridad para el total país o por regiones con base en la Encuesta de hogares, de acuerdo con una propuesta de CEPAL, revisada y ampliada, para el seguimiento de la situación de la equidad entre los géneros desde Beijing (Ramos, 2000).

Finalmente, se obtuvieron coeficientes de correlación, para determinar el grado de asociación entre las variables de interés y se utilizó la técnica de análisis de conglomerados para clasificar los cantones, todos estos cálculos sobre la base de la muestra del censo.

Objetivos

General

Determinar el nivel y características de la segregación ocupacional por sexo en el mercado laboral costarricense.

Específicos

1) Determinar si existe asociación entre el nivel de segregación ocupacional por sexo y el nivel de desarrollo social de los cantones.

2) Determinar si existe asociación entre el nivel de segregación ocupacional por sexo y el nivel de participación femenina en el mercado de trabajo de los cantones.

3) Identificar las ocupaciones excluyentes de uno u otro sexo que permitan apreciar si la segregación pueda atribuirse a condiciones de género.

4) Identificar los niveles de segregación ocupacional por sector institucional, categoría ocupacional y rama de actividad

Características básicas de la situación laboral

Debido a que la investigación censal tiene como objetivo primordial el conteo de toda la población según variables consideradas fundamentales, no se profundiza en los temas incluidos y por ende sus resultados brindan aproximaciones generales y en ocasiones parciales de la realidad que se quiere conocer. No obstante, el censo permite altos niveles de desagregación geográfica que en los estudios por muestreo no es posible.

Uno de los temas en los que es evidente que el censo es limitado en su acercamiento al fenómeno, es la situación laboral de la población residente en el país, particularmente para las mujeres. Conforme con los resultados censales, la Tasa neta de participación (TNP) femenina es de 27,0% y su Tasa de desempleo abierto (TDA) apenas del 2,5%. En contraposición la Encuesta de hogares de julio del 2000, ubica los valores de esos indicadores en 35,0% y 6,8% respectivamente. Asimismo, el porcentaje de mujeres dentro de la población ocupada en el censo es de 29,1% y en la encuesta de 32,7% para el total país.

Los valores de la TDA femenina por cantones son muy bajos, excepto el cantón de Carrillo - Guanacaste con un valor del 6,5% y cinco cantones con valores entre 4,1% y 4,5%, todos los demás no superan el 3,8% de desempleadas en la fuerza de trabajo. Por su parte, las TNP y el porcentaje de ocupadas presentan importantes diferencias en los cantones, algunos superan ampliamente los valores nacionales de la Encuesta de hogares, tal como el cantón de Montes de Oca – San José, con una TNP femenina de 43,4% y un porcentaje similar de mujeres dentro de la población ocupada. Estos indicadores parecen estar estrechamente relacionados con el grado de urbanización, pues los cantones “más urbanos” presentan valores más altos ($r= 0,85$ y $r2 = 0,72$ entre TNP femenina y % de población urbana). De igual manera, la TNP está correlacionada con el porcentaje de población que no presenta necesidades básicas insatisfechas (cero NBI, o en sentido inverso todas las necesidades básicas satisfechas), indicador de desarrollo del cantón calculado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos. Esta correlación es moderadamente alta y positiva ($r = 0,86$ y $r2 = 0,74$), es decir, a mayor grado de desarrollo, se observan tasas netas de participación superiores, como en el caso de Montes de Oca, cuyo porcentaje de población con cero NBI y TNP son los valores más altos observados (87,5% y 43,4% respectivamente). En el otro extremo, Los

Chiles muestra el porcentaje de población con cero NBI más bajo (28,8%) y una de las TNP más bajas (11,1%).

Lo anterior da indicios para señalar que el censo pudo captar el empleo más formal, o al menos el que claramente es identificable como actividad generadora de ingreso separado de las labores del hogar, tal como el que se realiza en establecimientos fuera de la vivienda. Este tipo de empleo es más factible en las zonas urbanas, en tanto el empleo dentro de las viviendas, de manera independiente o como trabajo no remunerado, incluyendo las actividades primarias que combinan la producción para autoconsumo y para la venta, son más probables en las zonas rurales y no fueron debidamente declarados, por lo que las tasas de participación son bastante menores a las observadas en la Encuesta de hogares.

De hecho, el censo muestra una mayor proporción de mujeres asalariadas (83,8%) en comparación con la Encuesta de hogares (77,3%) y una menor proporción como trabajadoras por cuenta propia y como trabajadoras no remuneradas. (Cuadro 1).

Las diferencias entre una y otra fuente para los hombres son menores, y se presentan principalmente en los patronos y los asalariados.

Por su parte, la importancia relativa del sector público dentro de las mujeres con las cifras censales (23,7%) es ligeramente superior al observado con la Encuesta de hogares (20,7%), en tanto el sector público según el censo, tiene un peso dentro de los hombres levemente inferior al peso observado en la encuesta (11,4% frente a 15,0%). En contraposición, según el censo el sector privado tiene una ponderación inferior dentro de las mujeres pero superior dentro de los hombres, respecto a lo observado con la encuesta.

En este contexto, el análisis de brechas en la situación laboral de hombres y mujeres es limitado, y la comparación resulta en una situación ventajosa para las mujeres (o sólo ligeramente desventajosa) que no se observa en la Encuesta de hogares. Ejemplo de ello es la diferencia en el porcentaje de población ocupada por cuenta propia asegurada como tal: en el censo las mujeres apenas tienen una diferencia desfavorable respecto a los hombres de 1,9 puntos porcentuales, mientras que en la Encuesta de hogares la diferencia supera los 20 puntos porcentuales.

Otro aspecto valorado, la distribución relativa por rama de actividad, indica importantes diferencias por sexo. Los hombres laboran principalmente en establecimientos dedicados a la producción primaria, las industrias manufactureras y al comercio y reparación. Las mujeres laboran para establecimientos dedicados a la industria manufacturera, el comercio y reparación, los servicios sociales y comunales y al servicio

doméstico. Dentro de los servicios sociales y comunales, el sector de enseñanza junto con el servicio doméstico son los que principalmente las diferencia de la composición dentro de los hombres, a los que pueden añadirse los sectores de hoteles y restaurantes y otros servicios sociales y de salud, como una actividad de predominancia femenina. Los hombres prevalecen sobre las mujeres en los sectores construcción y transporte, almacenamiento y comunicaciones. (Cuadro 2).

La comparación de estas estructuras con las observadas en la Encuesta de hogares, no es totalmente válida debido a que se utilizan clasificaciones distintas, pero los sectores que se consideran diferenciales por género se mantienen con una y otra fuente de estudio, y en porcentajes similares, a excepción servicio doméstico, pues en el censo el porcentaje de mujeres en esa actividad es menor que en la encuesta.

En cambio, la estructura ocupacional por sexo muestra algunas diferencias entre el censo y la Encuesta de hogares, pero es necesario acotar que las clasificaciones utilizadas en ambas fuentes también son diferentes. Al tratar de asimilar las dos clasificaciones a nivel de grandes grupos, se observa, por ejemplo, que el censo parece sobredimensionar, para ambos sexos, la población profesional y técnica y subrepresentar a las personas ocupadas como trabajadoras agropecuarias, respecto a la Encuesta de hogares. Esta subrepresentación se relaciona con las dificultades de medición ya mencionadas, esto es, la captación de las actividades primarias en las que se combina la producción para el mercado y para el autoconsumo; fueron subdeclaradas, afectando en mayor medida a las mujeres.(Cuadro 3 y 4).

Bajo las restricciones de medición acotadas, puede señalarse que ambas estructuras sugieren que existe diferenciación por sexo en las ocupaciones ejercidas, incluso considerando sólo grandes grupos. El censo indica que dentro de los hombres los grupos ocupacionales de mayor peso y diferente a la importancia dentro de las mujeres, son las ocupaciones relacionadas con la producción industrial, el montaje y operación de máquinas, así como las ocupaciones calificadas agropecuarias y de pesca. Dentro de las mujeres la importancia de las ocupaciones de nivel profesional alto, las de apoyo administrativo y en menor medida las de ventas en locales y de servicios, son las que las distinguen de la estructura masculina. Dentro de ambos sexos, tienen similar importancia las ocupaciones de nivel directivo, los técnicos profesionales medios y las no calificadas.

Si se toma en cuenta el comportamiento dentro de los grupos ocupacionales, el peso de cada sexo permite identificar si una ocupación es principalmente masculina o femenina. En condiciones ideales, las ocupaciones que se pueden considerar incluyentes serían aquellas donde la presencia de hombres y mujeres tienen igual o similar peso relativo. En

nuestro país, debido a la menor cantidad de mujeres dentro de la población ocupada, una ocupación incluyente sería aquella que al menos refleje la distribución general de los géneros, es decir, para Costa Rica y según las cifras censales, en cada ocupación debería observarse cerca de un 30% de mujeres para ser considerada como incluyente.

Con este nuevo arreglo de cifras, con el total en cada grupo ocupacional, se obtienen los mismos resultados cuando se valora la estructura dentro de cada sexo, según se muestra en el Gráfico 1, en el que debe utilizarse la barra de "Costa Rica" como referencia para valorar la predominancia de un sexo u otro.

Aún cuando es probable que ésta sea la estructura ocupacional de una población con empleos formales y en mejores condiciones de inserción, se observa cierta diferenciación a nivel general que parece favorecer a las mujeres.

Un análisis más detallado con cifras de la Encuesta de hogares, señala que dentro de los grupos ocupacionales existe predominio de hombres en mayor número de ocupaciones, que las ocupaciones típicamente femeninas son menos y están relacionadas, aún las de nivel profesional, con los roles socialmente asignados a las mujeres, tales como enseñanza, cuido de personas y servicios personales y sociales (Ramos, 2000). Con base en ello, es relevante el análisis ocupacional del censo por sexo a un mayor nivel de desagregación, que permita determinar la existencia de una segregación por género en las ocupaciones ejercidas y si ésta varía geográficamente, resultados que se presentan en el apartado siguiente.

Niveles y características de la segregación ocupacional por sexo en Costa Rica

Tal como se ha señalado, el análisis de brechas de equidad en las principales características laborales no parece apropiado con las cifras censales. De modo similar, el análisis de la segregación ocupacional, tiene implícito el sesgo del tipo de empleo captado. Pese a ello, los datos del censo reflejan que el nivel de segregación ocupacional por sexo, puede considerarse alto, y por ende, en un intento por aproximar desigualdades de género, resulta valioso evidenciar qué características reviste esta segregación, es decir, a qué ocupaciones tienen acceso los hombres y las mujeres según las diferentes variables económicas incluidas en el censo.

Previo al cálculo de los niveles de segregación por sexo, se analizó la importancia de las variables edad y años de estudio en enseñanza regular (aproximación al nivel de calificación adquirida), como otras posibles características diferenciadoras dentro de las ocupaciones.

Dado que la segregación conlleva al agrupamiento de individuos similares y a la separación de otros que presentan características distintas, es de esperar que la variancia entre grupos tuviera más peso en la variancia total (lo cual se expresa con el coeficiente Eta2) que la variancia dentro de grupos (1 - Eta2). Los resultados indican que la edad no es una variable asociada con la ocupación (Eta = 0,289) y que de hecho, la variancia entre grupos ocupacionales no es importante (Eta2 = 0,0835).

En tanto, como es de esperar, los años de estudio reflejan una asociación positiva alta (Eta = 0,739). Sin embargo, aún cuando la variancia entre grupos es mayor, el peso de la variancia dentro no es despreciable (Eta2 = 0,5467). Al obtener los cálculos por sexo, es mayor la diferenciación por años de estudio entre ocupaciones dentro de las mujeres (Eta2 = 0,6121) que dentro de los hombres (Eta2 = 0,4945), lo cual significa que esta variable es un diferenciador dentro de las mujeres más que dentro de ellos y por lo tanto no es el único factor de segregación entre las ocupaciones, lo cual conllevó a determinar el nivel de segregación por sexo en las ocupaciones, valores que se presentan a continuación.

Nivel de segregación ocupacional en los cantones

El Índice de disimilaridad (ID) obtenido como indicador de la segregación ocupacional, da cuenta de altos niveles de segregación por sexo. El valor nacional se ubica en el orden del 60,4%; es Guanacaste la provincia que tiene el valor promedio más alto y San José el más bajo, no obstante, se presenta gran variabilidad por cantón dentro de cada provincia.

Al clasificar los cantones según el valor del ID en grupos donde éste varía de 5% en 5%, se obtienen nueve grupos. En el primero, el cantón con el valor más bajo es Montes de Oca, que presenta además la TNP femenina y el porcentaje de población con todas las necesidades básicas satisfechas (cero NBI) superiores, además de un alto grado de urbanización. Montes de Oca y el cantón central de Heredia, son los dos únicos cantones con valores inferiores a 50%.

Un segundo grupo de cantones cuyo ID es inferior al 55% está conformado por los cantones de Talamanca, San José, Tibás, Goicoechea, Moravia, Curridabat y Cartago. Dentro de este grupo, Talamanca se constituye en un cantón atípico, dado su bajo valor del ID pero también bajo valor en las otras variables utilizadas para caracterizar a los cantones.

Coeficientes de correlación obtenidos señalan que a mayor urbanización, altos valores de TNP femenina y altos valores de población con cero NBI, más bajo valor del ID (con correlaciones bivariadas). Vale la pena destacar, que una correlación alta negativa entre la TNP femenina y el ID prevalece, al controlar el "% de 0 NBI".

En el otro extremo del agrupamiento inicial, se tiene un grupo de nueve cantones con valores del ID entre 80% y 85%. En general presentan un porcentaje intermedio de población con cero NBI, bajo grado de urbanización (a excepción de Bagaces) y baja TNP femenina. Este grupo incluye los cantones de Tilarán, Coto Brus, Bagaces, Parrita, Alfaro Ruiz, Nandayure, Dota, León Cortés y Acosta.

Los valores más altos de ID, superiores al 85%, lo presentan los cantones de Hojancha, Alvarado y Tarrazú, que tienen características similares al grupo anterior en los otros indicadores mencionados.

Otro reagrupamiento, utilizando la técnica de análisis de conglomerados, y definiendo tres conjuntos de cantones, señala una conformación diferente que considera el valor de tres variables. En una primera "conglomeración" se consideró las variables "0 NBI", "% Población urbana" e "ID", en la otra clasificación se tomó "0 NBI", "TNP fem." y el "ID"

Según se puede observar en la primera de estas agrupaciones, el primer grupo ("Cluster") está conformado por cuarenta y siete cantones con un moderado "% de 0 NBI", intermedio porcentaje de población urbana y valores del ID altos (cantón típico Santa Bárbara). El segundo grupo, con veinte cantones, con un alto "% 0 NBI", cantones de predomino urbano y valores bajos de ID (cantón típico Curridabat). El tercer grupo, en cambio, son catorce cantones que tienen muy bajo el "% de 0 NBI" y el porcentaje de población urbana, esto es, cantones prácticamente rurales, pero muy alto el valor del ID (cantón típico Talamanca). (Cuadro 6)

La segunda de las agrupaciones, contempla en el primer grupo diecinueve cantones con alto porcentaje de "0 NBI", alta TNP femenina y bajo ID (cantón típico Montes de Oca). En el segundo grupo se incluyen cincuenta y dos cantones con valor intermedio en "0 NBI", baja TNP femenina y alto valor del ID (cantón típico Alvarado) y los últimos diez cantones en el tercer grupo caracterizado por bajo "% 0 NBI", muy baja TNP femenina y un valor intermedio de ID (cantón típico Sarapiquí). (Cuadro 7).

En la Cuadro 8 se presentan los cantones con los valores de los respectivos indicadores ordenados según la agrupación a priori, e identificando el grupo de pertenencia según el análisis de conglomerados realizado, identificados con las columnas "% población urbana" y "TNP femenina", dado que son las dos variables que diferencia las conglomeraciones.

Características de la segregación ocupacional

En este contexto, se entiende por características las formas específicas en que esta segregación se manifiesta, es decir, además de establecer que en Costa Rica la segregación por sexo es alta, interesa identificar cuáles son las ocupaciones concretas que incluyen o excluyen a uno u otro sexo. Esto permite determinar si en efecto la diferenciación puede ser atribuida a una especialización por género, es decir, responde a la construcción social que en nuestro país se ha dado a lo femenino y a lo masculino más que a la calificación (años de estudio). Además, es importante valorar dentro de las características, en qué condiciones laborales se presenta, específicamente en que categoría ocupacional, sector de actividad y sector institucional se observa mayor o menor nivel de segregación por sexo, con el fin de lograr aproximar el entorno laboral que potencia el desarrollo humano.

Ya se había señalado que los años de estudio es una variable importante en la diferenciación entre ocupaciones, no obstante, los niveles de segregación por sexo son significativos aún cuando se obtiene el índice de disimilaridad (ID) por grandes grupos ocupacionales, dentro de los cuales los años de estudio tienen menor variancia. El ID obtenido sólo para el grupo de ocupaciones no calificadas es el más alto, 0,68, aunque parecido al de las ocupaciones de calificación baja o media (0,67), mientras que el valor para el grupo de nivel directivo con el profesional es de 0,43 y el de las ocupaciones de nivel técnico y profesional medio es de 0,36.

Estos resultados dan indicio para señalar que la mayor calificación requerida en las ocupaciones conlleva a un menor nivel de segregación por sexo y esto se constituye en un aspecto valioso que eventualmente puede ayudar a romper la segregación por sexo. No obstante, los valores del ID en las ocupaciones calificadas (que no son bajos) y el análisis detallado de las ocupaciones revela que además de segregación por sexo, sí puede hablarse de una diferenciación de género.

Ocupaciones incluyentes y excluyentes

Se utilizaron dos criterios para definir qué ocupaciones[2] se consideran incluyentes o excluyentes. Si en la ocupación existe una distribución equitativa de hombres y mujeres en cada uno de los grupos ocupacionales, se considera incluyente, caso contrario es excluyente del sexo que no tiene el predominio en la ocupación.

[2] Desagregación a tres dígitos de la Clasificación de ocupaciones de Costa Rica-2000.

El primer criterio de distribución equitativa es si en la ocupación se observa el peso relativo de mujeres dentro de la población ocupada. Según el censo este valor es 29%, por lo que se consideró equitativo o incluyente si el peso de las mujeres dentro de la ocupación varió entre un 25% y 35%. Se clasificaron como ocupaciones típicamente femeninas o excluyentes de hombres las que tuvieron un peso de mujeres superior al 35%. Si en la ocupación se observó un predominio de hombres con porcentaje superior al 65%, es ocupación masculina o excluyente de mujeres.

El segundo criterio considera como equitativo una estructura ideal de participación, es decir, cercana al 50% para ambos sexos. En este caso, si en la ocupación se observó que el porcentaje de mujeres osciló entre el 45% y el 55%, se consideró incluyente. Si el porcentaje de mujeres fue mayor a 55% se clasificó como ocupación femenina o excluyente de hombres y en caso contrario, cuando son los hombres los que representan más del 55%, se tipificó como masculina o excluyente de mujeres.

Según el primer criterio, treinta y ocho de los ciento siete grupos ocupacionales examinados, fueron clasificados como femeninos y sólo nueve son considerados incluyentes, lo que indica que, aún bajo un enfoque más flexible de distribución equitativa, existe mayor cantidad de ocupaciones masculinas. De acuerdo con la segunda clasificación, sólo dieciocho se consideran ocupaciones femeninas, otras ocho incluyentes, y las restantes ochenta y una son masculinas.

Se evidencia así, que los campos de inserción para las mujeres aún son limitados, tanto en la cantidad, como en los tipos de trabajo, conforme se muestra a continuación.

Anteriormente se había señalado que a nivel de grandes grupos, el nivel directivo resultaba ser considerado incluyente. Al examinar con más detalle, según el censo el más alto nivel de decisión público, es una ocupación femenina, si se utiliza el criterio de que exista al menos un porcentaje similar de mujeres al observado dentro de la población ocupada en su conjunto.

Este resultado puede no coincidir con la apreciación personal, en la que se observa que los puestos de mayor preponderancia en ministerios, Corte Plena, Tribunal Supremo de Elecciones y diputaciones son principalmente hombres, pero debe acotarse, además de consideraciones técnicas en la captación del censo y que se utilizó una muestra en los análisis, que este grupo incluye hasta jueces de todos los niveles del Poder Judicial y representantes de gobiernos locales (regidores y síndicos) en los que sí se aprecia la presencia femenina.

El otro grupo directivo que contempla a directivos y dirigentes de organizaciones especializadas, así como los otros puestos directivos, esto es, tanto los de nivel de decisión superior en empresas públicas y privadas (por ejemplo presidentes ejecutivos) como niveles medios e inferiores, se clasificaron como masculinos.

En general pareciera haber un avance para las mujeres al tener una representación que supere su presencia en la estructura general, aunque debe considerarse el que los hombres predominan precisamente en ocupaciones donde es más probable mayores retribuciones monetarias, porque es el grupo ocupacional de directivos de empresas que en su mayoría operan con lógica de mercado.

Si las ocupaciones directivas son clasificadas bajo el segundo criterio, ambas son consideradas masculinas, lo que indica que en los niveles decisorios, pese a los avances, las mujeres no están cerca de representar la mitad.

En el grupo de profesionales, científicos e intelectuales, existe una mayor cantidad de ocupaciones definidas como femeninas con el primer criterio. Se observa, no obstante, el predominio en ocupaciones relacionadas con la enseñanza, la salud – que incluye tanto profesionales de la Medicina como Enfermería y otras de esta rama- las Ciencias Sociales, Arte, Bibliotecología, Derecho y Administración. Mientras los hombres ejercen ocupaciones de las ciencias exactas, como Física, Química, Biología, o en Informática e Ingeniería.

Es claro una división de género en el más alto nivel de calificación de las ocupaciones, las mujeres, aún profesionales, prevalecen para el cuido e instrucción de personas, acorde con los roles dentro del hogar. Esto se refuerza al analizar los cambios con el segundo criterio de clasificación, ellas son mayoría en las Ciencias Sociales, Bibliotecología y las ocupaciones de enseñanza, excepto en la enseñanza superior - nivel de enseñanza mejor remunerado- donde predominan los hombres.

Debe hacerse notar que de las ocupaciones tipificadas como femeninas con el primer enfoque y que cambian (Administración y Economía, Derecho y de la salud), sólo las ocupaciones del campo de la salud son consideradas incluyentes en el segundo criterio, las demás son masculinas.

En las ocupaciones del grupo de técnicos y profesionales medios, se aprecia un comportamiento similar al grupo anterior, las áreas de diferenciación son parecidas, pero con la ventaja que en uno y otro criterio se presentan mayor cantidad de ocupaciones incluyentes, aspecto significativo para el avance de la equidad entre géneros, particularmente si se observa que varias de las ocupaciones femeninas se visualizan como

incluyentes en la segunda clasificación. Ejemplo de este avance son las ocupaciones técnicas de operación de equipos de diagnóstico y tratamiento médico, técnico de la Ciencias Sociales y asistente de Derecho. Otra característica de este grupo es que existe predominio de hombres en las ocupaciones de supervisión de personal (que en especial son del área de servicios) o en supervisión de procesos, que aunque es incluyente con el primer criterio, son mayoría los hombres que supervisan, pues prevalece como masculina en el segundo enfoque.

El grupo de apoyo administrativo fue calificado como típicamente femenino, lo que se mantiene al examinar las ocupaciones que contempla. Son las ocupaciones de secretariado, levantado de texto, archivo y atención al público las que se asocian con características atribuidas como femeninas de paciencia, orden, docilidad y servicio a las demás personas. En este grupo los hombres persisten en las ocupaciones de control, manejo y registro de inventarios y del transporte, que incluye a los bodegueros que requieren mayor esfuerzo físico. Es notable, aún así, el que las mujeres tengan un peso importante en las ocupaciones relacionadas con el control (empleados de contabilidad), y la transacción de dinero, dado que éste es un aspecto que se relaciona con el ejercicio del poder. Las ocupaciones de transacción de dinero son femeninas incluso con el criterio de "estructura ideal", mientras las de control pasan a ser ocupaciones masculinas.

Las ocupaciones de ventas en locales y servicios son típicamente femeninas, también relacionadas con la "mayor capacidad" de las mujeres de servir a los demás y atender sus necesidades, pues en estas ocupaciones se incluyen además de vendedoras y demostradoras en tiendas, donde se requiere buen trato y paciencia, a cocineras, meseras y saloneras y niñeras, tareas que se hacen dentro del hogar (preparar y servir los alimentos y cuido de infantes o de personas que requieran atención especial).

Dentro de este grupo son ocupaciones típicamente masculinas las de vigilancia y seguridad comunal, acordes con su rol de protectores y asociado a su característica imputada de agresividad y fuerza física.

Las ocupaciones de la producción primaria son típicamente masculinas, asociado no sólo con la baja captación del trabajo femenino, sino también porque se relaciona al papel del hombre proveedor de los alimentos de la familia y el atributo de mayor resistencia y fuerza física.

El siguiente grupo también persiste como de ocupaciones masculinas. Las ocupaciones femeninas están relacionadas con la producción de prendas de vestir y otras de confección textil, pero resulta sobresaliente el que las ocupaciones de "montadores" sean femeninas y consideradas como

incluyente en el segundo criterio. Al examinar por rama de actividad, se observa que en esta ocupación la rama de mayor relevancia es la fabricación de equipos eléctricos y electrónicos, donde es muy factible, el montaje de piezas pequeñas que requieren delicadeza y precisión, atributos adjudicados a la feminidad, y aunque tradicionalmente han sido labores masculinas, es probable una diferenciación interna mayor: montaje de equipo pesado para los hombres y el de piezas pequeñas realizado por hombres y mujeres, observándose así, la incursión femenina en un campo que tradicionalmente no le es propio.

Finalmente, el gran grupo de ocupaciones no calificadas, fue juzgado como incluyente, pero a un mayor detalle, el número de ocupaciones masculinas son más. En este grupo la característica fundamental es la realización de tareas sencillas, que requieren escaso o nulo conocimiento y generalmente demandan esfuerzo físico considerable (INEC, 2000), esta última puede ser la causa de la mayor presencia de hombres en gran parte de las ocupaciones. La ocupación que tiene superioridad numérica de mujeres es de los servicios de limpieza, tanto de servicio doméstico como en establecimientos, pese a que se requiere esfuerzo físico, ésta ocupación también está relacionada con las tareas que se le asignan dentro del rol femenino en el hogar, por lo que del mismo modo en este grupo es evidente la diferenciación de género. La importancia numérica, conlleva a que el grupo mayor sea clasificado como incluyente.

Entorno laboral de la segregación ocupacional por género

En general, puede decirse que el examen de ocupaciones a un nivel alto de desagregación da evidencia para identificar segregación por género en la estructura ocupacional, aunque se vislumbran leves avances en la incursión de mujeres en campos masculinos, y al contrario, hombres en campos femeninos permitiendo observar ocupaciones incluyentes aún con un criterio de distribución cercana al 50%.

Esta segregación ocupacional se manifiesta también de formas diferentes según las principales variables económicas investigadas en el Censo de Población. (Cuadro 5).

Por sector institucional, entre categorías no se manifiesta una marcada segregación por sexo, pues aunque existe un predominio importante de mujeres dentro del Gobierno Central, se compensa con la preponderancia de los hombres en el sector privado, arrojando un bajo valor del ID para esta variable. En cambio, dentro de cada categoría, al calcular el ID de género por ocupaciones, si se visualiza la existencia de una segregación moderadamente alta, tanto en el sector público como en el privado, pero de mayor nivel en este último.

En el sector público son las ocupaciones de nivel profesional de la enseñanza las que manifiestan la mayor distancia relativa entre la estructura de hombres y mujeres, debido a una sobrerepresentación de ellas, ocupación de nivel profesional que recibe las remuneraciones más bajas. En el sector privado, esta distancia mayor se observa en las ocupaciones de nivel no calificado de ventas y servicios, también con predominio de mujeres y bajo nivel de remuneración.

La categoría ocupacional por su parte, por sí sola no expresa un nivel de segregación en las ocupaciones importante, pero, como en el caso anterior, dentro de las categorías la diferenciación de los géneros es clara, en especial dentro de "no remunerados" y trabajadores por cuenta propia.

En el grupo de trabajadores no remunerados la mayor diferenciación relativa se observa en las ocupaciones no calificadas agropecuarias, de pesca, caza y silvicultura y en las no calificadas de ventas y servicios, la primera con predominio de hombres, en especial jóvenes, y en la segunda con mayor preponderancia de mujeres. Estas ocupaciones también son las que indican la mayor diferencia en la presencia de hombres y mujeres dentro de la población ocupada como asalariada, y se asocian a bajas remuneraciones

La rama de actividad es una variable que considerando incluso sólo sus categorías, manifiesta que existe un apreciable nivel de segregación de género. Al desagregar a dos dígitos, y con el criterio de observar al menos el porcentaje de mujeres ocupadas, pueden considerarse como femeninas las ramas de actividad relacionadas con la fabricación textil y prendas de vestir, de equipos y aparatos eléctricos y electrónicos, el comercio al por menor, hoteles y restaurantes, la intermediación financiera, la investigación y desarrollo, la enseñanza, servicios sociales y de salud, actividades de asociaciones, servicio doméstico y otros servicios. Sólo once ramas de actividad se clasificaron como incluyentes y todas las demás se aprecian como masculinas.

De esta manera, al obtener el índice de Disimilaridad por ocupaciones dentro de las diversas ramas de actividad, existen importantes niveles de segregación de género. Este valor es particularmente alto en el servicio doméstico, la construcción y el transporte, almacenamiento y comunicaciones. Puede afirmarse, entonces, que para estas ramas, opera una doble segregación ya que además de las dificultades para insertarse en ellas, para los hombres en la primera, y para las mujeres en las otras dos actividades, la división sexual de los trabajos concretos, es muy marcada.

La rama de actividad de la enseñanza, pese a ser típicamente femenina, no muestra un alto nivel de disimilaridad. Aunque existe una clara diferenciación en las ocupaciones profesionales de la enseñanza, en las

otras que tienen importancia numérica, como las de nivel directivo, las ocupaciones nivel técnico medio, las de apoyo administrativo o de servicios y protección y seguridad, o no existe un predominio de un sexo determinado, o se compensa con las diferencias de otros grupos ocupacionales de menor relevancia.

En síntesis, la inserción laboral en el sector privado, o como trabajadores por cuenta propia o como no remunerado y en las actividades del servicio doméstico y la construcción, son las que resultan de mayor dificultad para romper las barreras de la segregación por género, lo cual atenta contra el desarrollo humano.

Conclusiones

Es reconocido que el Censo de Población no es una fuente adecuada para medir las características del mercado laboral, en especial por las dificultades para captar el empleo femenino.

Pese a ello, la segregación como forma de diferenciación social dentro de una sociedad, es claramente manifiesta en la estructura ocupacional costarricense. Esta no sólo se explica por los años de escolaridad, sino que también es evidente una segregación por sexo, dado que aún para ocupaciones que requieren años de estudio similares, los índices de disimilaridad (ID) por sexo observados son altos.

El valor nacional del ID se ubica en el orden del 60,4%; es Guanacaste la provincia que tiene el valor promedio más alto y San José el más bajo, no obstante, se presenta gran variabilidad por cantón dentro de cada provincia. Montes de Oca, es el cantón con el valor más bajo (46,6%), y presenta además la TNP femenina y el porcentaje de población con todas las necesidades básicas satisfechas (cero NBI) superiores, además de un alto grado de urbanización.

Los valores más altos de ID, superiores al 85%, lo presentan los cantones de Hojancha, Alvarado y Tarrazú, que presentan niveles medios de % de población con todas las necesidades básicas satisfechas (o % de población con cero NBI), bajo grado de urbanización y bajas tasas de participación femenina.

Estas variables utilizadas para caracterizar los cantones mostraron diferentes grados de correlación con el ID, pero siempre altos y negativos, es decir a mayor valor en las variables, menor el valor del ID. Esta asociación es particularmente importante entre la Tasa Neta de Participación femenina y el ID, la cual prevalece si se controla el "% de población con cero NBI", indicador de desarrollo del cantón. Las barreras de la segregación no pueden romperse sólo con participar en el mercado

de trabajo, pero el separarse, al menos parcialmente, de su rol exclusivo de "ama de casa", permite un reconocimiento y valoración cada vez mayor de sus capacidades, que en el largo plazo pueden ser la clave para que no subsista diferenciación por sexo en la estructura ocupacional. En tanto exista gran diversidad de ocupaciones en la estructura de los cantones que posibiliten, a su vez, una mayor inserción laboral femenina, es más factible que se le permita incursionar en áreas tradicionalmente masculinas.

En la diferenciación ocupacional que se refleja con el censo del 2000, es patente que la segregación puede ser atribuida al género, ya que las ocupaciones excluyentes de uno u otro sexo, se pueden asociar a atributos "masculinos" y "femeninos". Ocupaciones como las de nivel profesional de Física, Química, Biología o de Ingeniería e Informática, así como de seguridad y vigilancia, supervisor de procesos, operadores de vehículos, peones de la agricultura, entre otras son consideradas masculinas pues en el proceso de socialización y por ende, de interiorización de la feminidad y la masculinidad, se establece que el hombre es más "inteligente", con mayor capacidad de raciocinio, en contraposición a la emotividad femenina, además es más fuerte, más agresivo y debe cumplir con el rol de protector.

Es claro también una división de género en el más alto nivel de calificación de las ocupaciones, las mujeres, aún profesionales, prevalecen para el cuido e instrucción de personas, acorde con los roles dentro del hogar. Además en el apoyo administrativo, prevalecen como femeninas las ocupaciones de secretariado, levantado de texto, archivo y atención al público las que se asocian con características atribuidas como femeninas de paciencia, orden, docilidad y servicio a las demás personas. Las ocupaciones de ventas en locales y servicios, que contemplan ocupaciones de venta y demostración en tiendas, labores de cocina, servir comidas, niñeras/os y las del servicio doméstico son típicamente femeninas, también relacionado con la "mayor capacidad" de las mujeres de servir a los demás y atender sus necesidades, donde adicionalmente se requiere buen trato y paciencia.

La segregación de género igualmente es notable al considerar otras variables del mercado laboral. La segregación es mayor para los y las trabajadoras por cuenta propia y no remuneradas. En ellas la combinación de roles, productivo y reproductivo, posiblemente en momentos no claramente diferenciados, es lo que puede explicar la mayor segregación.

Por sector institucional, la segregación es menor en el sector público. En éste las mujeres han logrado incursionar de manera significativa en puestos de dirección y tener una representación importante en el nivel profesional, aunque pesan de manera significativa las ocupaciones de la

enseñanza. Esta menor segregación puede constituirse en un aspecto positivo, si los espacios ganados obedecen a una real ruptura de los esquemas tradicionales de asignación de puestos, pero también puede reflejar relaciones de desigualdad, en tanto los hombres no permanecen en el sector público dado las mejores remuneraciones que reciben en el sector privado, donde es mayor la segregación.

Con la información censal no es posible determinar si la segregación por género se convierte en una condición de desigualdad, al no poderse valorar las remuneraciones percibidas y otros aspectos de la inserción laboral, pero existen elementos, como el antes señalado o el observar más hombres en ocupaciones de supervisión de procesos, o en puestos directivos donde es más probable mayores remuneraciones, que apuntan a la desigualdad y por ende se atenta contra el desarrollo humano.

La información de la Encuesta de hogares señala que en general las mujeres perciben menos ingreso por trabajo en ocupaciones similares, pero la encuesta no permite ahondar en las ocupaciones realizadas. Con los hallazgos realizados, puede indicarse que los resultados censales sugieren la desigualdad, pero esta no puede comprobarse, pese al importante nivel de segregación por género en las ocupaciones.

Bibliografía

Curry, T; Jiobu, R and Schwirian, K. 1996. Sociology for the twenty-first century. Prentice Hall. USA.

INAMU. 2000. Balance del Estado de Costa Rica de la implementación de la Plataforma de Acción de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer. INAMU. San José, Costa Rica

INEC.2000. Clasificación de ocupaciones de Costa Rica – 2000. Volumen 1 y 2. San José, Costa Rica.

Instituto de la Mujer /Ministerio de Asuntos Sociales. 1994. Propuesta de un sistema de indicadores sociales de igualdad entre los géneros. Instituto de la Mujer. Madrid, España

Mitchell, G. D., editor. 1986. Diccionario de Sociología. Editorial Grijalbo, 2ª Edición, Barcelona, España.

Portocarrero, P. 1993. Viejos sueños y nuevas visiones. De MED a GED: un cambio en la concepción del desarrollo. En Antología sobre Temas generales para una Educación no sexista. Cora Ferro y Zaida Carvajal compiladoras. Universidad Nacional. San José, Costa Rica.

Proyecto Estado de la Nación, 2001. VII Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Proyecto Estado de la Nación. San José, Costa Rica

Ramos, P. 2000. Equidad de género en Costa Rica. Informe sobre el estado de la situación y logros según los compromisos de la Plataforma de Acción de Beijing. Informe de consultoría. Proyecto Estado de la Nación. San José, Costa Rica.

Rojas, M. 1999. Mujer y mercado laboral. ASEPROLA. San José, Costa Rica.

RUTA (Unidad Regional de Asistencia Técnica). Sin Fecha. Glosario de Términos sobre Género.

Seligman, E. y Johnson, A., editores. 1962. Encyclopaedia of Social Sciences(13). 14th edition. New York, USA.

UNESCO. 1997. Gender-Sensitive education statistics and indicators. A practical guide.

Cuadro 1. Distribución relativa de la población ocupada por categoría ocupacional y sector institucional según fuente de información y sexo Costa Rica, 2000

	Censo		Encuesta de Hogares	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Patrono(a)	5,1	3,0	7,0	3,0
Cuenta propia	22,5	11,5	22,3	16,7
Asalariado(a)	70,0	83,8	68,7	77,3
Trabajo familiar	2,4	1,7	1,9	2,9
Sector público	11,4	23,7	15,0	20,7
Sector privado[1]	88,6	76,3	85,0	79,3

[1]Incluye organismos internacionales

Fuente: INEC, 2001. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de Julio 2000
INEC. 2002. Censo de Población 2000. Reprocesamiento de muestra del 10% del censo

Cuadro 2. Distribución relativa de la población ocupada por rama de actividad, según sexo Costa Rica, 2000

	Total	Hombres	Mujeres
Total	100,0	100,0	100,0
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (A)	19,3	25,6	4,2
Industrias manufactureras (D)	17,1	17,3	16,4
Suministro de electricidad, gas y agua (E)	1,5	1,8	0,8
Construcción (F)	6,2	8,6	0,4
Comercio y reparación (G)	16,6	17,0	15,7
Hoteles y restaurantes (H)	5,0	3,5	8,5
Transporte, almacenamiento y comunicaciones (I)	5,6	6,9	2,3
Intermediación financiera (J)	2,2	1,9	2,9
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (K)	4,8	4,6	5,2
Adiministración pública y defensa (L)	5,0	4,7	5,6
Enseñanza (M)	6,0	2,7	14,0
Servicios sociales y de salud (N)	3,5	2,0	7,1
Otras actividades de serv comunitarios,soc y personales (O)	3,1	2,6	4,2
Hogares privados con servicio doméstico (P)	4,1	0,6	12,6
Organizaciones y órganos extraterritoriales (Q)	0,2	0,1	0,3

Fuente: INEC, 2002. Censo de Población 2000. Reprocesamiento de muestra del 10% del censo

Cuadro 3. Población ocupada por grupo ocupacional según sexo Costa Rica, 2000 (valores censales absolutos y relativos)

Ocupación	Total		Hombres		Mujeres	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
COSTA RICA	1.301.546	100,0	922.770	100,0	378.776	100,0
Nivel directivo	36.439	2,8	27.678	3,0	8.761	2,3
Profesional cient.	114.524	8,8	54.903	5,9	59.621	15,7
Técnico y prof. medio	164.723	12,7	118.139	12,8	46.584	12,3
Apoyo administrativo	100.659	7,7	45.467	4,9	55.192	14,6
Venta en locales y serv	183.122	14,1	109.380	11,9	73.742	19,5
Agrop y pesca calificad	75.579	5,8	73.262	7,9	2.317	0,6
Produc. artesan. e indu	147.860	11,4	137.883	14,9	9.977	2,6
Montaje y oper máquin	138.294	10,6	111.054	12,0	27.240	7,2
Ocupación no calificada	340.346	26,1	245.004	26,6	95.342	25,2

Fuente: INEC, 2002. Censo de Población 2000. Tabulados especiales

Cuadro 4. Población ocupada por grupo ocupacional según sexo Costa Rica, 2000 (valores de encuesta absolutos y relativos)

Ocupación	Total		Hombres		Mujeres	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
COSTA RICA	1455656	100,0	979138	100,0	476518	100,0
Profesionales y técnicos	190205	13,1	101346	10,4	88859	18,6
Direc.geren.y administrad.	65106	4,5	45573	4,7	19533	4,1
Empleados administrativos	120423	8,3	55009	5,6	65414	13,7
Comerciantes y vendedores	197554	13,6	121289	12,4	76265	16,0
Agric.ganad.trab.agrícolas	231870	15,9	218021	22,3	13849	2,9
Ocupacio.medios transporte	68731	4,7	67985	6,9	746	0,2
Ocupaciones produc.artes 1	228060	15,7	192457	19,7	35603	7,5
Ocupaciones produc.artes 2	64669	4,4	45977	4,7	18692	3,9
Ocup.estiba carga almacén	43008	3,0	33812	3,5	9196	1,9
Ocupaciones de servicios	239008	16,4	91991	9,4	147017	30,9
Ocupación no especificada	7022	0,5	5678	0,6	1344	0,3

Fuente: INEC, 2001. Principales resultados de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de julio 2000

Cuadro 5. Valores del índice de disimilaridad de género en ocupaciones según principales variables económicas Costa Rica, 2000

Variables	ID
Sector institucional [1]	0,138
Público	0,390
Privado	0,509
Categoría ocupacional [1]	0,138
Patrono/a	0,395
Cuenta propia	0,582
Asalariado	0,468
No remunerado	0,671
Rama de actividad [1]	0,467
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,390
Industria manufacturera y explotac de minas y cant.	0,324
Suministro de electricidad, gas y agua	0,588
Construcción	0,700
Comercio y reparación	0,332
Hoteles y restaurantes	0,221
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,643
Intermediación financiera	0,216
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	0,520
Administración pública y defensa	0,425
Enseñanza	0,220
Servicios sociales y de salud	0,193
Otras actividades de serv comunitarios,soc y personales [2]	0,439
Hogares privados con servicio doméstico	0,790

[1] ID con base en las categorías de la variable sin desagregar por ocupación, el sector institucional con el desgloce del sector público y rama a dos dígitos

[2] Incluye organismos y organizaciones extraterritoriales

Cuadro 6. Resultados de "conglomeración" con "% población urbana"

Final Cluster Centers			
		Cluster	
	1	2	3
% 0 NBI	59,7689397	75,6483802	38,59294677
% pob urban	38,2336213	86,9080886	17,13760769
SegOcup3d	72,2940397	57,3335927	74,38384079
Number of Cases in each Cluster			
	47	20	14

Cuadro 7. Resultados de "conglomeración" con "TNP femenino"

Final Cluster Centers			
		Cluster	
	1	2	3
% 0 NBI	77,3646179	58,0537733	37,36850752
SegOcup3d	56,8289991	73,2589741	69,66478543
TNP femenino	34,1526316	20,3692308	16,440000
Number of Cases in each Cluster			
	19	52	10

Cuadro 8. Clasificación de cantones según valores principales indicadores (cantones en orden del ID ascendente)

Cantón	ID	% 0 NBI	% pob urban	TNP femenin	Clust Pob urb	ClustTNP fem
Montes de Oca	46,6	87,5	95,7	43,4	2	1
Heredia	49,1	79,2	94,9	36,4	2	1
Talamanca	50,3	31,8	8,9	23,8	3	3
San José	50,8	75,9	100,0	37,4	2	1
Tibás	52,2	79,7	100,0	36,5	2	1
Goicoechea	52,8	79,0	97,8	35,4	2	1
Curridabat	53,9	75,1	99,3	39,3	2	1
Moravia	54,0	82,4	82,4	36,6	2	1
Cartago	54,7	70,9	77,9	27,5	2	1
El Guarco	57,2	63,5	69,6	24,5	1	2
San Pablo	57,6	80,8	85,7	35,9	2	1
Santo Domingo	57,9	77,8	77,9	32,0	2	1
Desamparados	58,5	72,9	87,8	32,4	2	1
Alajuela	58,5	68,6	55,4	29,0	1	1
Oreamuno	58,5	65,7	73,6	25,3	2	2
Paraíso	58,7	65,7	64,1	23,0	1	2
Coronado	59,9	78,4	79,1	32,8	2	1
Poás	60,0	67,8	44,1	25,0	1	2
La Unión	60,1	72,1	77,5	32,6	2	1
Escazú	60,2	75,8	88,4	38,7	2	1
San Rafael	62,1	78,0	74,0	30,8	2	1
Barva	62,2	78,2	52,9	28,8	1	1
Belén	62,8	79,9	96,4	32,9	2	1
Alajuelita	62,9	64,5	86,6	30,5	2	2
Puntarenas	64,0	58,4	65,3	21,5	1	2
Corredores	64,2	51,3	31,6	20,3	1	3
Grecia	64,3	70,4	23,1	23,9	1	2
Flores	65,5	77,7	88,6	30,5	2	1
Jiménez	66,1	56,5	46,9	20,0	1	2
Aserrí	66,3	62,4	60,3	25,1	1	2
Liberia	66,3	59,7	74,4	25,0	2	2
Guácimo	66,5	52,1	30,9	19,1	1	2
Turrialba	66,6	57,7	38,7	21,3	1	2
Santa Bárbara	67,0	73,7	41,9	26,1	1	2
Atenas	67,6	69,5	28,1	23,8	1	2
Golfito	68,5	42,9	30,0	20,4	3	3
Matina	68,6	43,3	18,4	18,0	3	3
Siquirres	69,0	50,1	28,4	18,3	1	2
Limón	70,2	58,4	62,8	24,1	1	2
Santa Ana	70,3	71,6	51,0	35,4	1	2
Mora	70,4	63,3	40,7	25,2	1	2
San Ramón	70,6	65,8	37,1	22,4	1	2
Palmares	70,7	70,2	30,5	23,2	1	2
San Isidro	70,8	75,5	28,0	28,9	1	2
Naranjo	71,2	65,9	30,9	20,0	1	2

Cantón	ID	% 0 NBI	% pob urban	TNP femenin	Clust Pob urb	ClustTNP fem
Sarapiquí	71,5	39,8	10,1	17,2	3	3
Esparza	71,9	63,7	56,5	20,7	1	2
Santa Cruz	71,9	59,3	25,0	21,7	1	2
Garabito	72,1	54,3	32,6	27,6	1	2
San Carlos	72,2	54,3	25,2	20,7	1	2
Orotina	72,4	58,4	40,8	20,2	1	2
Valverde Vega	72,4	64,2	35,2	21,3	1	2
Osa	73,0	39,3	28,6	15,7	3	3
La Cruz	73,2	35,2	22,3	13,0	3	3
Pococí	73,4	52,4	34,0	19,6	1	2
Nicoya	73,4	50,9	33,1	17,8	1	2
Puriscal	74,1	57,8	24,1	19,1	1	2
Upala	74,6	29,3	14,1	13,2	3	3
Cañas	74,7	56,9	67,4	19,3	1	2
Aguirre	74,8	53,1	33,4	24,2	1	2
Pérez Zeledón	75,2	49,8	30,0	17,1	1	2
Carrillo	75,3	57,2	39,1	19,2	1	2
Buenos Aires	75,3	32,1	25,7	11,7	3	3
Montes de Oro	76,3	61,4	52,9	18,3	1	2
San Mateo	77,1	54,9	24,4	18,7	1	2
Los Chiles	77,5	28,8	16,1	11,1	3	3
Abangares	77,5	51,6	26,3	15,4	1	2
Turrubares	79,3	45,1	11,9	10,5	3	2
Guatuso	79,4	40,4	11,5	13,3	3	2
Tilarán	80,0	60,1	36,0	16,9	1	2
Coto Brus	81,6	45,6	8,3	12,7	3	2
Parrita	82,5	47,9	28,8	16,1	1	2
Bagaces	83,1	54,1	43,9	15,9	1	2
Alfaro Ruíz	83,1	68,2	35,5	21,7	1	2
Nandayure	83,3	41,7	13,5	11,0	3	2
Dota	83,6	52,1	20,2	17,5	1	2
León Cortés	85,4	45,1	20,5	11,3	3	2
Acosta	85,5	48,0	22,6	15,9	1	2
Hojancha	86,2	45,7	24,5	12,6	1	2
Alvarado	87,4	63,7	18,9	17,7	1	2
Tarrazú	89,5	52,7	24,7	13,6	1	2

Fuente: INEC, 2002. Censo de Población 2000. Reprocesamiento de muestra del 10% del censo

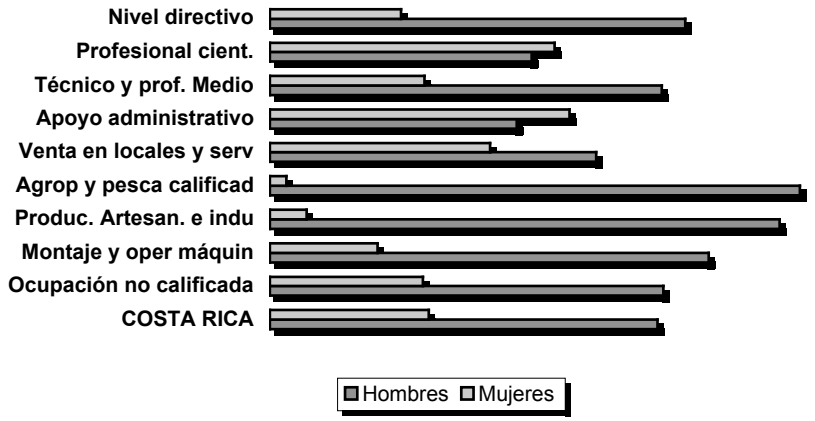
Cuadro 9. Clasificación de los grupos ocupacionales por predominio de los géneros según dos criterios de clasificación Costa Rica, 2000

	Criterio		
Grupos ocupacionales (3 dígitos)	Estructura general de Pob. Ocup	Estructura ideal	
Miembros de más alto nivel de los Poderes Repúb.	Femenina	Masculina	
Personal directivo de la adminis púb y priv.y de organiz. especializadas	Masculina	Masculina	Femenina
Profesionales en física, química y afines	Masculina	Masculina	
Profesionales de la Informática, en Matemática, Estadística y Afines	Masculina	Masculina	Masculina
Profesionales en Arquitectura, Ingeniería y Afines	Masculina	Masculina	
Profesionales en Ciencias Biológicas y otras relativas a seres org.	Masculina	Masculina	
Profesionales de las ciencias de la salud	Femenina	Incluyente	Incluyente
Profesores universitarios y parauniversitarios	Femenina	Masculina	
Profesores de la enseñanza secundaria	Femenina	Femenina	
Maestros de la enseñanza primaria y preescolar	Femenina	Femenina	
Maestros de la enseñanza especial	Femenina	Femenina	
Otros profesionales de la enseñanza	Femenina	Femenina	
Profesionales en Administración y en Economía	Femenina	Masculina	
Profesionales del Derecho	Femenina	Masculina	
Profns en archivo, conservadores y curadores, bibliotecarios,y afines	Femenina	Femenina	
Profesionales en ciencias sociales	Femenina	Femenina	
Profesionales de las artes	Femenina	Masculina	
Sacerdotes de todas religiones, monjas, monjes, teólogos y filósofos	Masculina	Masculina	
Otras ocupaciones de nivel profesional no bien especificadas	Masculina	Masculina	
Técnicos en física, Química y afines	Masculina	Masculina	
Técnicos en programación y control informático	Masculina	Masculina	
Técnicos en Arquitectura e Ingeniería	Masculina	Masculina	
Inspectores de obras, seguridad y salud y control de calidad	Femenina	Masculina	
Operadores de equipo electrónico de imagen y sonido	Masculina	Masculina	
Técnicos en navegación marítima y en aeronáutica	Masculina	Masculina	
Supervisores de personal	Masculina	Masculina	
Supervisores de producción	Incluyente	Masculina	
Ocup. Técnicas y prof. Medio de física, quím, matem, ing, naveg. N.b.e	Masculina	Masculina	
Técnic y asistentes En ciencias biológicas y otras disciplinas afines	Incluyente	Masculina	
Profesionales de nivel medio en las ciencias de la salud	Femenina	Femenina	
Técnicos en operc de equipos de diagnóstico y tratamiento médico	Femenina	Incluyente	
Asistentes de docentes de enseñanza regular	Femenina	Femenina	
Técnicos de la enseñanza no regular	Femenina	Incluyente	
Técnicos y asistentes en administración y en economía	Femenina	Masculina	
Técnicos y asistentes legales	Femenina	Masculina	
Téc en archivo, bibliotec, documentac y conserv de museos y galer.	Femenina	Incluyente	
Técnicos en ciencias sociales	Femenina	Incluyente	
Técnicos de las artes, espectáculos y deportes	Incluyente	Masculina	

Grupos ocupacionales (3 dígitos)	Criterio	
	Estructura general de Pob. Ocup	Estructura ideal
Auxiliares de servicios laicos y téc y asist en teología y filosofía	Masculina	Masculina
Técnicos en operaciones financieras y comerciales	Masculina	Masculina
Agentes comerciales y corredores	Masculina	Masculina
Inspectores de policía, detectives y afines	Masculina	Masculina
Secretarios y operadores de maquinas de oficina	Femenina	Femenina
Empleados de contabilidad y finanzas y de servicios estadísticos	Femenina	Masculina
Empleados encargados del registro de materiales y de transporte	Masculina	Masculina
Empleados de bibliotecas y archivos y del servicio de correos	Femenina	Masculina
Otros empleados de apoyo al proceso administrativo	Femenina	Incluyente
Empleados de la transacción de dinero	Femenina	Femenina
Empleados de servicios de información al publico	Femenina	Femenina
Trabaj. De preparac y expedic de comidas y atención de pasajeros	Femenina	Femenina
Trabajadores de los cuidados a personas y afines	Femenina	Femenina
Otros trabajadores que prestan servicios personales	Femenina	Femenina
Trabajadores que prestan servicios de protección y vigilancia	Masculina	Masculina
Vendedrs-demostradrs en locales comerciales y puestos fijos y modelos	Femenina	Masculina
Agricultores y trabajadores calificados de los cultivos	Masculina	Masculina
Criadores y trabajads pecuarios califics de la cría de animales y afines	Masculina	Masculina
Productores y trabajadores agropecuarios calificados	Masculina	Masculina
Trabajadores forestales calificados y afines	Masculina	Masculina
Criadores y trabajadores pesqueros calificados y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores agropecuarios y pesqueros de subsistencia	Masculina	Masculina
Mineros, canteros, dinamiteros y labrantes de piedra	Masculina	Masculina
Albañiles, carpinteros en obra gruesa y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores de la construcción en acabados y afines	Masculina	Masculina
Pintores, pintores de vehículos, barnizadores, laqueadores, exterminadores de insectos y roedores y afines	Masculina	Masculina
Moldeadores, soldadores, chapistas, caldereros, montadores de estructuras metálicas y afines	Masculina	Masculina
Herreros, herramentistas y afines	Masculina	Masculina
Mecánicos y ajustadores de máquinas	Masculina	Masculina
Mecánicos y ajustadores de equipos eléctricos y electrónicos	Masculina	Masculina
Mecánicos de precisión en metales y materiales similares	Masculina	Masculina
Alfareros y trabajadores en cristalería y afines	Masculina	Masculina
Artesn de la madera y materles similres, de tejidos y cuero arreglos florales	Incluyente	Masculina
Trabajadores de las artes graficas y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores del procesamiento de alimentos y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores del tratamiento de la madera, ebanistas y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores de los textiles, de confecciones y afines	Femenina	Femenina
Trabajadores del tratamiento de lpieles y la fabricación del cuero y el calzado	Masculina	Masculina

Técnicos en ciencias sociales	Femenina	Incluyente
Técnicos de las artes, espectáculos y deportes	Incluyente	Masculina
Auxiliares de servicios laicos y téc y asist en teología y filosofía	Masculina	Masculina
Técnicos en operaciones financieras y comerciales	Masculina	Masculina
Agentes comerciales y corredores	Masculina	Masculina
Inspectores de policía, detectives y afines	Masculina	Masculina
Secretarios y operadores de maquinas de oficina	Femenina	Femenina
Empleados de contabilidad y finanzas y de servicios estadísticos	Femenina	Masculina
Empleados encargados del registro de materiales y de transporte	Masculina	Masculina
Empleados de bibliotecas y archivos y del servicio de correos	Femenina	Masculina
Otros empleados de apoyo al proceso administrativo	Femenina	Incluyente
Empleados de la transacción de dinero	Femenina	Femenina
Empleados de servicios de información al publico	Femenina	Femenina
Trabaj. De preparac y expedic de comidas y atención de pasajeros	Femenina	Femenina
Trabajadores de los cuidados a personas y afines	Femenina	Femenina
Otros trabajadores que prestan servicios personales	Femenina	Femenina
Trabajadores que prestan servicios de protección y vigilancia	Masculina	Masculina
Vendedrs-demostradrs en locales comerciales y puestos fijos y modelos	Femenina	Masculina
Agricultores y trabajadores calificados de los cultivos	Masculina	Masculina
Criadores y trabajads pecuarios califics de la cría de animales y afines	Masculina	Masculina
Productores y trabajadores agropecuarios calificados	Masculina	Masculina
Trabajadores forestales calificados y afines	Masculina	Masculina
Criadores y trabajadores pesqueros calificados y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores agropecuarios y pesqueros de subsistencia	Masculina	Masculina
Mineros, canteros, dinamiteros y labrantes de piedra	Masculina	Masculina
Albañiles, carpinteros en obra gruesa y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores de la construcción en acabados y afines	Masculina	Masculina
Pintores, pintores de vehículos, barnizadores, laqueadores, exterminadores de insectos y roedores y afines	Masculina	Masculina
Moldeadores, soldadores, chapistas, caldereros, montadores de estructuras metálicas y afines	Masculina	Masculina
Herreros, herramentistas y afines	Masculina	Masculina
Mecánicos y ajustadores de máquinas	Masculina	Masculina
Mecánicos y ajustadores de equipos eléctricos y electrónicos	Masculina	Masculina
Mecánicos de precisión en metales y materiales similares	Masculina	Masculina
Alfareros y trabajadores en cristalería y afines	Masculina	Masculina
Artesn de la madera y materles similres, de tejidos y cuero arreglos florales	Incluyente	Masculina
Trabajadores de las artes graficas y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores del procesamiento de alimentos y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores del tratamiento de la madera, ebanistas y afines	Masculina	Masculina
Trabajadores de los textiles, de confecciones y afines	Femenina	Femenina
Trabajadores del tratamiento de lpieles y la fabricación del cuero y el calzado	Masculina	Masculina

Gráfico 1: Costa Rica: Estructura relativa de Ocupados según sexo por grupo ocupacional



Fuente: INEC. 2002. Censo de Población 2000. Tabulados especiales

Arreglos de convivencia de la población adulta mayor

Olman Ramírez Moreira[1]

Resumen

El proceso de envejecimiento de la población en Costa Rica no es aún evidente, ni constituye en este momento un problema social prioritario. El incremento del peso relativo de la población de la tercera edad se comenzará a sentir, cada vez en mayor medida, con el avance del siglo XXI. En consecuencia, Costa Rica enfrentará desafíos sociales y económicos debido a la rapidez del envejecimiento de la población en las primeras décadas del siglo XXI. Este artículo brinda un panorama global de la situación de este segmento poblacional, que evidencia su ritmo de crecimiento proyectado para las próximas décadas y muestra la evolución reciente de su situación referida a la forma de convivencia y su posición en los núcleos familiares en que residen. La premisa justificadora del estudio es que la calidad de vida de las personas adultas mayores está determinada con la satisfacción del arreglo de convivencia logrado.

Poco más de la mitad de las ancianas no conviven en pareja, situación que duplica a la de los ancianos. La presencia de personas adultas en las familias genera la necesidad de llegar a arreglos de convivencia. La solidaridad entre generaciones lleva a constituir hogares multigeneracionales y en Costa Rica cinco de cada siete personas de edad, conviven con miembros de dos o más generaciones. Las familias se transforman alterando su estructura y tamaño.; actualmente alrededor de

[1] Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica, e-mail:. oramirez@congreso.aleg.go.cr

una cuarta parte de los hogares costarricenses tienen en su seno al menos un anciano o anciana.

Esta investigación identifica las formas o arreglos de convivencia en la ancianidad. El estudio clasifica a las personas de edad según variables de residencia conjunta, con especial énfasis en dos grupos de edad: 60 a 79 años y 80 años y más clasificados por sexo, así como la definición y distribución de las personas de edad de acuerdo con una tipología de convivencia. Una posible tipología de convivencia clasifica los arreglos de convivencia en autónomos, nucleares, extendidos y dependientes. Casi una tercera parte de las personas adultas mayores conviven en la primera categoría y una sexta parte como dependientes.; la mitad se les ubica en hogares nucleares y extendidos, con una diferencia importante a favor de la opción extendida.

Arreglos convivencia familiar, tercera edad, personas adultas mayores, envejecimiento

El envejecimiento es un proceso complejo que afecta no solo al individuo sino a la sociedad como un todo. El envejecimiento demográfico (de la sociedad) se refiere al cambio en la estructura por edades de la población, producto de un aumento sostenido del peso relativo que representa el grupo de personas de 60 años y más, acompañado de una disminución en la importancia porcentual de los menores. Esta situación es el resultado tanto del aumento de la esperanza de vida, como de la disminución experimentada por la tasa de fecundidad en las últimas décadas. El descenso de los niveles de fecundidad constituye un factor desencadenante de este proceso y guarda una estrecha relación con los cambios en los patrones de morbilidad. A medida que avanza el descenso de la fecundidad y de la mortalidad, la incidencia de esta última se traslada progresivamente de los grupos jóvenes a los de mayor edad. La baja de la mortalidad y el consiguiente incremento de la longevidad es el producto conjunto de una serie de factores: los genéticos, los socioeconómicos (educación, ingreso y ocupación) y los de comportamiento (nutrición apropiada, actividad física, etc.). Las ganancias en la supervivencia lograda han sido mayores en las últimas décadas, provocando que tanto el número absoluto como la proporción de personas de 60 años y más se amplíe con una rapidez no experimentada anteriormente. El incremento en el peso relativo de este segmento en la población total tiene dos aristas: por un lado, la proporción de personas de 60 años y más es mayor y, por el otro, alcanzan a vivir más años en esas edades. El proceso de envejecimiento de la sociedad tiene consecuencias profundas en la estructura y funciones de la familia, en la fuerza de trabajo, en la organización de los servicios de salud, educacionales y sociales y en las políticas y prácticas de los gobiernos (Recuadro 1).

Esta etapa de la vida se caracteriza por el retiro de las responsabilidades laborales, acentuándose la dependencia cada vez más en la familia, la comunidad y la sociedad. La disminución de las capacidades físicas propias del proceso, a su vez, conduce a la población de 60 años y más a depender cada vez más de sus familiares para su cuidado y atención. El cambio de rol (de jefes de familia a dependiente de otros miembros), el abundante tiempo libre disponible y los problemas de funcionalidad son circunstancias para las cuales, de no haberse preparado adecuadamente, pueden incrementar los estados depresivos y el aislamiento social. Por tanto, la presencia de ancianos y ancianas en una familia exige cambios para sus miembros.

La residencia conjunta de las personas de 60 años y más con sus familiares directos constituye socialmente la alternativa más aceptada y apropiada, pues no solo recibe bienes y servicios en el hogar (tales como la preparación de alimentos, lavado de ropa y cuidados de salud), sino también compañía y la satisfacción de ocupar roles tradicionales (Jiang, 1995). La asistencia prestada por su familia se extiende al apoyo emocional, económico, social y de salud, resultando necesaria cuando la persona de edad carece o dispone de recursos económicos insuficientes (necesidad de optimizar gastos) o sus facultades físicas no le permiten convivir en forma autónoma.

La presencia de una mayor cantidad de personas de 60 años y más, así como los cambios sociales generan alternativas de convivencia de las que se desconoce su funcionamiento y eficacia. Las personas que sobrepasan los 60 años deben recurrir a arreglos decididos por él mismo o por su descendencia, consistente en vivir con alguno de sus hijos (en su casa o en la de sus hijos), en residir al lado o muy cerca de uno de ellos, vivir solo o institucionalizarse. Estos arreglos residenciales no son estables y varían con la edad; con el hecho de convivir en pareja; con sus posibilidades económicas, sus capacidades físicas y mentales y con la presencia de enfermedades. La opción de vivir solo (o sola la pareja) está ligada a los niveles de ingreso disponibles y a la posibilidad de poder valerse por sí mismos. La alternativa de internamiento en instituciones especializadas no pareciera ser aceptada socialmente, pues la cantidad existente es todavía reducida y sus familias son de un tamaño promedio mayor que el actual, producto de una fecundidad más elevada en la época en que formaron sus familias.

La poca importancia, tanto en términos absolutos como relativos, que tuvo la población de 60 años y más en el pasado, condujo a considerar la vejez como un único grupo poblacional. El dinamismo actual del proceso de envejecimiento ha llevado a reconocer distintos agrupamientos según la edad. Un primer subconjunto lo componen las personas con menos de 80 años de edad, quienes por lo general continúan trabajando, son jefes de

hogar, son relativamente independientes y no han sido afectadas por la viudez. El segundo subgrupo está constituido por los de 80 años y más, cuarta edad, caracterizándose por una mayor incidencia de discapacidades físicas y mentales, retirados de la fuerza laboral, no ostentan el liderazgo de sus hogares, suelen ser viudos y son esencialmente dependientes. Sin embargo, los niveles de dependencia están directamente vinculados con factores tales como nivel socioeconómico y estado de salud (Anzola, 1994). Estos dos grupos son completamente distintos en términos de su quehacer cotidiano, potencialidades, necesidades y alternativas de convivencia. En esta investigación la mayor parte de los resultados se presentan desglosados para estos dos grupos de edad.

En la región latinoamericana el envejecimiento demográfico es un fenómeno que tan solo recientemente empieza a evidenciar dinamismo, con mayor énfasis en los países del Cono Sur y Cuba; nuestro país lo ubica el Centro Latinoamericano de Demografía entre los países latinoamericanos en transición plena[2]. Particularmente en el caso de Costa Rica las proyecciones elaboradas por el Centro Centroamericano de Población apuntan a que este proceso se generalizará y acelerará en las primeras décadas del presente siglo. La proporción de personas de 60 años y más reportada en el censo de 1892 fue de 3.7%, requiriendo todo un siglo para duplicarse. En la actualidad el país se encuentra en una etapa de envejecimiento demográfico aún incipiente, y ese tracto de la población representa alrededor de un 8%. Se estima que ese porcentaje se duplicará de nuevo en tan solo treinta años, lo que evidencia esto el aceleramiento de este proceso.

El segmento poblacional objeto de interés de este estudio se le identifica empleando una variedad amplia de calificativos, pero todos coinciden en términos del grupo etario a que se refiere. Tercera edad, anciano y anciana, viejos, personas de edad, sexagenarios, senescentes, gerontes, adulto mayor, personas de edad avanzada y más recientemente la Caja Costarricense de Seguro Social emplea el término "edad de oro"[3]. En algunos ámbitos, en especial en lo referente a beneficios sobre

[2] Las etapas definidas por CEPAL de la transición demográfica para países latinoamericanos y del Caribe son: (1) Transición avanzada: países con tasas de mortalidad y natalidad reducidas, con crecimiento poblacional cercano al 1%; (2) Transición plena: natalidad en declinación, baja mortalidad y tasa crecimiento natural cercana al 2%; (3) Transición moderada: mortalidad en rápido descenso y natalidad elevada, con altas tasas de crecimiento vegetativo superiores a 2.5%; (4) Transición incipiente: niveles altos de mortalidad y natalidad y tasas de crecimiento natural algo mayores de 2% (CEPAL, 2000).

[3] Debe señalarse que algunos de estos términos, como anciano y anciana o viejos, pueden ser percibidos con cierta connotación peyorativa, en especial por los miembros jóvenes de la sociedad.

jubilaciones y otras prerrogativas que el Estado proporciona a este grupo poblacional, la edad inicial establecida es 65 años, situación explicada por constituir el mínimo legal para otorgar las pensiones. Las Naciones Unidas en los foros sobre envejecimiento[4] han definido en la tercera edad a las que tienen 60 años o más, lo que constituye un criterio práctico que facilita las comparaciones y el más difundido en las investigaciones en este campo. En esta investigación se adoptó como límite etáreo los 60 años y ello obedece a la mayor difusión de este límite en los estudios desarrollados a escala mundial.

Los datos del censo 2000 señalan que la proporción de personas de edad que residen en hogares colectivos es muy baja, alcanzando apenas el 1.2%. No obstante, este porcentaje es diferencial por grupo de edad pues para las personas de edad entre 60 y 79 años representan el 0.8% pero para los de 80 y más es de 3.6%. El estudio es de tipo descriptivo e involucró el reprocesamiento de los censos de población de 1973, 1984 y 2000.

En la primera parte se presenta la evolución y magnitud de la población anciana, presencia de personas de 60 años y más en los hogares, tamaño de los hogares con personas adultas mayores y la posición jerárquica de ancianos y ancianas. En la segunda parte se analiza la incidencia de familias multigeneracionales, y se ajusta una tipología de convivencia para conocer la distribución de las personas adultas mayores de acuerdo a esos arreglos.

Problema de investigación

La problemática analizada en esta investigación puede sintetizarse en: ¿Cuáles son los arreglos de convivencia de las personas adultas mayores y cómo cambian en los dos segmentos de la población considerados y en el trascurso de los veintisiete años que cubren los tres últimos censos de población?

El cometido final del presente estudio se orienta hacia conocer sobre las formas o arreglos residenciales de los ancianos y ancianas que en la actualidad ocurre en la sociedad costarricense, producto del incremento relativo del grupo poblacional identificado como de la tercera edad. En concreto, el objetivo general planteado consiste en identificar los arreglos de convivencia de las personas adultas mayores y los cambios en esos

[4] La Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento realizada en Austria en 1982, enfocó su interés en el segmento poblacional mayor de 60 años, momento a partir del cual los términos tercera edad se le identifica con el grupo de más de 60 años.

arreglos de residencia en dos segmentos de edad de la población adulta mayor. Las relaciones de parentesco entre los miembros del hogar (relación con el jefe del hogar), el sexo, así como si convive o no en pareja, fueron variables claves para definir esa tipología.

La calidad de vida de la persona adulta mayor está ligada al tipo de arreglo adoptado y a la satisfacción con ese arreglo residencial. Un mayor conocimiento de los actuales arreglos residenciales de los ancianos y ancianas, de los cambios de un estado a otro, contribuirá a concientizar a distintos sectores de la población sobre la necesidad de tomar decisiones para que tales formas de convivencia se adecúen a las necesidades y preferencias de las personas adultas mayores. La legislación que se apruebe al respecto y los programas que las instituciones desarrollen deben basarse en un conocimiento aún más profundo de los gustos de las personas de edad.

La naturaleza del problema y el objetivo final propuesto conducen a un estudio sobre todo descriptivo. Las fuentes básicas de datos utilizadas son las proyecciones de población realizadas por el Centro Centroamericano de Población (CCP) de la Universidad de Costa Rica, y los últimos tres censos de población, procesados en línea empleando las facilidades del CCP a través de su sitio WEB. La determinación de las alternativas de convivencia en periodos puntuales (1973, 1984 y 2000) involucraron reprocesamiento de las fuentes de información empleadas, La cuantía de la población anciana registrada en cada uno de los tres últimos censos se incluye en el Cuadro 1.

Evolución y magnitud de la población adulta mayor

El crecimiento de la población de 60 años y más en Costa Rica es evidente cuando se visualiza cuantitativamente y se compara con el total de la población. Empleando las proyecciones de población, elaboradas por el Centro Centroamericano de Población y el Instituto Nacional de Estadística y Censos, se nota que en 1970 tan solo alrededor de 100 mil personas superaban los 60 años (5.7%), cifra que prácticamente se triplica para el año 2000 (7.6%) y sucede prácticamente lo mismo 30 años después (18.5%). Para el año 2050 se proyecta poco más de una cuarta parte de la población formando parte de la tercera edad, porcentaje significativo pues casi cuatriplica el peso relativo de los ancianos alrededor del 2000 (Cuadro 2).

El envejecimiento de la población en Costa Rica empezará a manifestar su mayor dinamismo después del 2010, época para la cual la población anciana se habrá duplicado con relación a la que actualmente existe y su importancia relativa con relación a la población total comienza a incrementarse.

La población de 60 años y más internamente se envejece (Cuadro 2). Por cada persona de edad con 80 años o más habían siete con edades entre 60 y 79 en el año 2000, situación que cambiará drásticamente para el año 2050 pues se proyecta que habrá tres personas adultas mayores entre 60 y 79 años por cada uno de 80 años y más. Los de 80 años y más se duplicarán proporcionalmente entre el 2000 y el 2050, pero en términos absolutos eso significa un crecimiento de casi diez veces.

Las tasas de crecimiento poblacional comparadas, indican que entre el 2000 y el 2010 se espera que la tasa de crecimiento de las personas de edad duplique la de la población total (Cuadro 1). Una relación adicional indicadora de la magnitud que representarán las personas de edad es la razón entre adultos en edad activa (15 a 60 años) y las personas adultas mayores, indicador que creció hasta la década de los años 90, pero a partir del año 2000 se proyecta que empiece a decrecer estimándose que para el año 2050 será de una tercera parte de lo alcanzado en el 2000. Esto es, se prevé que habrá tan solo tres personas en edad activa por cada anciano y anciana.

Las familias en el futuro se verán enfrentadas a tener una cantidad cada vez mayor de personas de edad en su seno, producto del aceleramiento en el crecimiento de este segmento poblacional. En vista que la cantidad absoluta de ancianos crece aceleradamente, el país enfrentará en un futuro mediano una cantidad de ancianos creciente pero con énfasis en las edades más elevadas. Esto implica necesariamente la modificación de una serie de aspectos en la sociedad y particularmente en la familia, considerando que son los demandantes de mayor atención de parte de sus hogares y de los sistemas de salud. (Gráfico 1).

Posición jerárquica de la personas de edad

La posición jerárquica ostentada por la persona de edad en el hogar debería corresponder con la calidad de vida disfrutada en su convivencia con el resto de los miembros. El paso por la vida adulta, la formación del hogar, crianza de los hijos, conduce a ocupar las jerarquías superiores en el hogar. Situaciones tales como incidencia de enfermedades degenerativas, viudez, escasez de fuentes de ingresos estables y suficientes conducen a que progresivamente pierdan ese status privilegiado en sus hogares.

En esta sección se analizarán algunas variables indicadoras de jerarquía de las personas de edad en sus hogares. Básicamente se resalta la presencia de éstas, su relación de parentesco, tasas de jefatura y la convivencia sin pareja.

Presencia de personas de edad en los hogares

Los cambios en la dinámica familiar de la época moderna involucran la incorporación, cada vez más amplia, de los miembros adultos en la actividad laboral, situación de la cual la mujer que vive en pareja no escapa. La presencia de ancianos en el núcleo familiar requiere de atención: compañía y cuidados especiales, en particular cuando su edad avanza. En una familia joven esta actividad tendría que compartirse y de alguna manera competiría con la crianza de los hijos, provocando roces entre miembros adolescentes y ancianos. Estos son algunos factores que inciden para que los ancianos tengan sus propios espacios por decisión propia o por la dificultad de hacerlo en los hogares de sus familiares más jóvenes.

La presión por compartir el hogar con ancianos y ancianas no es aún evidente, pero necesariamente se incrementará en las primeras décadas del presente siglo. Las personas de edad están presentes en poco más de una quinta parte de los hogares costarricenses, situación que prácticamente se ha mantenido inalterable en los últimos 27 años (Cuadro 3).

En la gran mayoría de los casos de hogares compartidos con ancianos tan solo vive uno de ellos, incluyendo los hogares formados por uno solo (unipersonales). Esta presencia de un solo anciano compartiendo con otros miembros más jóvenes podría dar indicios de no existir redes de apoyo entre ellos para convivir y solventar sus necesidades, más bien estarían expuestos a las decisiones de sus familiares. Interesante de observar es la tendencia, lenta pero consistente, de disminuir la presencia de un solo anciano en los hogares. En esto interviene las mejoras en las tecnologías médicas, lo que contribuye a una menor mortalidad e incide en una supervivencia más prolongada de la pareja.

La presencia simultánea de dos ancianos en hogares con otros miembros más jóvenes, consistente con lo anterior, se ha incrementado prácticamente en la misma diferencia con que ha disminuido la residencia de tan solo uno. Los conglomerados de ancianos en un mismo hogar (tres o más) son bastante escasos, no superando el 3% del total de hogares con ancianos residentes en ellos, en el período de análisis. Evidencia esto de nuevo la inexistencia de redes de apoyo entre los mismos ancianos, así como la ausencia de una decisión premeditada de la forma de convivencia en la vejez y la ingerencia de los familiares en la definición de ese aspecto.

La proporción de hogares con solo presencia de ancianos casi se duplicó entre 1973 y 2000 (Cuadro 3). De acuerdo con el último censo poco más de una cuarta parte de los hogares con ancianos residentes en ellos son núcleos de exclusivamente personas de edad. No debe perderse la

perspectiva de que en este proceso no interviene la sola opinión del anciano sobre su forma de convivencia sino la sus familiares, pues podría ser esto una manifestación del deseo del anciano de convivir solo o con otros ancianos, pero también podría ser el resultado del rechazo de las personas de edad en los núcleos familiares de sus descendientes.

El análisis de la presencia de personas de edad en los hogares pero considerando los dos segmentos poblacionales (60 a79 años y 80 años y más) evidencia diferencias importantes. En primera instancia, el segmento de mayor edad representa el 15% de las personas adultas mayores. A nivel nacional es escaso el porcentaje de hogares (4.3%) que tienen en su seno personas con estas edades avanzadas. En su gran mayoría (90.4%) conviven en hogares en que solo una persona tiene esa edad, situación que difiere sustancialmente de los que tienen entre 60 y 79 años (Cuadro 4). La dinámica de la posición jerárquica de la persona de edad varía sustancialmente al incrementarse su edad, convirtiéndose en dependiente del núcleo familiar.

Relación de parentesco

La forma de convivencia de las personas de edad y su papel protagónico está relacionada, entre otros aspectos, con la posición que ocupe en el núcleo familiar, entendida ésta como su relación con el jefe acorde con la declaración tradicional empleada en censos y encuestas. Continuar considerado como jefe o su cónyuge, es una expresión de status dentro del medio social y de respeto por los demás miembros del grupo familiar, pero también podría significar la presencia de una mayor cantidad de familias de ancianos solos, en los cuales por definición sería el jefe o su cónyuge. Por lo tanto, la sola consideración de jefatura en el hogar resultaría insuficiente, para investigar los factores que podrían estar relacionados con su calidad de vida en el sentido de convivir directamente con otras personas.

Las personas de edad identificadas como jefes de familia o sus cónyuges constituyen la gran mayoría, llegando a representar cuatro de cada cinco para el 2000 (Cuadro 5). Esto ha variado ligeramente desde 1973, mostrándose una tendencia en ascenso durante los veintisiete años de estudio. Esa situación es consistente con los datos anteriores, apuntando siempre la tendencia de las personas mayores a disminuir su disposición a convivir en núcleos familiares en condiciones más desfavorables a las alcanzadas en sus épocas adultas. Las otras categorías tienden consistentemente a disminuir proporcionalmente.

La disminución de la posición de jefes de familia, sustentada generalmente por el aporte económico, se reduce sustancialmente al llegar el período de jubilación. El comportamiento de las tasas de jefatura

(Cuadro 6) pone de manifiesto la pérdida de autoridad como jefes a medida que avanza la edad, a pesar de las oscilaciones entre los diferentes grupos de edad de las ancianas. El análisis por sexo de este indicador entre 1973 y 2000 presenta un incremento sostenido en ambos sexos, pero siempre superior notablemente para los ancianos. Esto asociado al papel tradicional de dependiente económicamente y ama de casa ocupado por la mujer en la familia y en la sociedad.

Las ancianas, en mucha menor medida que los ancianos, son reportadas como cabezas de familia. Las posiciones relativas de las personas de edad por sexo son una continuación de su "status" cuando jóvenes. La familia no necesariamente se responsabiliza por el cuidado de la persona de edad cuando ésta vive en calidad de familiar. La presencia de una anciana catalogada como cónyuge, en la mayoría de los casos, implica que vive con otra persona anciana. Por lo tanto, este tipo de relación indicaría la convivencia de al menos dos personas ancianas en la misma vivienda que requieren de cuidado externo (NNUU, 1981).

La ostentación de una posición jerárquica ventajosa para las personas de edad puede comprobarse, indirectamente, cuando ocupan posiciones no solo de jefes sino también de cónyuges en el hogar de residencia. Esta prerrogativa es posible por la seguridad económica involucrada y está más asociada a personas de edad pertenecientes a estratos altos, pues tienen mayores probabilidades de supervivencia conjunta, consecuencia de un mayor acceso a atención de salud de buena calidad (CEPAL, 1987). Esta situación puede analizarse indirectamente por la declaración en el hogar del anciano o anciana como jefe o cónyuge (Cuadro 7). En el caso de los ancianos su situación es bastante similar a las tasas de jefatura, pero para las ancianas prácticamente se duplica, alcanzando a tres de cada cuatro en 2000, aspecto que ha mejorado proporcionalmente desde 1973. No obstante, el descenso es vertiginoso al observar esa proporción por grupo quinquenal de edad, en especial después de los 80 años.

La categoría jefe y cónyuge presenta valores elevados pero comienza a decrecer lentamente con la edad. A partir de los 70 años la importancia protagónica del anciano y anciana en el núcleo familiar comienza a declinar aceleradamente, evidente en la declinante tasa de jefatura masculina, pues desciende de 87% a 75% al pasar de 70 a 80 años y nuevamente a 52% a los 90 años de edad. El grupo de menor edad de las personas de edad, esto es de 60 a 79 años, se caracteriza por conservar mayoritariamente (84.1%) el carácter de jefes de hogar o compañera según lo reportado en el censo de 2000 (Cuadro 7). Esa proporción baja significativamente para las personas de 80 años y más, ya que tan solo el 58.1% se encuentra en alguna de esas situaciones. Pese a que la designación de jefe puede haberse hecho por razones de tradicionalismo, sin que esa persona ejerciera liderazgo real en el hogar, es un indicador de

respeto por esa persona. Además, solo una sexta parte (15.9%) de las personas entre 60 y 79 años viven en hogares donde otros parientes son definidos como jefes o cónyuges, proporción que aumenta a 42% entre los de 80 años y más.

La convivencia sin pareja

Una situación aguda enfrentada por ancianos y ancianas en este período de sus vidas es perder su pareja, experimentando un cambio significativo en su posición jerárquica, tanto en la familia como en la sociedad. El aumento en la edad inevitablemente eleva en forma apreciable la cantidad de personas mayores que han perdido su pareja, implicándoles un alto costo emocional al tener que vivir de manera solitaria y ocupando otros roles jerárquicos.

Esta transición de convivir en unión al status de vivir sin pareja conlleva un sensible empeoramiento en la situación del anciano y anciana. La pérdida de la pareja provoca un proceso de desintegración de la familia y una consecuente posición declinante, evidente en la disminución de roles y funciones en su seno. "La pérdida de independencia y consecuentemente quedar convertidos en una "carga" para otros miembros de la familia puede visualizarse indirectamente por su posición como familiar o no familiar del jefe" (Hernández, 1986, 31). Por otra parte, convivir en pareja no solo implica tener alguien para compartir dificultades, sino también para disfrutar del tiempo libre. Desde esta perspectiva las ancianas, en mayor medida, están en desventaja en términos de compañía y asistencia para los últimos años.

La evolución de la proporción de ancianos viviendo sin pareja en los últimos 27 años en Costa Rica se presenta por grupos de edad (Cuadro 8). En primer término y como cabría esperar, puede apreciarse un incremento de la proporción al aumentar la edad, tanto en hombres como en mujeres. Por otra parte, es evidente una mayor proporción de mujeres ancianas viviendo solas en todas las edades producto de factores conocidos, tales como la sobremortalidad masculina, la tendencia de los hombres a casarse con mujeres varios años más jóvenes y el hecho de que existe una propensión mayor de los hombres a contraer nuevas nupcias después de enviudar. La comparación a través del tiempo muestra que los patrones antes citados se dan en todos los años, pero en el caso de las mujeres los datos muestran disminuciones a través del tiempo en las mujeres sin pareja hasta los 79 años e incrementos a partir de esa edad.

El incremento de la edad en la anciana está cada vez más ligado a vivir sin pareja. Sin embargo, usualmente la anciana logra una mejor aceptación y un mayor compromiso hacia ella entre sus familiares, pues tradicionalmente sus actividades han estado vinculadas a los quehaceres

domésticos y a la vida diaria dentro de él. Ese rol asumido dentro del hogar no se ve en principio afectado al quedarse sola.

Tipología de los hogares con personas de edad

Investigar el tipo de convivencia adoptada por la persona adulta mayor es una temática compleja pues no se trata de una decisión única tomada luego de cumplir los 60 años, sino más bien varía con el tiempo y con algunas circunstancias ocurridas en la vida del anciano y anciana. No necesariamente se trata de una decisión propia, sino podría ser impuesta por los familiares producto de insuficientes medios económicos disponibles para decidir por la alternativa preferida o por problemas de funcionalidad. La habilidad para realizar las actividades del diario vivir (comer, vestirse, ir al baño, bañarse, caminar) y las actividades instrumentales del diario vivir (ir de compras, uso de medios de transporte) se ha encontrado que son predictores significativos, de entre otros aspectos, de las formas de convivencia adoptadas (Martin & Preston, 1994, 365).

En cualquier punto del tiempo el anciano y anciana (o la pareja) se enfrentan a realizar un arreglo residencial que involucra distintas formas de compartir con otras personas y se postula que constituye la alternativa más altamente evaluada en el proceso de toma de decisiones. La variedad de este tipo de arreglos incluye a personas no descendientes y a la opción de vivir solo. "Cada arreglo residencial potencial disponible para un individuo está asociado a un arreglo distinto de componentes del hogar: vivienda, tenencia de propiedades, servicios domésticos (comida, lavado, limpieza), cuidado personal (incluyendo asistencia al anciano y anciana en aspectos como la higiene y movilización diaria), compañía, recreación, entretenimiento, privacidad, grado de independencia o autonomía, poder o autoridad y beneficios de escala en el consumo de los bienes del hogar" (Wolf, 1994, 167).

Investigaciones realizadas para definir tipos de arreglos consideran como variables básicas la relación familiar de los miembros con el jefe de familia. Esto permite distinguir las familias nucleares (jefes de familia y sus hijos) de las familias extendidas. Estas últimas han sido objeto de múltiples análisis en los que se busca identificar detalles adicionales de las relaciones que privan en esos núcleos familiares. Sin embargo, en los estudios de la posición del anciano y anciana en la familia, se ha observado que las medidas basadas específicamente en la relación con el jefe no resultan apropiadas para estudios comparativos por la propensión a asignar como jefe a ciertos individuos (De Vos & Holden, 1988). Esto conduce a la necesidad de definir tipologías alternativas para identificar los tipos de convivencia de los ancianos y ancianas.

Organización de las familias con personas de edad

El envejecimiento de la población tiene un impacto visible en la organización de las familias. La presencia de personas mayores en las familias genera la necesidad de llegar a arreglos en la convivencia. La falta de universalización de los sistemas de protección institucional (derecho a pensión) obliga a los descendientes directos a responsabilizarse por la asistencia económica y el cuidado de sus progenitores ancianos. Resultan frecuentes los conflictos al interior de las familias al verse obligados a enfrentar la atención de las personas adultas mayores, precisamente por el impacto en sus niveles de bienestar.

Las opciones enfrentadas por ancianos y ancianas son vivir de manera autónoma o en hogares multigeneracionales. La formación de este último tipo de hogares (con presencia de adultos y adultas mayores) obedece a la solidaridad intergeneracional, presente en dos vías (Recuadro 2). Por un lado, las dificultades de los hijos para independizarse promueven la solidaridad de la persona de edad con las generaciones más jóvenes acogiéndolos en su vivienda, mancomunando gastos y responsabilizándose por tareas domésticas. Además los ancianos y ancianas con ingresos económicos también contribuyen a la economía familiar e incluso pueden asumir algunas responsabilidades hogareñas correspondientes a los núcleos familiares formados por sus hijos e hijas. Este aspecto es necesario reivindicarse en estudios sobre la tercera edad pues se desconoce la dimensión de su verdadero aporte. Por otra parte, las personas de edad cumplen un rol social relevante en la transmisión de los valores a las generaciones más jóvenes. La frecuencia con que se presentan estas estrategias de solidaridad entre generaciones no está cuantificado, más bien es predominante el enfoque del anciano o anciana demandante de cuidados de los miembros más jóvenes, pero sin considerar sus verdaderos aportes.

La visión tradicional de la solidaridad es originada de las generaciones jóvenes hacia las personas de edad. La imposibilidad para los ancianos y ancianas de vivir en forma autónoma, así como la presión ejercida por la sociedad promoviendo a los núcleos familiares más jóvenes aceptar en su seno a los adultos y adultas mayores, generalmente progenitores.

La incorporación de los ancianos y ancianas en hogares de dos o tres generaciones, ocasiona necesariamente tensiones en el grupo familiar (Recuadro 3), producto precisamente del consecuente mayor gasto por el tipo de demandas de estos miembros, tales como necesidad de cuidados especiales por enfermedades. Las necesidades divergentes de los miembros de las generaciones convivientes son precisamente el agente generador de esos conflictos. La visión occidental tiende a ignorar el aporte de las personas con edades avanzadas en la sociedad y en las

familias, más bien los avances recientes, la nueva tecnología, los nuevos descubrimientos, están dejando en desventaja al anciano o anciana frente a las generaciones jóvenes.

La aceptación de los adultos y adultas mayores en núcleos familiares más jóvenes se ve obstaculizada por la mayor incorporación de las mujeres al mercado laboral. La persona mayor, como demandante de cuidados, genera un foco de tensión en el hogar ante la necesidad de disponer de miembros inactivos para su atención. Por otra parte, cuando las condiciones de salud lo permiten, contribuyen en el cuidado de los miembros más jóvenes del hogar, teniendo esto precisamente el efecto contrario al anterior. La transmisión de valores a las nuevas generaciones es un aspecto poco valorado abiertamente en la convivencia intergeneracional, precisamente por la apertura provocada por los medios de comunicación y las nuevas tecnologías. Evidentemente la convivencia se fortalece cuando las personas de edad comparten la responsabilidad de los adultos del hogar hacia los más pequeños. Indudablemente el aporte económico de los ancianos y ancianas disminuyen las presiones generadas por el incremento en los gastos del hogar y es un factor de peso en la disminución de las tensiones en la convivencia en hogares multigeneracionales.

Los aspectos positivos de la convivencia intergeneracional se pueden circunscribir a la posibilidad de contribuir en las tareas diarias, aportes en el cuidado de los niños y en las labores diarias del hogar. Estas tareas contribuyen al mejoramiento de la autoestima del anciano, haciéndolos sentirse útiles en el seno de sus familias. La compañía indudablemente es otro factor que influye poderosamente para que el anciano acepte convivir con una familia de varias generaciones. La convivencia multigeneracional exige incremento en las responsabilidades de las personas adultas no ancianas con el núcleo familiar. Deben cumplir sus obligaciones con los más pequeños y simultáneamente satisfacer las necesidades de las personas mayores. La presencia de adultos mayores con discapacidades o con enfermedades degenerativas complica aún más la situación, inhibiendo la potencial participación de todos los miembros adultos de la generación intermedia en la fuerza laboral. Esta disminución potencial de recursos del hogar tendrá que ser cubierta con aportes de las personas mayores a la subsistencia del núcleo familiar, para no generar roces o problemas en la convivencia cotidiana, incrementando de esta manera su aceptación.

Familias multigeneracionales

Una hipótesis expuesta en la literatura es que, producto del proceso de envejecimiento de la población, la convivencia con ancianos se incrementa dando lugar a familias multigeneracionales (UNFPA, 1998),

esto es, núcleos familiares donde viven conjuntamente miembros de dos o más generaciones distintas (abuelos, hijos(as)/yernos o nueras y nietos o nietas). No está claro como esta situación pueda beneficiar el bienestar físico y emocional de la población mayor, pues las necesidades de los miembros que comparten un mismo hogar son muy diversas. Más aún las distintas etapas del ciclo familiar tienen implicaciones variadas para la persona mayor. En la época de niños pequeños la presencia del adulto mayor podría resultar beneficiosa, por la posibilidad de participar en su cuidado. Posteriormente en la etapa de la adolescencia de los nietos, la calidad de vida podría verse disminuida por su poca participación y el menor aprecio de los jóvenes, en esa etapa de la vida, por las personas mayores. (Gráfico 2).

La CEPAL (Naciones Unidas, 2000) recientemente ha llamado la atención sobre esta temática dedicando un apartado al impacto del envejecimiento poblacional en la estructura familiar. Los arreglos familiares con adultos y adultas mayores residentes se les distingue en dos grandes grupos: los autónomos (con únicamente personas de edad) y los multigeneracionales. Cinco de siete personas de edad conviven en hogares multigeneracionales en el 2000. En el entorno latinoamericano la proporción de personas de edad que conviven en forma autónoma es bastante similar al reportado para Chile, Brasil y Bolivia, pero dista bastante del contexto de Argentina y Uruguay, donde supera la mitad de la población de la tercera edad (Naciones Unidas, 2000). En los restantes países latinoamericanos estudiados, la proporción de ancianos y ancianas residente en hogares autónomos es inferior al de Costa Rica.

El estudio de la CEPAL concluye que en países, como Costa Rica, con una trayectoria más larga y universal de políticas en el área de salud, vivienda, cobertura de los sistemas de protección social y mayores ingresos producto de pensiones "permiten una mayor sustentación de estructuras de menor tamaño y una proporción bastante más baja del total de adultos mayores viviendo en hogares como miembros dependientes" (Naciones Unidas, 2000, 116). Así pues, aunque las políticas sociales han favorecido la situación ostentada actualmente por el país, todavía dista de lo observado para Argentina y Uruguay en el contexto latinoamericano y, por supuesto, de países ricos.

La satisfacción de un anciano al convivir en un núcleo familiar de algún modo está ligada a su nivel de participación en las decisiones cotidianas del hogar. Ser tomado en cuenta o marginado se relaciona con variedad de factores. Una forma indirecta y preliminar de visualizar la satisfacción con la forma de convivencia del anciano, es a través de su posición en el núcleo familiar, determinada por su relación con la cantidad de miembros no ancianos. La premisa de partida es que cuando los ancianos representan mayoría en el hogar, o al menos constituyen igual cantidad

que los restantes miembros no ancianos, están en una posición que les podría resultar favorable en las actividades cotidianas del hogar y en general en su convivencia. Por otra parte, cuando su presencia constituye minoría su satisfacción podría verse disminuida por la competencia con los otros miembros más jóvenes.

Los datos evidencian para el 2000 que dos de cada siete de los adultos y adultas mayores conviven en forma autónoma, esto es, solos, con su cónyuge o en conjuntos de solo ancianos o ancianas, situación que muestra un incremento sostenido entre los tres periodos censales. Por otra parte, la integración de las personas de la tercera edad a hogares multigeneracionales parece más bien ser la norma en nuestra sociedad, presentándose en forma mayoritaria, aunque en descenso en el periodo de estudio.

Al emplear la perspectiva de la diferencia con el número de miembros no ancianos resulta interesante el comportamiento ocurrido en los hogares con presencia de ancianos en el último cuarto de siglo. El Cuadro 9 compara la cantidad de ancianos con otros miembros del hogar, clasificándolos en hogares sólo de ancianos (autónomos), hogares con igual cantidad de ancianos y de miembros no ancianos, hogares donde el anciano representa mayoría y en los que representa minoría. La duplicación porcentual de los hogares con la sola presencia de ancianos, podría apoyarse en la residencia cercana de los descendientes y el mejoramiento en las comunicaciones (vías de comunicación, teléfono) lo que permite tener un acceso adecuado, aún cuando no se resida en el mismo hogar La proporción de hogares en los que el o los ancianos constituyen igual número que los miembros más jóvenes o representan mayoría muestran incrementos en el período de estudio, aunque esos incrementos son relativamente modestos. Podría pensarse que en el primer caso incide la menor mortalidad de los hombres en los últimos años y la diferencia en edades entre los cónyuges, lo que implica que hombres con edades entre 60 y 69 años conviven con mujeres menores de los 60 años, así como la residencia del anciano con hijos e hijas solteras.

Los hogares con menor cantidad de ancianos que otros miembros son la mayoría, representando prácticamente tres de cada cinco en 1973. Precisamente esta modalidad de convivencia experimenta un descenso acelerado para el 2000. La inquietud resultante aquí es conocer los factores que inciden en el comportamiento de esta situación y si son los ancianos los que deciden no convivir con núcleos familiares donde representan una minoría o más bien esos núcleos familiares no aceptan su presencia. Estos hogares tienen un tamaño promedio mayor lo que indica la presencia de miembros en distintas etapas de su ciclo de vida y en los cuales el anciano podría tener menos espacio y una menor calidad de vida.

En síntesis, los ancianos residen en hogares con un tamaño promedio menor al observado para toda la población y la tendencia es a disminuir su convivencia en aquellos donde su presencia implica minoría. En contraste, se acelera proporcionalmente la presencia de hogares con solo ancianos y en menor medida aquellos donde la persona de edad está en igual número que otros miembros más jóvenes. No obstante, el promedio de ancianos por hogar es relativamente bajo (1.4), lo que podría ser indicio de inexistencia de redes de apoyo entre ancianos para convivir y la dependencia de la familia como núcleo esencial.

Tipología de convivencia

Estudios realizados en el país han definido tipologías de hogares para la población general. Existe una tipología bastante detallada compuesta por nueve categorías construida a partir de un reprocesamiento del censo de 1984 (Reuben, 1986). En una tesis de grado presentada a la Escuela de Estadística, se propone otra aún más precisa según la composición de los hogares aprovechando las categorías de relación de parentesco (Kühlmann y Soto, 1994). Estas opciones metodológicas son apropiadas para el análisis de la estructura familiar global, pero el estudio de las alternativas de convivencia con ancianos exige modificaciones a fin de valorar la posición de la persona de edad en el hogar.

Las opciones para definir los arreglos familiares con ancianos y ancianas residentes, por lo general incluyen variables tales como la relación de parentesco con el jefe del hogar, el estado conyugal, la residencia conjunta de hijos y de otros familiares, importancia relativa del aporte económico de los ancianos y ancianas convivientes, y presencia de hijos e hijas adultas sobrevivientes. Estas últimas variables están ausentes en los censos obligando a desestimar aquí cualquier propuesta que las involucrara. El uso de las variables relación con el jefe del hogar y estado conyugal conlleva errores ya conocidos, provocando problemas en la definición certera y objetiva de las categorías. Los censos no pretenden afinar la medición de estas dos variables, el jefe reportado obedece a la persona considerada como tal por razones de jerarquía familiar y de respeto. Es posible que algunos de estos ancianos considerados jefes no ejerzan la jefatura real del hogar, pudiendo alterar los resultados alcanzados. Sin embargo, el interés de este estudio es valorar la posición del anciano en el hogar, no necesariamente su aporte económico, por lo que considerársele como tal es suficiente para los fines aquí perseguidos.

El punto de partida para los arreglos de convivencia de las personas adultas mayores fue la relación con el jefe del hogar, total de miembros en el hogar, estado conyugal del anciano y anciana y número de hijos solteros que residen en el hogar, definiéndose un total de diez alternativas de convivencia. La agrupación final se concretó en cuatro grandes grupos:

unipersonal, pareja, uniparental y otros. La primera se refiere a los ancianos y ancianas residiendo solas. En el caso de parejas se ubicaron ya sea residiendo en hogares conyugales, nucleares o extendidos. Los uniparentales son hogares en los que falta uno de los miembros de la pareja, pero el anciano o anciana convive con hijos (nucleares) o con otros además de los hijos (extendidos). La categoría remanente incluye a los ancianos y ancianas padres, madres, suegras o suegros, así como familiares o no familiares.

El análisis de los datos obtenidos para los tres últimos censos de población permite visualizar el incremento en los tipos de convivencia unipersonal o conyugal (Cuadro 10). Esta situación no permite concluir tácitamente que constituya un deseo expreso de las personas ancianas, pues bien puede incidir en esa decisión la no apertura de los núcleos familiares de sus hijos e hijas para recibirlos. Adicionalmente este tipo de convivencia, pero con los hijos en la propia vecindad o con redes eficientes de comunicación, no puede valorarse negativamente. Consecuentemente, la convivencia en hogares donde reside la pareja, los hijos y otros familiares (nucleares y extendidos) presenta un descenso pronunciado entre 1984 y 2000, así como aquellos en que el anciano y anciana es otro familiar o no familiar.

La proporción de ancianos y ancianas que viven solos es relativamente baja, incrementándose 4.3% en los veintisiete años de estudio. Esto da indicios que en nuestra sociedad la persona anciana aparentemente no es dejada de lado y existe cierta responsabilidad implícita de sus familiares por su atención. La inquietud más importante sería valorar la calidad de vida del anciano en cada una de estos tipos de convivencia.

La convivencia en pareja abarca a poco más de la mitad de los ancianos, y presenta un incremento leve (2.5%) en los veintisiete años, explicado por la mayor longevidad, producto de las mejoras en las tecnologías médicas y de las condiciones de salud. Resulta evidente la disminución de la convivencia en forma dependiente (categorías 7, 8, 9 y 10) disminuyendo en un 7.8%, y la casi duplicación de las parejas solas de personas de edad. Esto indica un cambio lento en la forma de convivencia de los ancianos y ancianas provocado por el incremento en la esperanza de vida (incrementando la cantidad de años con pareja), por el cambio en el rol de las nuevas familias formadas por sus descendientes (mayor incorporación de la mujer en la actividad económica y por consiguiente, menor opción para atenderlos) y por las mayores posibilidades de redes de comunicación existentes en la actualidad.

La clasificación de los tipos de hogar en los que se inserta el anciano contiene diez categorías. Una reagrupación en una menor cantidad puede resultar más práctica. La primera categoría propuesta incluye a los y las

ancianas residiendo en forma independiente (categorías 1 y 2), sin la presencia de otros miembros, resultado de un proceso de la partida de sus descendientes a formar sus propios núcleos. El segundo grupo incluyó las situaciones donde el anciano o anciana ostenta la posición de jefatura del hogar, pero discriminando los que residen exclusivamente con sus descendientes directos -hijos e hijas- (categorías 3 y 5) de los hogares extendidos con presencia de otros miembros además de sus hijos (categorías 4 y 6). Finalmente la convivencia del anciano o anciana en calidad de dependiente (categorías 7, 8, 9 y 10) abarca aquellos y aquellas para los cuales su relación con el jefe o jefa familiar es de padre, madre, suegro o suegra y los "otros" familiares. Esta convivencia como dependiente es producto de la aceptación u obligación social de los hijos e hijas casadas de velar por sus progenitores cuando estos así lo requieren y, en los otros casos, más bien se trata de solidaridad social al compartir el hogar con otros familiares, predominantemente hermanos del jefe en edades ancianas.

Un ajuste adicional proviene de la consideración de los hogares formados exclusivamente por personas de la tercera edad. La naturaleza de la relación con el denominado jefe de familia puede ubicar a estos ancianos y ancianas en hogares de tipo nuclear, extendido o dependientes. La convivencia entre conjuntos de ancianos implica solidaridad entre sí y una dinámica de vida distinta al no tener sus necesidades que competir con las de las otras generaciones. Por lo tanto, los hogares independientes definidos en los párrafos anteriores, se les adicionan todos aquellos en los cuales conviven solo personas de 60 años y más y que habían sido clasificados en las otras categorías, identificándolos como autónomos. Representan estos para el censo del 2000 un 4.2% distribuidos entre las categorías 3 a la 10.

La distribución relativa de estas cuatro categorías puede apreciarse en el Gráfico 3. Los hogares autónomos (unipersonales, conyugales o conjuntos de solo ancianos) y la convivencia en núcleos extendidos presentan proporciones parecidas y mayoritarias. Estos últimos reflejan la apertura de los hogares a otros miembros, por lo general familiares, y los primeros más bien lo contrario. Las opciones menos frecuentes son las que representan para el anciano o anciana dependencia del jefe o jefa del hogar. Estas alternativas parecieran ser aceptadas solo cuando las circunstancias lo ameritan, ya sea por insuficiencia de medios económicos para subsistir por sí solos, o por problemas relacionados con el surgimiento de enfermedades degenerativas e incapacidad para realizar las actividades del diario vivir, exigiendo cuidados especiales que deben ser proporcionados por miembros más jóvenes.

La viudez y la partida de los hijos del hogar nuclear para formar sus propios hogares, enfrentan a las personas de edad a la disyuntiva de

continuar residiendo solos o en su lugar convivir con alguno de sus hijos. El avance de la edad, la incidencia de enfermedades que requieren de una mayor atención, los problemas enfrentados para realizar las actividades del diario vivir conducen a la familia a plantearle la forma de convivencia al anciano. Este tipo de arreglos varía de acuerdo con la edad de la persona pues la dependencia se acentúa más allá de los 80 años. La familia como un todo, y en especial los hijos, es vista como el medio de atención en la vejez. La duda que surge es la disposición real y la respuesta de los hijos ante esa expectativa de las personas de edad.

El análisis de los arreglos de convivencia separando el sexo y el grupo de edad de las personas de edad muestra diferencias importantes de resaltar (Cuadro 11). En el caso de los hombres el paso a la cuarta edad involucra un descenso importante de la convivencia en pareja y un consecuente incremento en su condición de dependiente en calidad de suegro o padre. Esta situación se repite para las mujeres pero con un énfasis aún mayor. Indudablemente que la mortalidad y la consecuente viudez, unidos a los problemas de salud subsecuentes de la edad son los principales factores explicativos de esta situación. En el caso de los hombres se nota una resistencia mayor a convivir en forma dependiente en ambos grupos de edad. La mitad de las ancianas de 80 años y más conviven en situación de dependencia. Los arreglos unipersonales no muestran cambios importantes ni entre sexos ni con el cambio de la edad.

La agrupación de los estilos de convivencia en las cuatro categorías permite visualizar cambios interesantes entre sexos y entre grupos de edades (Cuadro 12). Los hombres incrementan ligeramente los arreglos de tipo autónomos y simultáneamente se aumenta en forma bastante significativa la convivencia en forma dependiente al pasar a la cuarta edad. Es interesante resaltar como el hombre al llegar a la cuarta edad, probablemente por los roles sociales asignados socialmente, es que muestra arreglos de convivencia mayores en forma nuclear y extendida, así como mayor proporción viviendo en forma autónoma y menor como dependiente comparados con las ancianas.

El arreglo de convivencia de las personas es el resultado de la concurrencia simultánea de un conjunto de factores, no es estático, sino cambiante con la edad –entre otros aspectos- de la persona adulta mayor. El segmento de población de estudio tiene una edad promedio de 70 años, pero se manifiestan diferencias importantes de acuerdo con el estilo de convivencia. Los datos muestran un movimiento de las personas adultas mayores, con el incremento de la edad, del estilo nuclear, al extendido, posteriormente al autónomo y, por último, al dependiente, situación que

no manifiesta diferencias por sexo. El gráfico de cajas[5] (Gráfico 8) adjunto muestra una mayor dispersión en las edades de las personas de edad en el arreglo dependiente sobre cualquier otro, así como una concentración en el nuclear en las edades tempranas de la tercera edad. La dispersión de las edades es mayor para los ancianos que para las ancianas en todos los arreglos de convivencia y la edad mediana es prácticamente igual para ambos sexos en los arreglos extendidos, pero menor para las ancianas en el arreglo nuclear y autónomo y superior para las ancianas conviviendo en forma dependiente. Esto último implica que los ancianos perduran un poco más en los arreglos no dependientes que las ancianas.

La asociación de la edad con el estilo de convivencia es relativamente elevada (0.28), lo que evidencia su importancia en la definición de la forma de convivencia, no necesariamente por sí misma sino por su implicación en el avance de la edad, pues las obligaciones con los descendientes disminuyen casi totalmente y aparece un paulatino deterioro en la salud.

En la mayoría de las situaciones la anciana o el anciano no planifica abiertamente su forma de convivencia, no existe una cultura promotora de este aspecto, explicado en parte por el hecho de que hasta ahora no ha representado mayor problema. Parece existir un acuerdo social, unido a la expectativa de esas personas ancianas, que le corresponde a sus descendientes velar por ellos y ellas en su vejez. No obstante, los cambios ocurridos en las últimas décadas en la composición de las familias, con relación a su tamaño y rol, afectan esas expectativas y la forma en que tradicionalmente la sociedad asumía el cuidado de los y las ancianas. Un acercamiento a explicar la forma de incorporación de los y las ancianas en los hogares permite postular esos factores explicativos, agrupados en cuatro grandes áreas: disponibilidad y acceso a bienes (riqueza), independencia económica, demográficos y estado físico (salud). Estos factores explican la posición del y la anciana en un hogar, pero existe interrelación entre ellos. Estos factores no son valorados en esta investigación, ante la carencia de variables suficientes en los censos para desarrollar ese tipo de modelos.

[5] El gráfico de cajas resume información de la mediana, cuartiles y valores extremos. La longitud de la caja representa el rango intercuartil que contiene el 50% de los casos. Las "patillas" o líneas largas se extienden desde la caja hasta el valor más alto o más bajo. La línea a través de la caja indica la posición de la mediana. Los casos extremos se representan con pequeños círculos y sus valores superan 1.5 la longitud de la caja.

Consideraciones finales

El proceso de envejecimiento es un problema mundial, identificado con el aumento de la importancia relativa de las personas de 60 años y más. Resulta de la tendencia a la baja de la fecundidad y del incremento sustancial de la esperanza de vida de las personas de edad más avanzada. Urge a la sociedad prepararse para atender las necesidades surgidas de este proceso, puesto que se gestan nuevas formas de arreglos familiares. Los principales hallazgos de este estudio se pueden resumir en los siguientes puntos:

1) El envejecimiento demográfico se acelerará en las próximas décadas. Actualmente este segmento poblacional representa el 8%, duplicará proporcionalmente en tan solo veinticinco años y representará poco más de la cuarta parte de la población del país para el 2050.

2) El envejecimiento interno de la población de 60 años y más es también acelerado. Para el año 2000 una de cada siete personas de edad alcanzaba la cuarta edad, para el 2050 se espera que sea una de cada cuatro.

3) Mayor cantidad de familias albergarán personas de edad en su seno, lo que implica cambios en los esquemas familiares por la atención demandada. En los últimos veintisiete años poco más de una quinta parte de los hogares costarricenses (23%) tienen presencia de personas de edad. Mayoritariamente se da en ellos la presencia de tan solo una persona adulta mayor y es una situación que viene en descenso entre los censos analizados. Hogares con solo personas de edad prácticamente se duplicaron en el periodo, representando el 6% de la totalidad de hogares del país en el año 2000.

4) El segmento poblacional en la cuarta edad representaba el 15% del total de las personas de edad para el 2000 y tan solo un 4.3% de los hogares costarricenses tenían personas en esas edades, mayoritariamente con solo una persona de adulta mayor en esas edades. Esta situación difiere bastante para el segmento de edad 60 a 79 años, pues en uno de cada cinco hogares hay presencia de ellos y en dos de cada siete conviven dos simultáneamente.

5) Uno de los factores que inciden en la calidad de vida de las personas de edad es la posición jerárquica ocupada en el hogar. Mayoritariamente se les sigue identificando como jefes de familia o cónyuges a las personas de edad, lo que muestra una tendencia en ascenso en el periodo de estudio. Esta condición es más favorable para los ancianos que para las ancianas. Evidentemente esta

condición declina aceleradamente con la edad, pese a que para todos los grupos de edad es mucho más favorable en el censo del 2000 para ambos sexos.

6) La disminución de las personas de edad conviviendo sin pareja es bastante leve por grupo de edad y sexo en el periodo de estudio. Aunque evidentemente se incrementa aceleradamente con la edad. La proporción de ancianas conviviendo sin pareja duplica a los ancianos para casi todos los grupos de edad.

7) El envejecimiento de la población impacta la organización de las familias por la necesidad de llegar a arreglos de convivencia. La constitución de hogares multigeneracionales generan solidaridad en dos vías: de las generaciones más jóvenes hacia las personas adultas mayores y viceversa. No obstante, esta última se ha minimizado socialmente y se carece de estudios que midan y destaquen su relevancia. En el 2000 cinco de cada siete personas adultas mayores convivían en hogares multigeneracionales. Sin embargo, esa proporción presentó un descenso importante en el periodo de estudio.

8) Relacionando la convivencia de personas de edad con otros miembros del hogar se encontró que los hogares con solo ancianos casi se duplicaron porcentualmente en el periodo de estudio, respaldado por un crecimiento porcentual de los hogares autónomos conyugales en mayor medida y de un crecimiento más leve de los unipersonales.

9) Los hogares con presencia de personas de edad donde estos representan mayoría y donde se igualan en número con miembros de otras generaciones se incrementan proporcionalmente en el periodo de estudio. Consecuentemente se da una disminución apreciable y consistente de aquellos hogares en los que las personas adultas mayores representan minoría. Esto evidencia la solidaridad de las personas adultas mayores hacia las generaciones más jóvenes que albergan en los hogares que han formado.

10) Los arreglos de convivencia definidos consideraron la relación con el jefe de familia, total de miembros en el hogar, hijos e hijas solteras y otros miembros residiendo en el hogar. Se definieron un total de diez tipos de arreglos de convivencia. En el periodo estudiado se da un incremento en los tipos de convivencia unipersonal y conyugal. Consecuentemente, los hogares conyugales, nucleares y extendidos, así como si las personas de edad son otro familiar o no familiar muestran un descenso pronunciado entre los dos últimos censos de población.

11) Una reagrupación en cuatro categorías de convivencia muestra que los hogares autónomos (con solo ancianos) y los extendidos representan proporciones mayoritarias y parecidas (31%). La opción menos frecuente fue la dependiente (18% en el 2000) y uno de cada cinco todavía convivía en un hogar de tipo nuclear.

12) El paso a la cuarta edad implica cambios en el arreglo de convivencia, y se incrementan en forma bastante amplia los arreglos dependientes. Esta situación es mucho más evidente en las ancianas que en los ancianos, pues prácticamente la mitad de ellas conviven en arreglos dependientes y tan solo uno de cada tres ancianos así lo hacen.

Bibliografía

Anzola Pérez, Elías. *La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa.* Editado por Elías Anzola et al. Washington, D.C.: OPS 1984.

De Vos Susan y Holden Karen. Measures Comparing Living Arrangements of the Eldery: an Assessment. *Population and Development Review.* Volúmen 14, N° 4. Diciembre de 1988.

Jiang, Lin. Changing kinship structure and its implications for old-age support in urban and rural China. *Population Studies,* Volúmen 49, 1995.

Hernández Castellón Raúl. El proceso de la revolución demográfica en Cuba. Centro de Estudios Demográficos, Universidad de La Habana. La Habana, Cuba. 1986.

Kühlman Berenzon Sharon y Soto Abarca Laura. Diseño y aplicación de una tipología de hogares costarricenses 1988, 1990 y 1992. Tesis de grado Escuela de Estadística. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. San José, Costa Rica. 1994.

Martin Linda y Preston Samuel. Demography of aging. Committe on Population. Comission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council. National Academy Press. Washington, D.C.. 1994.

Naciones Unidas. Economic and Social Implications of Population Aging. Proceedings of the International Symposium on Population Structure and Development, Tokio 1987. Nueva York, 1987.

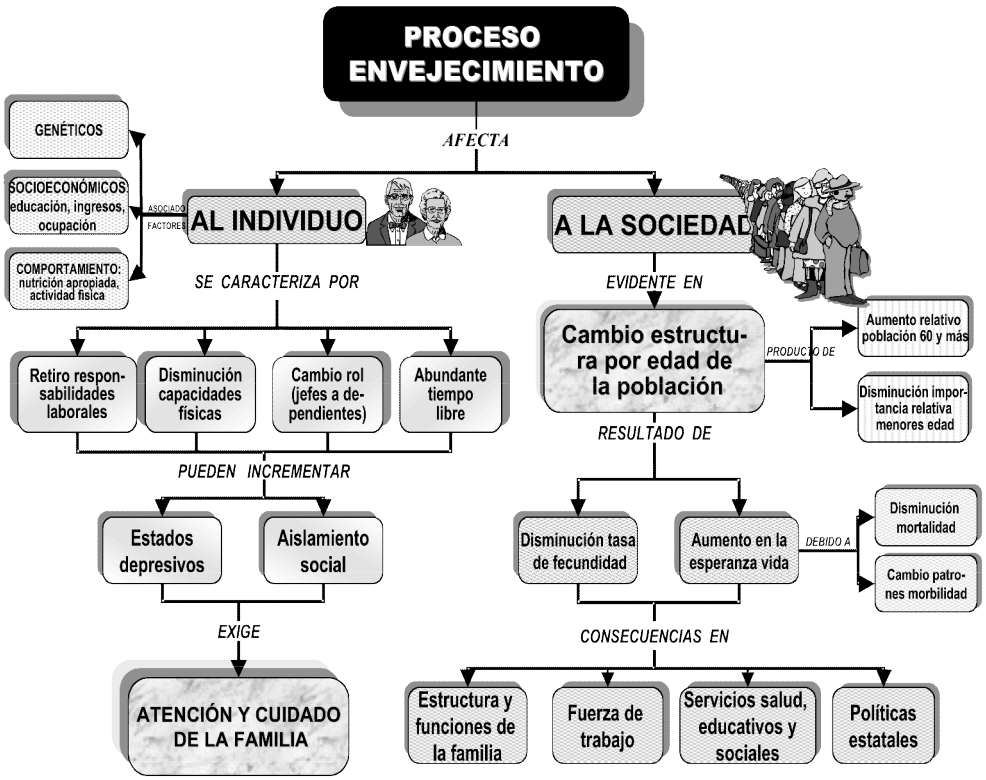
Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina. *Panorama Social de América Latina 1999-2000.* Santiago de Chile, agosto de 2000. (http://www.eclac.cl)

Reuben Soto, Sergio. Estructuras familiares de Costa Rica en 1973. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Instituto de Investigaciones Sociales. 1986. Avances de Investigación Nº 57.

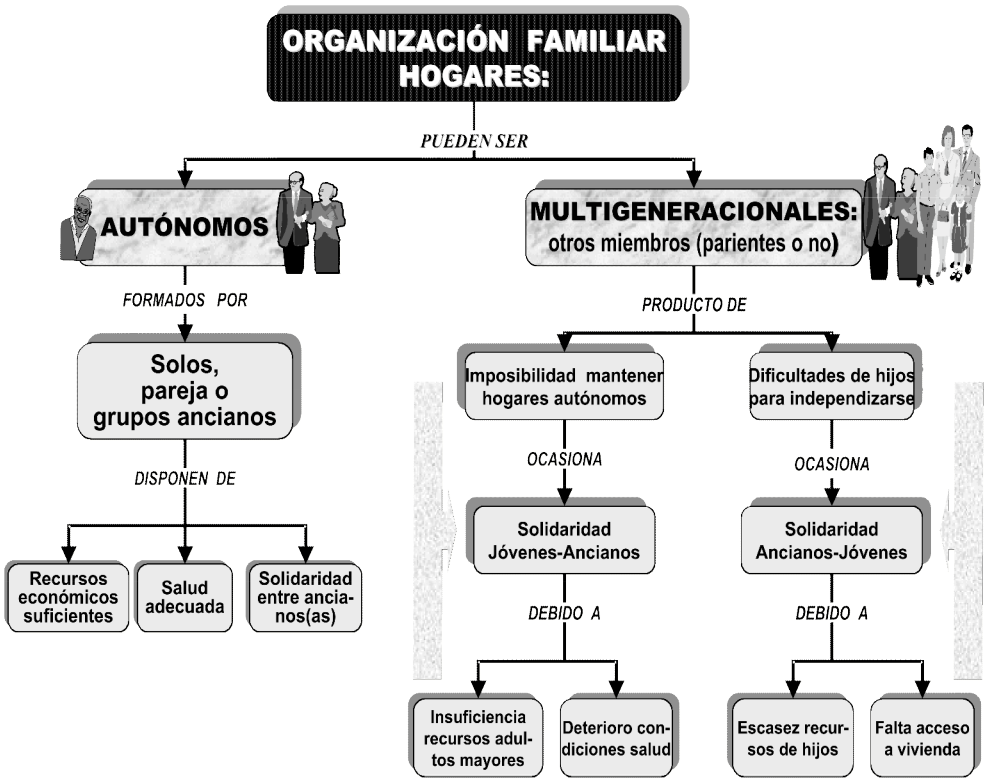
UNFPA. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Estado de la población mundial 1998. Las nuevas generaciones. Nueva York, setiembre 1998.

Wolf, Douglas. The Eldery and their Kin: Patterns of Availability and Access. En: *Demography of Aging*. National Academy Press. Washington, D.C. 1994.

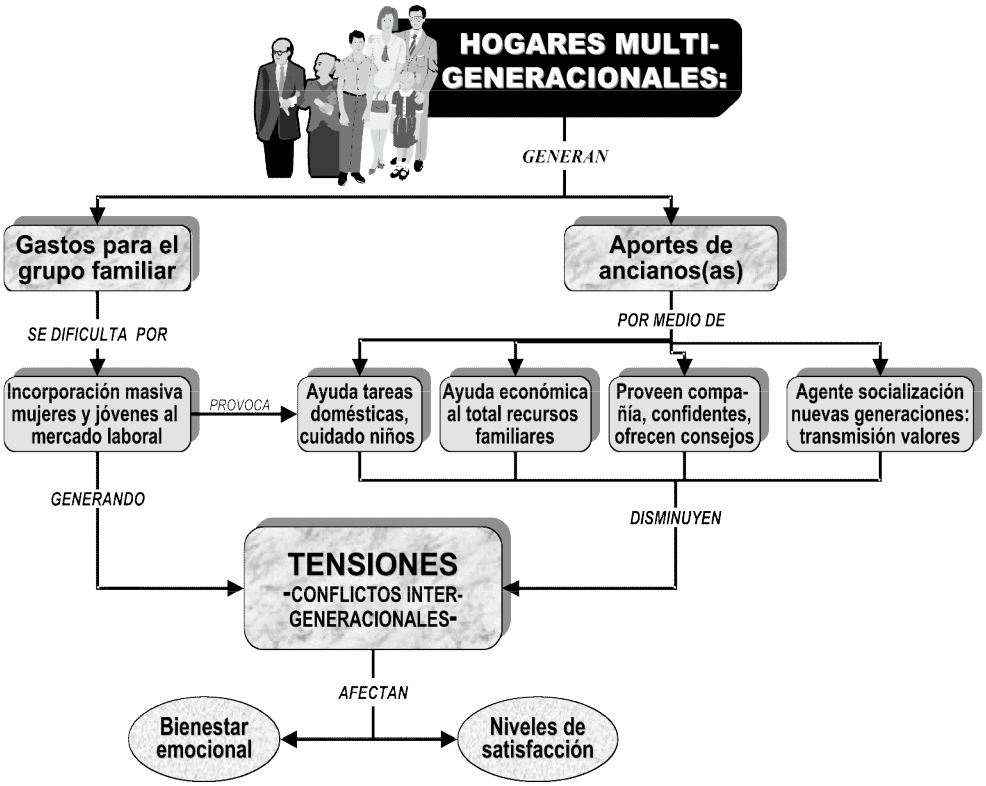
Recuadro 1. Mapa conceptual de la incidencia del proceso de envejecimiento



Recuadro 2. Mapa conceptual de la organización familiar de las personas adultas mayores



Recuadro 3. Mapa conceptual de flujos en hogares multigeneracionales con presencia de personas adultas mayores



Cuadro 1. Costa Rica. Población de 60 años y más según grupo de edad y sexo. 1973 y 1984.

Grupo edad	1973	1984	2000
TOTAL	104 118	158 144	301 474
% población total	5.6	6.5	7.9
60-79 AÑOS			
Hombres	46 142	67 140	123 539
Mujeres	46 177	70 252	132201
80 AÑOS Y MÁS			
Hombres	5 681	9 587	20 294
Mujeres	6 118	11 165	25 434

Fuente: Censos de Población 1973 y 1984. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Cuadro 2. Indicadores de la evolución de la población adulta mayor. 1970-2100

	Población 60 años y más			Tasa anual de crecimiento		Razones	
Año	Absoluto	% del total	% con 80 y +	Ancianos	Total	15-49 / 60+	0-14 / 60+
1970	99 800	5.7	11.0			7.6	8.1
1980	144 330	6.3	11.8	4.46	3.09	8.0	6.1
1990	210 108	6.9	13.7	4.56	3.25	7.4	5.3
2000	297 281	7.6	14.4	4.15	2.87	7.1	4.2
2010	438 324	9.3	15.1	4.74	1.95	6.0	2.7
2020	714 064	13.4	13.9	6.29	1.33	4.0	1.6
2030	1 068 198	18.5	14.7	4.96	0.88	2.7	1.1
2040	1 370 922	22.4	20.1	2.83	0.57	2.0	0.8
2050	1 725 059	27.4	23.4	2.58	0.32	1.5	0.6
2060	1 957 577	30.6	25.3	1.35	0.13	1.3	0.6
2070	2 034 896	31.9	31.7	0.39	-0.01	1.3	0.5
2080	2 025 621	32.0	35.2	-0.05	-0.10	1.2	0.5
2090	1 998 738	32.0	35.7	-0.13	-0.12	1.2	0.5
2100	1 989 571	32.1	36.1	-0.05	-0.08	1.2	0.5

Cuadro 3. Distribución de hogares según cantidad de personas de edad residentes. 1973, 1984 y 2000.

	1973	1984	2000
Hogares	330 857	513 487	960 098
Con ancianos	23.8	22.9	23.7
Hogares con personas de edad	78 763	117 416	227 690
Uno	72.2	69.4	67.3
Dos	25.7	28.4	30.6
Tres o más	2.1	2.2	2.1
Con solo personas de edad	10 717	21 720	55879
% del total hogares	3.2	4.2	5.8
% de hogares con personas de edad	15.4	20.8	28.3

Cuadro 4. Costa Rica. Distribución de los hogares con personas de edad según grupo de edad y personas de edad conviviendo juntas. 2000.

Grupo edad y personas de edad en el hogar	Hogares con personas de edad		% Del total hogares
	Absoluto *	Relativo	
Total	227 690	100.0	23.7
1	153 246	67.3	16.0
2	69 586	30.6	7.2
3 ó más	4 858	2.1	0.5
Entre 60 y 79 años	201 970	100.0	21.0
1	143 870	71.2	15.0
2	55 949	27.7	5.8
3 ó más	2 151	1.1	0.2
De 80 años y más	41 310	100.0	4.3
1	37 360	90.4	3.9
2	3 761	9.1	0.4
3 ó más	189	0.5	0.0

* No corresponde a la suma de los casos de los dos grupos de edad por el hecho de que algunos hogares contienen miembros de ambos grupos de edad

Cuadro 5. Relación de parentesco de las personas de edad con el jefe del hogar. 1973, 1984 y 2000.

Relación parentesco	1973	1984	2000
Personas de edad	104 118	158 144	301 474
Jefe(a)	55.3	56.0	59.1
Cónyuge	17.0	19.4	21.1
Hijo(a)	0.4	0.4	0.6
Padres/suegros	*	14.4	11.8
Familiares	22.7	6.5	4.7
No familiares	4.5	3.3	2.6

* En 1973 no se separó esta categoría de familiares

Cuadro 6. Tasas de jefatura de las personas de edad por grupo quinquenal de edad y sexo. 1973, 1984 y 2000

Grupo	Hombres			Mujeres		
de edad	1973	1984	2000	1973	1984	2000
60-64	86.3	88.8	87.6	28.5	30.0	33.3
65-69	84.7	86.4	86.6	29.9	31.5	37.3
70-74	78.5	81.6	85.2	33.4	34.3	40.6
75-79	72.6	76.6	80.9	34.3	34.2	41.3
80-84	65.2	66.7	73.4	33.3	32.7	41.3
85-89	57.6	56.5	64.0	30.0	26.4	34.5
90 y más	47.8	45.6	50.2	25.5	21.5	26.3
total	80.3	81.9	83.1	30.6	31.6	37.2

Cuadro 7. Posición jerárquica ventajosa de las personas de edad por grupo quinquenal de edad y sexo. 1973, 1984 Y 2000. (Persona de edad es jefe del hogar o su cónyuge)

Grupo	Hombres			Mujeres		
de edad	1973	1984	2000	1973	1984	2000
60-64	86.8	89.8	90.0	73.9	79.9	85.4
65-69	85.2	87.4	88.8	68.0	74.0	82.6
70-74	79.2	82.9	87.3	60.3	67.4	77.8
75-79	73.1	77.8	83.0	52.7	58.0	69.2
80-84	66.0	67.9	75.3	44.5	47.8	58.7
85-89	58.4	57.9	66.0	36.9	35.2	44.8
90 y más	48.6	47.0	52.1	27.9	30.3	31.2
total	80.8	83.0	85.3	63.8	68.2	75.4

Cuadro 8. Personas de edad convivivendo sin pareja por grupo quinquenal de edad y sexo. 1973, 1984 y 2000

Grupo	Hombres			Mujeres		
de edad	1973	1984	2000	1973	1984	2000
60-64	20.6	19.3	21.3	45.4	43.7	42.3
65-69	22.2	22.7	24.0	52.1	50.6	49.3
70-74	29.1	26.5	28.1	62.8	59.6	57.3
75-79	34.6	32.6	32.4	71.1	68.9	66.6
80-84	44.2	42.4	40.9	78.0	77.9	77.2
85-89	50.9	47.6	47.5	82.0	84.6	84.1
90 y más	59.8	58.8	60.6	85.9	83.9	90.3
total	27.0	26.5	28.2	56.9	56.5	56.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Centro Centroamericano de Población.

Cuadro 9. Costa Rica. Distribución de personas de edad según tipo de arreglo familiar y sexo. 1973, 1984 y 2000

	1973	1984	2000
Personas de edad	103 285	158 144	301 474
Autónomos	15.4	20.8	27.8
Unipersonales	5.9	7.4	10.1
Pareja	9.0	11.9	16.8
Otros arreglos	0.5	1.5	0.8
Multigeneracionales:	84.6	79.2	72.2
Minoría	61.5	54.3	41.5
Igual	13.5	14.0	17.1
Mayoría	9.6	10.9	13.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Censos de Población. Centro Centroamericano de Población.

Cuadro 10. Distribución de las personas de edad según tipología de convivencia. 1973, 1984 y 2000.

Tipología	1973	1984	2000
Nº personas de edad	103.283	158.144	301.474
1.- unipersonal	5,8	7,4	10,1
Pareja	51,4	53,3	53,9
2. Sola	9,0	11,9	16,8
3. Nuclear	17,0	15,0	15,5
4. Extendido	25,5	26,4	21,6
Unipersonal	15,0	14,7	16,1
5. Nuclear	3,8	4,0	4,9
6. Extendido	11,1	10,8	11,2
Otros	27,7	24,6	19,9
7. Padres o suegros	*	14,4	11,8
8. Familiares	23,2	6,9	5,4
9. No familiares	4,5	3,0	2,4
10. Servidores domésticos		0,3	0,2

*esta categoría no se separó de familiares en el censo de 1973

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Centro Centroamericano de Población.

Cuadro 11. Distribución de las personas de edad por tipología de convivencia según sexo y grupo de edad. 2000

	Hombres		Mujeres	
Tipología	60-79	80 y más	60-79	80 y más
Nº personas de edad	123 539	20 294	132 207	25 434
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
1. Unipersonal	9.9	10.3	9.9	12.5
Pareja	71.5	47.3	46.1	14.3
2. Sola	19.8	18.4	15.8	6.6
3. Nuclear	22.1	10.9	12.5	2.6
4. Extendido	29.6	18.0	17.8	5.1
Unipersonal	6.6	11.2	24.4	22.7
5. Nuclear	1.9	3.7	7.5	6.5
6. Extendido	4.7	7.6	16.9	16.2
Otros	12.0	31.3	19.6	50.5
7. Padres o suegros	4.8	20.0	12.6	35.9
8. Familiares	4.9	5.5	5.2	9.1
9. No familiares	2.3	5.7	1.4	5.4
10. Servidores domésticos	0.0	0.0	0.3	0.1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Centro Centroamericano de Población (http://censos.ccp.ucr.ac.cr)

Cuadro 12. Distribución de las personas de edad según tipología de convivencia por sexo y grupo de edad. 2000

Tipología	60 – 79		80 y más		Total
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
Nº personas de edad	123 539	132 207	20 294	25 434	301 474
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Autónomos	32.8	29.6	34.1	29.0	31.1
Nuclear	24.1	20.0	14.0	7.9	20.2
Extendido	32.8	32.8	23.5	18.5	31.0
Dependientes	10.3	17.6	28.4	44.7	17.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Centro Centroamericano de Población

Gráfico 1.

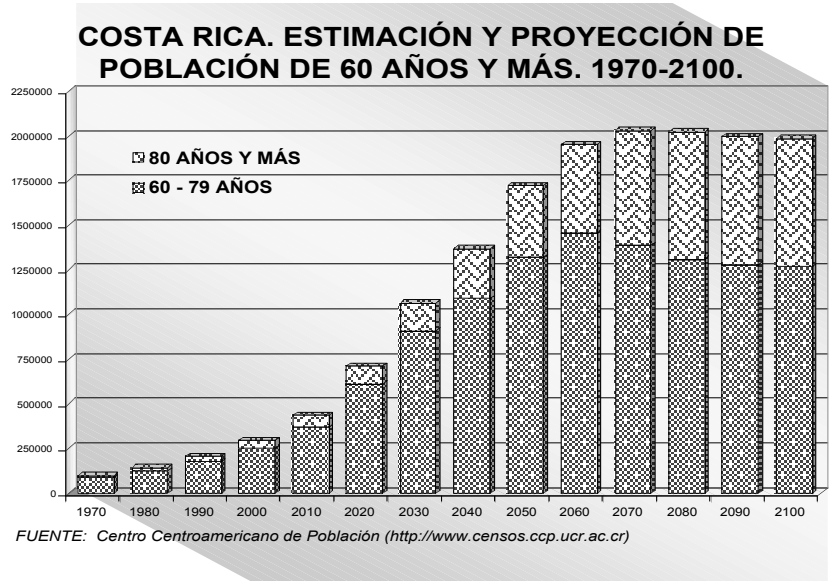


Gráfico 2.

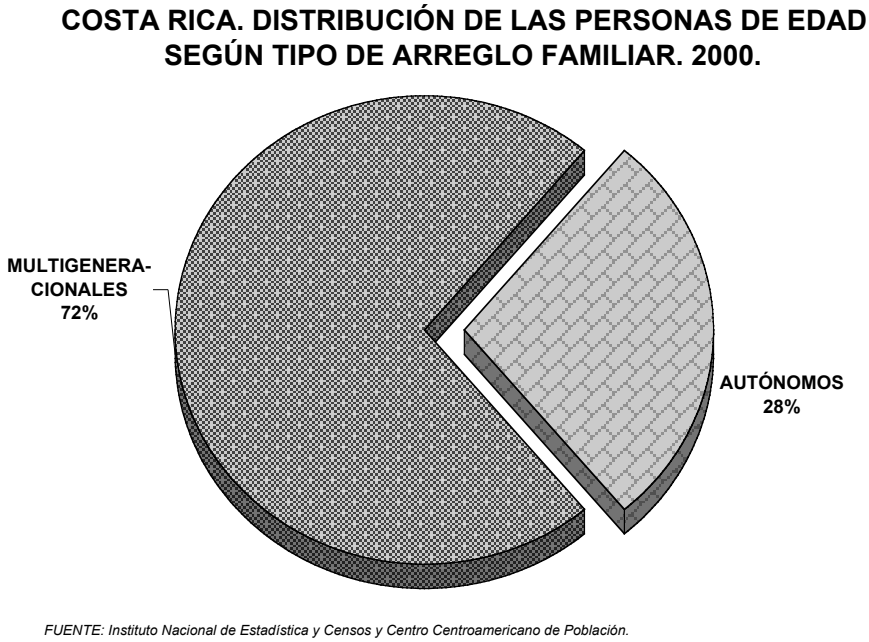


Gráfico 3.

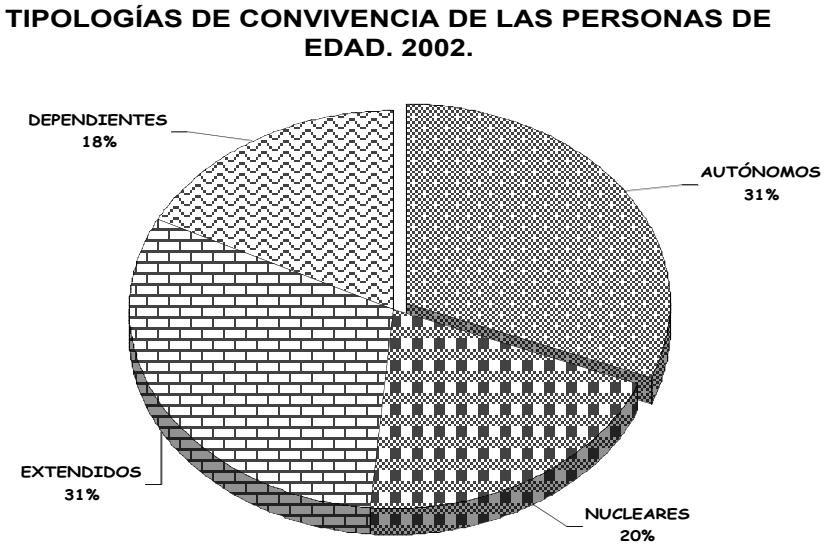
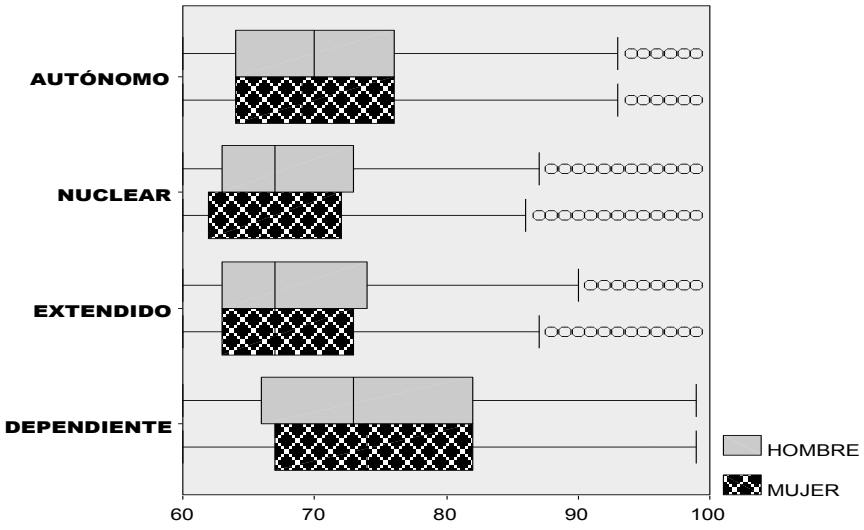


Gráfico 8. Distribución de la edad de las personas adultas mayores según tipología de convivencia y sexo. 2000



Migración interna en Costa Rica en el período 1927-2000

Miguel Gómez Barrantes[1]
Johnny Madrigal Pana[2]

Resumen

Con el fin de brindar una perspectiva histórica de la migración interna, se estudió la información disponible en los censos realizados desde 1927 a nivel de provincia, y a nivel de cantón desde 1973. La selectividad de los migrantes se abarcó brevemente con base en el censo 2000. Como primera aproximación al fenómeno, se estudió la distribución espacial de la población del país desde 1864 hasta el presente. Varios hechos relevantes que muestran las cifras son:

En 1864 una gran mayoría de la población nacional residía en el Valle Central (86%), principalmente en la provincia de San José, pero con una participación importante de las de Alajuela y Cartago, y un poco menor de Heredia; el otro núcleo significativo de población estaba en Guanacaste y el Pacífico Central (13%). El resto del país estaba prácticamente despoblado (1%).

Posteriormente se dio un proceso caracterizado por movimientos desde las áreas rurales del Valle Central hacia las zonas costeras y periféricas, y luego, la reversión reciente de este proceso. La migración alcanzó su máxima intensidad en la década de 1960 y luego se moderó; al mismo tiempo emergieron corrientes migratorias de las zonas periféricas hacia el Valle Central. Como resultado, la parte de la provincia de San José

[1] Instituto Nacional de Estadística y Censos. migoba@racsa.co.cr
[2] Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica. jomapa@racsa.co.cr

ubicada en el Valle Central ha mantenido una participación prácticamente estable dentro de la población nacional, el Resto del Valle la ha visto disminuida marcadamente y el Resto del país la ha aumentado significativamente. Así, entre 1864 y 1963, San José, Valle Central, se mantiene entre 31 y 32%; el Resto del Valle pasa de 55% a 31% y el Resto del País sube de 14% a 37%. En el año 2000 las proporciones son muy similares: San José VC 32%, Resto Valle Central 32% y Resto del País 36%. Esto implica que desde los años sesentas la población del país se distribuye, casi por partes iguales, entre las tres áreas geográficas antes mencionadas. En el período 1927-2000, solo la provincia de Limón ha sido siempre de atracción y solo Guanacaste de expulsión, el resto de las provincias muestra períodos en que predominó la inmigración y otros en que lo hizo la emigración.

La evolución de las tasas cantonales de migración neta (calculadas usando el lugar de residencia de hace 5 años), confirman que la intensidad de la migración ha decrecido desde 1968; y las del período 1995-2000 señalan que la Zona Norte, todos los cantones costeros de Guanacaste, al igual que todos los de Puntarenas –menos Esparza, Garabito y Parrita-, son actualmente zonas de rechazo. La otra zona de rechazo importante la forman Pérez Zeledón, Turrialba, Jiménez, Talamanca, Limón y Siquirres. Indican, por otra parte, que la idea muy extendida de que el Área Metropolitana de San José sigue como una zona de atracción neta ya no es totalmente cierta – San José, Escazú, Tibás, Goicoechea y Montes de Oca son ahora cantones de rechazo-. Por el contrario, las partes centrales de las provincias de Alajuela y Cartago se han unido a la de Heredia para constituir actualmente, junto con el Norte del Atlántico –Sarapiquí y Pococí/Guácimo- las únicas zonas de atracción que tiene el país actualmente.

El análisis de la selectividad de los migrantes permitió confirmar dos regularidades encontradas en otros estudios y países: a) la migración es selectiva, es decir, no emigra cualquiera, sino una determinada parte de la población; y b) la mayor propensión a emigrar, y el acto de migrar, se dan en determinadas etapas del ciclo vital, es decir, están asociados con la edad de las personas, en especial cuando se llega a la condición de adulto, y a la incorporación a la fuerza de trabajo y el inicio de actividad reproductiva y de la formación de las familias.

Introducción

Si se excluye la migración internacional, la dinámica demográfica de las distintas áreas geográficas de un país la determinan tres factores: la natalidad, la mortalidad y la migración interna. Ahora bien, la natalidad y la mortalidad -que determinan el crecimiento natural o vegetativo de la población- es posible medirlas anualmente usando las estadísticas vitales y estimaciones de población, pero no sucede igual con el movimiento migratorio, cuyo cálculo requiere información no disponible anualmente, sino cuando se realizan censos o estudios especiales[3].

Debido a ello, la ejecución del censo del año 2000 y la disponibilidad de sus resultados, ofrece una magnífica oportunidad para cumplir tres objetivos:

1) Brindar una perspectiva histórica de la migración interna analizando sus tendencias -a nivel provincial- de acuerdo con la información recogida en los censos levantados entre 1927 y el 2000.

2) Examinar la magnitud y características de los procesos migratorios internos ocurridos en los quinquenios precedentes a los censos de 1973, 1984 y el año 2000, a nivel de provincias y cantones.

3) Examinar las características de los migrantes en el período 1995-2000, usando la pregunta sobre residencia hace cinco años incluida en el censo del 2000.

El presente documento aborda esos tres objetivos. Se inicia con unas reflexiones básicas sobre el concepto y la definición de migración, los problemas especiales que reviste su medición con datos censales y algunos otros detalles pertinentes de corte metodológico. Continúa con una sección donde se revisa brevemente la evolución de la distribución espacial de la población por grandes zonas, a partir de 1864, se identifican las principales tendencias migratorias que han caracterizado el país desde mediados del siglo XIX y se hacen algunas referencias a los factores que han incidido en esas tendencias migratorias.

[3]Los estudios especiales podrían ser encuestas para regiones específicas o estimaciones que recurren a indicadores "sintomáticos" como las estadísticas de la población escolar, el número de medidores de electricidad, los padrones electorales y los conteos de viviendas en mapas actualizados de distritos.

Luego, se describen la magnitud y las tendencias de las corrientes migratorias a nivel provincial, para cada uno de los períodos intercensales entre 1927 y el año 2000, usando la información sobre el lugar de nacimiento y lugar de residencia de la población censada. A esto sigue un análisis de la migración por provincias y cantones para los períodos 1968-73, 1979-84 y 1995-00, usando la pregunta sobre de residencia hace cinco años. El documento continúa con una sección en la que se usa información sobre migración interprovincial, derivadas del censo 2000, a partir de la pregunta sobre el lugar de residencia hace cinco años, para analizar la selectividad de los migrantes según variables pertinentes como la edad, el sexo, el estado civil y la educación. La última sección proporciona unos comentarios finales sobre el trabajo realizado.

Observaciones de naturaleza metodológica

Es importante señalar que el documento está enfocado hacia la migración interna, es decir a cambios de residencia relativamente permanentes dentro del país. Los análisis se basan en la información censal y dependen básicamente de tres piezas de información anotadas en la boleta censal: residencia en el momento del censo, lugar de nacimiento y residencia 5 años antes del censo (residencia anterior). Algunos se refieren a la migración interprovincial y toman como área de referencia, para establecer la condición de migrante, la provincia. Otros análisis utilizan como área de referencia el cantón y producen cifras de migración intercantonal.

Si se usa la información disponible hay dos formas de definir al migrante:

1) Comparando el lugar de nacimiento con el lugar de residencia al momento del censo. Así, las personas que son censadas en una provincia diferente a aquella en la cual nacieron, son migrantes, y se consideran inmigrantes en relación con la provincia de residencia actual, y emigrantes en relación con la de nacimiento.

2) Comparando el lugar de residencia actual (momento del censo) con el de residencia hace cinco años. Así, las personas que son censadas en una provincia diferente a aquella en la cual residían hace cinco años, son migrantes, y se consideran inmigrantes en relación con la provincia de residencia actual, y como emigrantes en relación con la de residencia hace cinco años[4].

[4]En el primer procedimiento -lugar de nacimiento y de residencia actual- los cálculos se realizan usando la población nativa, y en el segundo –residencia hace cinco años- se emplea

El mismo tipo de criterio se utiliza para establecer la condición de migrante a nivel cantonal.

Conviene advertir que estas definiciones, al considerar únicamente el punto inicial y el punto final del período de referencia, ignoran los movimientos intermedios que el migrante pudo realizar. Además, si una persona se movió a otra u otras provincias, pero retornó a la de nacimiento o de residencia anterior, antes del censo, no es calificada como migrante.

También es importante tener en mente, cuando se usa información sobre lugar de nacimiento y lugar de residencia, que las cifras de migración obtenidas tienen un período de referencia indeterminado, ya que dependen de las edades de las personas y la fecha de la migración. Esto puede plantear problemas de interpretación de los resultados, ya que el flujo inmigratorio o emigratorio obtenido es difícil de situar en el tiempo –al menos sin información externa- y bien puede suceder que haya ocurrido hace mucho tiempo o sea reciente. En cambio las cifras basadas en la residencia anterior sí tienen una ubicación más precisa en el tiempo, y si como ha sido usual en los últimos censos, se ha usado un período de cinco años, las cifras revelan la dinámica migratoria reciente, y son más fáciles de interpretar.

Distribución espacial de la población en el período 1864-2000

La población de Costa Rica estuvo ubicada inicialmente en la parte sureste del Valle Central (Cartago) y luego, en forma más o menos paulatina, se movió hacia el noroeste y oeste del Valle, alcanzó las áreas montañosas que lo delimitan y luego se extendió a las zonas costeras y periféricas, en un largo proceso migratorio. Más recientemente, se ha dado cierta inversión del proceso y se observan migraciones importantes de las zonas periféricas y costeras hacia el Área Metropolitana y las capitales de provincia del Valle Central.

Debido a lo anterior, parece conveniente tener una primera idea del comportamiento de las migraciones internas, examinando la evolución histórica de la distribución espacial de la población nacional[5]. Para una

---

la población censada de 5 años y más, residente en el país hace cinco años, la cual incluye a las personas nacidas en el extranjero que ya residían en país en esa época.

[5]Se tiene conciencia que los cambios en la distribución espacial no dependen solo de los movimientos migratorios internos, sino que en ellos influyen también, las diferencias en el crecimiento vegetativo de las diferentes áreas del país y la migración internacional, la cual en ciertos períodos ha sido importante. Se considera, sin embargo, que los cambios en la

mejor descripción y análisis de las cifras, y una apreciación más precisa del fenómeno de interés, se usarán, en lugar de las provincias, un total de diez áreas principales, las cuales se definen tomando como base las provincias, pero considerando también la ubicación de los cantones, según sea ésta en el Valle Central o en las zonas costeras y periféricas (resto del país). Las áreas son Cartago, San José, Alajuela y Heredia, ubicadas en el Valle Central, y Guanacaste, el Pacífico Central, el Pacífico Sur, la Zona Sur (no costera), Limón y la Zona Norte, pertenecientes al resto del país[6].

En el Cuadro 1 y el Gráfico 1 se presenta la población nacional distribuida según las zonas antes mencionadas, y resumida por zonas más amplias, para cada uno de los censos realizados entre 1864 y el año 2000. De su examen pueden derivarse las siguientes conclusiones:

1) En 1864 un 85.5% de la población nacional estaba ubicada en el Valle Central, principalmente en la provincia de San José (30.9%), pero con participación importante de las provincias de Alajuela (21.1%) y Cartago (18.7%), y menor de Heredia (14.8%); el otro núcleo significativo de población estaba en el Pacífico Seco (Guanacaste y Pacífico Central) con un 13.3%. Las otras áreas del país estaban prácticamente despobladas (1.2%).

2) La proporción residente en San José-VC, zona formada por la ciudad de San José y su área de influencia inmediata, permanece bastante estable durante todo el período considerado que va de 1864 al año 2000, variando entre un 31% y un 33%. Por el contrario, la residente en el resto del Valle Central, que era cercana al 55%, disminuye sostenidamente a partir de 1883, alcanza un mínimo de 30% en 1973, y luego se recupera un poco y llega a 32.5% en el año 2000. Como consecuencia de estas dos evoluciones, la participación total del Valle Central dentro de la

---

distribución aportan una serie de elementos de utilidad razonable, para tener una primera visión general de los procesos migratorios internos, en el período en consideración.

[6]Realmente lo que se ha hecho es dividir la región de Planificación denominada región Central (Valle Central) en cuatro partes: San José VC, Alajuela VC, Heredia VC y Cartago, e incluir los cantones de estas provincias no ubicados en el Valle Central en otras regiones. La región Brunca en dos: Pacífico Sur y Zona Sur. Las regiones Huetar Atlántica (Limón), Huetar Norte (Zona Norte) y Chorotega (Guanacaste) permanecen sin cambio, y la Región Pacífico Central sufre algunas modificaciones menores. Más concretamente la Zona Norte incluye los cantones de Sarapiquí, San Carlos, Los Chiles, Upala y Guatuso; el Pacífico Central: Cantón Central de Puntarenas, Esparza, Montes de Oro, Jacó, Turrubares, San Mateo y Orotina; la Zona Sur: Pérez Zeledón, Buenos Aires y Coto Brus; y el Pacífico Sur: Osa, Aguirre, Golfito, Parrita y Corredores.

población nacional pasa de 85.5% en 1864 a 63.2% entre 1963-73, y sube ligeramente para ubicarse en 64.5% en el 2000 (Cuadro 1).

3) En coherencia con lo anterior, ocurre históricamente un crecimiento continuo –hasta 1963-73- de la proporción residente en las zonas bajas costeras y periféricas, la cual pasa de 14.5% en 1864 a 36.8% en 1963-73 y a 35.5% en el año 2000. Esta evolución, sin embargo, no ha sido la misma en todas las zonas bajas, sino que ha mostrado variaciones y altibajos, y resulta conveniente distinguir entre los que pueden llamarse parte Atlántica y parte Pacífica.

4) El área Atlántica o de "clima caribe", formada por Limón y la Zona Norte, que estaba prácticamente despoblada en 1864, experimenta un crecimiento significativo desde finales del siglo XIX, aunque con ciertos altibajos en el caso de Limón, y en forma continua desde los años cuarenta en la Zona Norte, por lo que en el año 2000 alcanza el 15% de la población nacional.

5) Por otra parte, el Pacífico Seco (Guanacaste y Pacífico Central) que contenía el 13.3% de la población nacional en 1864, alcanza un máximo histórico de 18.4% en 1950 y luego sufre un proceso de disminución que lo lleva a 11.5% en el año 2000. A su vez, la Zona Sur, poco habitada entre 1864 y 1927, muestra un crecimiento importante en los años posteriores, llegando a un 8% en 1950 y a un máximo de 10.7% en 1973, pero luego baja su participación a 8.9% en el año 2000.

Estos resultados sugieren que entre 1892 y 1927 se produjo un movimiento desde el resto del Valle Central hacia Puntarenas y Guanacaste, y que también empezó a manifestarse, en forma incipiente, un movimiento hacia las zonas Sur y Norte, en este último caso, muy posiblemente de Alajuela hacia el cantón de San Carlos. También señalan que ese proceso de migración no afectó a San José-VC, la que más bien aumentó un poco su participación. En cuanto a Limón, aunque es posible que haya recibido inmigrantes nacionales, el incremento debe atribuirse, principalmente, a la llegada de extranjeros[7].

En el caso de Limón es obvio que influyó la construcción del ferrocarril al Atlántico concluido en 1890 y el desarrollo de la actividad bananera. En las otras zonas lo más probable es que actuaron factores como la línea ferroviaria entre San José y Puntarenas, inaugurada en 1910 (Pérez 1997,

[7]El número de extranjeros en Limón pasó de un poco más de 1000 en 1892 a 22 000 en 1927, elevando el número de extranjeros dentro de su población de 16% a 69% en el mismo período.

p. 96), y el inicio del movimiento desde el Valle Central hacia Tilarán y la Península de Nicoya. En cuanto a San José-VC, se vio favorecida por la atracción de la ciudad de San José, capital de la República y principal centro urbano del país.

Entre 1927 y 1950 los movimientos se dirigieron básicamente hacia la Zona Sur y la Zona Norte, el grueso de los emigrantes provinieron del resto del Valle Central y, en alguna medida, de trabajadores extranjeros que se trasladaron de Limón al Pacífico Sur. En estos movimientos influyó el abandono de la actividad bananera en la zona Atlántica y su traslado al Pacífico Sur en los años cuarenta y el proceso de colonización y de ampliación de la frontera agrícola.

En el período 1950-73 continuaron los movimientos hacia la Zona Norte y la Zona Sur, y es muy probable que los migrantes provinieron, principalmente, del Pacífico Seco y del Resto del Valle Central. También se nota un incremento de la participación relativa de la población de Limón dentro de la población nacional, muy posiblemente como consecuencia del desarrollo agrícola en esa provincia y de la vuelta al cultivo del banano en la zona Atlántica, a mediados de los años sesenta.

Después de 1973, las cifras censales sugieren que los movimientos migratorios se hicieron menos intensos y, en alguna medida, cambiaron de dirección. Así, San José-VC parece que llegó a un balance o aún a ser zona de expulsión. El resto del Valle Central parece cambiar de un área de expulsión a una de atracción, hecho que favoreció el crecimiento poblacional de Cartago, Heredia y en alguna medida de Alajuela. En concordancia con esto, el área del Pacífico, y en especial la zona de Guanacaste, pasó a ser de emigración o rechazo.

El detalle de lo sucedido históricamente, tanto en el Valle Central como fuera de él, resulta interesante y puede ser apreciado en el Gráfico 2.

Migración interna con datos del lugar de nacimiento y residencia

En todos los censos, desde 1927, se indagó la provincia de nacimiento y la de residencia al momento del censo. Utilizando estas dos preguntas es posible calcular el número total de "migrantes", es decir de personas que residen en una provincia diferente a la que nacieron, y determinar, para cada una, el número de inmigrantes –arribos- y de emigrantes –salidas.

Este procedimiento, como es sabido, tiene ciertas limitaciones. En primer término, se trata de una migración acumulada en un período largo, que puede incluir migrantes recientes al igual que personas que migraron hace muchos años. Además, al comparar el lugar de nacimiento y de residencia actual, se ignoran los movimientos migratorios intermedios realizados por

la persona y, además, puede suceder que una persona censada en su misma provincia de nacimiento se movió una o más veces, pero realizó un movimiento de retorno a la provincia de nacimiento en una época cercana al levantamiento censal y, entonces, es clasificada como no migrante.

En el presente caso lo que se ha hecho es calcular primero, para cada censo, la migración absoluta acumulada, comparando las cifras de censados según provincia de nacimiento y de residencia al momento del censo. Esto se ilustra en el Cuadro 2 para el censo del 2000.

Este cuadro permite conocer el número de inmigrantes que ha recibido cada provincia y el número de nacidos en ella que ha emigrado a otras provincias. Además, facilita determinar cuántos inmigrantes en una provincia provienen de cada una de las otras seis. Así, puede observarse -última línea- que los 102764 inmigrantes que hay en Limón, provienen principalmente de San José (27114), Guanacaste (23672) y Puntarenas (20268), y que solo un número pequeño (3953) llegó de Heredia. Más concretamente, el examen del cuadro señala que, de acuerdo con el censo del 2000, 708931 costarricenses (20.2% de la población nativa) eran migrantes, es decir, residían en una provincia diferente de aquella en la que nacieron.

Por otra parte, es importante señalar que una proporción mayoritaria de la población nacida en una provincia específica permanece como residente en ella. En todas las provincias, con la excepción de Guanacaste y Puntarenas, entre el 82 y el 84% de la población censada es nativa. En Guanacaste es de 63% y en Puntarenas de 68%. Esto indica que estas dos provincias han expulsado más personas que el resto.

Una limitación que tienen las cifras de inmigrantes y de emigrantes presentadas en el Cuadro 2, calculadas usando el lugar de nacimiento y el de residencia al momento del censo, es que no revelan la intensidad real de la migración, porque parte de los migrantes registrados en el último censo, son sobrevivientes de los registrados en el censo anterior.

Para superar esta limitación, puede estimarse la migración neta del período intercensal, si se resta a los migrantes anotados en el segundo censo, los sobrevivientes del grupo de migrantes anotado en el primero, éstos se estiman al aplicar la probabilidad de supervivencia global durante el período considerado a los migrantes anotados en el primer censo.

En el Cuadro 3 se ilustran los cálculos requeridos para estimar el número neto de inmigrantes y de emigrantes del período 1984-2000 y calcular las tasas de inmigración y emigración del período, al igual que la tasa neta de migración.

La probabilidad de sobrevivencia ${}_{16}P_0$, aplicable a las cifras de inmigrantes y emigrantes de las provincias, registrados en el censo de 1984, se obtuvo calculando esa probabilidad a partir de las tablas de vida de Costa Rica, 1992, que aparecen en la publicación del PCP y la DGEC "Estimaciones y Proyecciones de Población actualizadas a 1996, Costa Rica 1975-2000, mayo 1998".

Para el cálculo de las probabilidades de supervivencia para los otros períodos intercensales, la información requerida se tomó de las tablas de vida para el período 1866-1973 preparadas por Héctor Pérez (Pérez B.,H, 1987) y de la tabla para 1984 que aparece en la publicación "MIDEPLAN-CELADE: Costa Rica. Estimaciones y proyecciones de población 1950-2025". Costa Rica. 1987"

En el Cuadro 3 puede observarse que a nivel nacional, en el censo del 2000 aparecen 708931 inmigrantes, y que de los 472047 inmigrantes anotados en 1984, 374805 estaban vivos en el año 2000, por lo tanto, el número neto de inmigrantes del período es de 708931-374805 = 334126, cifra que dividida por la población media del período da una tasa de inmigración de 11.44%. Por razones obvias se dan los mismos resultados para los emigrantes. Se aprecia también que las tasas de inmigración más altas del período 1984-00 corresponden a las provincias de Heredia (25.18%) y Limón (22.87%), y las más bajas a Guanacaste y Puntarenas con valores de 5.91% y 5.50% respectivamente. En cuanto a la emigración, las tasas más altas se dan en Guanacaste y Puntarenas con valores de 26.83% y 22.56% y las más bajas en Alajuela, Cartago y Heredia. En coherencia con lo anterior, las tasas netas señalan a Heredia con el nivel más alto de atracción (tasa neta de 17.99%), seguida por Limón (11.74%), y a las provincias de Guanacaste y Puntarenas con el más alto de rechazon –20.92% y –17.06%. Las otras provincias se ubican en una posición intermedia con valores cercanos a cero.

Aplicado el mismo procedimiento se calcularon las cifras de migrantes y las tasas de inmigración, emigración y el saldo neto, para cada provincia, en cada uno de los períodos; los valores resultantes aparecen el Cuadro 4.

Ahora bien, dado que los períodos censales no son homogéneos, sino que varían entre 23 y 10 años, para permitir comparaciones más precisas y legítimas, las tasas anteriores se recalcularon para obtener tasas netas anuales y se expresaron por mil. Esas tasas se presentan en la Tabla 1 y se usaron para construir el Gráfico 3.

El examen del gráfico permite destacar varios puntos:

1) Durante todo el período 1927-00, solo la provincia de Limón ha sido siempre de atracción y solo Guanacaste de rechazo; las otras

han tenido períodos en los cuales predominó la inmigración y otros en que lo hizo la emigración

2) Heredia, que fue de emigración en el período 1927-50, se volvió una provincia de atracción a partir de 1950 y muestra una intensidad inmigratoria cada vez mayor conforme pasa el tiempo.

3) Cartago y Alajuela fueron inicialmente provincias de rechazo con tasas netas de migración negativas, elevadas en el período 1927-50 y moderadas entre 1950 y 1973, pero se convierten en provincias de atracción después de ese año, con tasas positivas, aunque bajas.

4) Puntarenas, que fue en el período 1927-50 una provincia de gran atracción, posteriormente se convirtió en una de rechazo y muestra, a partir de 1950, tasas netas de migración negativas y elevadas.

5) San José fue una provincia de atracción moderada, y en disminución, entre 1927 y 1973, pero después de ese año muestra tasas netas negativas aunque de magnitud muy pequeña.

Para una mejor apreciación de la intensidad global del fenómeno migratorio, se han calculado las tasas anuales de migración de los períodos, las cuales se presentan en la Tabla 2. De ellas se concluye que la intensidad global de la medición ha sido más o menos estable en el tiempo, excepto en el período 1963-73, cuando fue mucho más elevada. Adicionalmente, debe mencionarse que después de 1973 parece haber una tendencia a disminuir.

Este comportamiento histórico de las tasas de migración neta obedece a diferentes factores entre los que cabe señalar:

1) La construcción de los ferrocarriles al Atlántico y al Pacífico, y de carreteras que comunicaron el Valle Central con la Zona Norte, Guanacaste, Zona Sur y la Región Atlántica, que facilitaron la colonización de la frontera agrícola.

2) El desarrollo y evolución de la actividad económica –especialmente agrícola- en las diferentes zonas del país, como sucedió con el cultivo del banano, inicialmente en la región Atlántica, luego en el Pacífico y, más recientemente, de nuevo en el Atlántico.

3) La dinámica del proceso de desarrollo de una economía moderna, que ha estimulado el movimiento rural-urbano y el crecimiento de la Región Metropolitana de San José, y de los centros urbanos que la rodean, como Heredia, Cartago y Alajuela.

Cálculo de la migración interna mediante el uso de residencia de hace cinco años

Los censos de 1973, 1984 y 2000 incluyen una pregunta sobre el lugar de residencia cinco años antes del censo, es decir en 1968, 1979 y 1995, respectivamente. Las respuestas a esta pregunta suministran información que, en muchos sentidos, es de más fácil manejo para el análisis y medición de la migración. Así, se tiene que

"el intervalo de migración es preciso; la condición de migrante se determina por comparación del lugar de residencia en dos momentos definidos; y el migrante se define como la persona cuya residencia en la fecha del censo es distinta de la que tenía en la fecha anterior especificada. Este procedimiento se aplica exclusivamente a las personas que estaban vivas al comienzo del período y que seguían vivas al final del mismo. Proporciona un cómputo de los migrantes sobrevivientes en un período determinado, pero subestima su número, pues no se cuenta como tales a los que salieron de una zona durante el período y regresaron a ella antes de que dicho período concluyera" (Naciones Unidas 1972, Pág. 21).

El procedimiento de cálculo implica tomar la población de 5 años y más, anotada en un censo, que residía hace 5 años en el país, y cruzarla por residencia actual y residencia hace cinco años. Serán migrantes los que residan en una provincia diferente a la de hace cinco años. Note que el procedimiento excluye a las personas que residían en el exterior hace 5 años. El cálculo de los migrantes de acuerdo con este criterio aparece en el Cuadro 5, el cual tiene un formato prácticamente igual al Cuadro 2, con la diferencia de que en vez de comparar el lugar de nacimiento y el de residencia actual, compara el de residencia hace cinco años con el de residencia actual.

El cuadro señala que en el período 1995-2000 migró un total de 185303 personas, las cuales al dividirse entre una población media de 3325471, dan como resultado una tasa de 5.57% para el período, y una tasa anual por mil de 11.14.

Los cálculos a nivel de provincia (Cuadro 6) indican tasas de inmigración más altas en el caso de Heredia y Limón, y más bajas y similares en el resto de las provincias; y tasas de emigración elevadas en los casos de Guanacaste, Puntarenas, Limón y Heredia. Como consecuencia, las tasas netas de migración varían entre –4.13 y +8.05, apareciendo como provincia de mayor atracción Heredia (8.05 por mil), y como provincias de rechazo Guanacaste y Puntarenas, con tasas de -4.13 y –3.44 por mil.

Las tendencias de la migración en el período 1968-2000, pueden examinarse en el Cuadro 7 y el Gráfico 4, donde aparecen las tasas del período 1995-2000, junto con las de 1968-73 y 1979-84, calculadas por el mismo procedimiento. Las cifras señalan que, en términos relativos, el fenómeno de la migración interna ha venido perdiendo dinamismo a nivel provincial, ya que la tasa anual de inmigrantes interprovinciales baja de 16.11 por mil en 1968-73 a 13.20 en 1979-84 y a 11.14 en 1995-2000.

Otro punto es que Limón y Heredia han sido de atracción en todos los períodos analizados, pero su atracción se ha reducido paulatinamente: fue marcada en 1968-73 y menor en 1995-2000. San José es de atracción en 1968-73, pero de rechazo en 1979-84 y 1995-2000. Alajuela y Cartago fueron inicialmente de rechazo, pero se vuelven de atracción en los dos últimos períodos. Guanacaste y Puntarenas, por el contrario, lo han sido de rechazo, la primera especialmente en el período 1968-73.

Para cerrar estos comentarios sobre la evolución de la migración en el período 1968-2000 mediante el uso de datos sobre residencia actual y residencia hace cinco años, es importante señalar que este análisis arroja resultados muy similares a los obtenidos con la información sobre lugar de nacimiento y de residencia actual y, por lo tanto, confirma las conclusiones obtenidas en la sección anterior.

Migración cantonal

Los datos de migración interna para áreas pequeñas son de interés para diversas instituciones, tanto públicas como privadas, porque permiten conocer uno de los factores más importantes del crecimiento poblacional del área y prever el impacto que los migrantes pueden tener sobre la demanda de servicios educativos, de salud, de agua, electricidad, etc., y en general sobre la actividad económica del área. En el caso de Costa Rica, dado el papel que juega el cantón como unidad administrativa de gobierno local, la medición de la migración usándolo como referencia adquiere especial importancia

Para esta tarea, lo más apropiado es utilizar las preguntas sobre residencia hace cinco años y residencia actual, disponibles en los censos de 1973, 1984 y 2000. El procedimiento de cálculo es similar al usado para obtener las tasas netas de migración por provincias, el cual fue ilustrado en el

Cuadro 6. Las tasas para cada cantón, en los tres períodos considerados, y ordenados por provincias aparecen en el Cuadro 8 [8].

Una primera visión de los datos puede lograrse identificando los cantones con las tasas netas positivas más altas –atracción- y aquellos con las tasas netas negativas más altas –rechazo. Este ejercicio se resume en el Cuadro 9. Del examen de las tasas se deduce que desde 1968, la intensidad del fenómeno de la migración intercantonal disminuye drásticamente. Mientras en el período de 1968-73 las tasas de los cinco cantones de mayor atracción -en valores anuales por mil- estaban entre 37.9 (Curridabat) y 84.7 (Sarapiquí), en el período 1995-2000 variaron entre 14.0 (Coronado) y 20.0 (Garabito). De igual manera, mientras en el período de 1968-73 las tasas de los cinco cantones considerados de mayor rechazo mostraron valores entre -39.8 (San Mateo) y -53.5 (Aguirre), en el período 1995-2000 variaron entre –13.4 (Los Chiles) y –17.3 (Upala).

Los valores correspondientes para 1979-84 se ubican en una posición intermedia. Todo lo anterior lleva a concluir que, en forma general, la intensidad de la migración intercantonal ha disminuido en forma marcada desde 1968. Los estadísticos de resumen muestran, además, que como consecuencia de la disminución de la intensidad de la migración, la variabilidad de las tasas también se ha reducido considerablemente.

Para una mejor apreciación e interpretación de los patrones e intensidad de la migración por cantones, se procedió a clasificarlos de acuerdo con la magnitud de la tasa neta de migración. Esto se hizo para cada censo y se usaron las cuatro categorías que se encuentran en la Tabla 3. La información correspondiente aparece en los Mapas 1, 2 y 3[9].

---

[8]Los cantones marcados con un asterisco en el Cuadro 8 son cantones "nuevos" creados pocos años antes del censo de 1973 y los cantones de los cuales fueron segregados los nuevos. La información censal de residencia hace 5 años de estos cantones es deficiente, porque en muchos casos no se anotó el cantón de residencia anterior sino el cantón al cual pertenecía el nuevo cantón anteriormente y del cual fue segregado. Debido a ésto, las cifras de inmigrantes en el nuevo cantón y de emigrantes del cantón original quedaron exageradas, y resultaron inaceptables. Para solucionar esta deficiencia se decidió sustituir las tasas netas derivadas de las cifras censales, por las tasas estimadas por Celade, las cuales habían sido ajustadas para corregir ese problema de la información sobre cantón de residencia anterior. Las cifras estimadas por Celade aparecen en la publicación: Mideplan-Celade-DGEC: COSTA RICA: **Estimaciones y proyecciones de población cantonal por sexo y grupos de edades, 1975-2000.** Febrero de 1990, pags 139-40.

[9]Es pertinente señalar tres cosas: a) la decisión de utilizar como punto de corte para definir los grupos, una tasa neta, positiva o negativa, de 2 por mil, no obedece a ningún criterio técnico o científico, sino que podría considerarse como una decisión "arbitraria", orientada a

El examen del mapa correspondiente a 1968-73, permite llegar a dos conclusiones sobre el fenómeno migratorio de ese período:

1) Las zonas de atracción eran básicamente cuatro: la parte fronteriza noreste del país, formada por los cantones de La Cruz, Upala, Los Chiles y Guatuso; la parte norte de la Región Atlántica, compuesta por Sarapiquí, Pococí, Guácimo, Siquirres y Matina; la parte fronteriza suroeste, integrada por los cantones de Golfito, Osa, Coto Brus y Buenos Aires; y el cinturón de cantones urbanos, o de vocación urbana, que rodean a San José y Heredia, todos los cuales eran de atracción: Escazú, Santa Ana, Alajuelita, Aserrí, Desamparados, Curridabat, La Unión, Montes de Oca, Coronado, Goicoechea, Moravia, Tibás, Santo Domingo, San Pablo, San Rafael, Barva, Flores, Belén y el cantón Central de Alajuela.

2) En coherencia con lo anterior, podían distinguirse las siguientes zonas de rechazo: la provincia de Guanacaste –menos La Cruz y Hojancha-, la parte central de Puntarenas; la parte central de la provincia de Alajuela y San Carlos; Los Santos y la parte central rural de la provincia de San José; y una franja que va del Pacífico al Atlántico, y corta transversalmente las provincias de Puntarenas, San José, Cartago y Limón, la cual incluye los cantones de Aguirre, Pérez Zeledón, todos los de Cartago –menos La Unión-, Limón y Talamanca.

La única excepción destacable a los patrones antes citados lo constituye el cantón de Parrita en el borde sur del Pacífico Seco, que era de atracción.

El mapa correspondiente al período 1979-84, basado en el censo de 1984, muestra pocos cambios. Lo primero que puede mencionarse es el hecho de que La Cruz y Hojancha, que eran de atracción en 1973, se convierten en cantones de rechazo en 1984, al igual que Parrita y Golfito/Corredores. En cambio, Orotina y San Mateo, que eran de rechazo lo son de atracción en 1984, y lo mismo sucede con San Ramón, Dota y Talamanca. En la zona central del país, alrededor de San José y Heredia, solo se dan

---

distinguir, en alguna medida, entre los cantones con tasas muy bajas –cercanas a cero- de los que podrían considerarse más claramente como de atracción o expulsión; b) obviamente podría utilizarse un límite un poco más alto y al hacerlo algunos cantones pasarían a la categoría de moderados, sin embargo, se considera que el uso de un límite más alto no cambia significativamente las conclusiones que podían obtenerse del examen de los mapas: y c) para efectos prácticos el lector podría prestar atención básicamente a los de atracción y rechazo, y considerar los "moderados" como una categoría neutra de cantones en los cuales la intensidad de la migración es casi nula, es decir, prácticamente no se da migración.

cambios menores en el patrón migratorio, al volverse de rechazo Escazú, Alajuelita y Montes de Oca, y de atracción Santa Barbara y San Isidro.

Aunque el patrón migratorio dado por el censo de 1973 no sufre grandes cambios, debe señalarse, sin embargo, que en el período 1979-84, todo Guanacaste y la parte central de Puntarenas se consolidan como zona de rechazo, al igual que el área formada por Los Santos –menos Dota- y la parte central rural de la provincia de San José. La zona fronteriza sur -Golfito y Corredores- pasa de ser área de atracción a área de rechazo y, por otra parte, en la franja de rechazo que va del Pacífico al Atlántico en la parte sur del país, se dan algunas variaciones por los cambios sufridos por Dota y Talamanca. En cuanto a las áreas de atracción, en el Norte se mantienen como tales Upala, los Chiles, y Guatuso, al igual que el área Atlántica Norte.

Las cifras del período 1995-2000 sí muestran un perfil diferente, en el que pueden destacarse los siguientes puntos:

1) Los tres cantones alajuelenses de la zona norte pasan a ser áreas de rechazo. Igual sucede con Osa en la parte Sur. En la costa Atlántica, Talamanca y Siquirres también se vuelven de rechazo.

2) En igual forma, dos de los cantones más urbanizados y desarrollados del Área Metropolitana -Goicoechea y Tibás- se unen a San José, Escazú y Montes de Oca como cantones de rechazo.

3) Otros cantones se vuelven de atracción, tal es el caso de Bagaces y Abangares en Guanacaste, Grecia, Atenas, Naranjo, Palmares y Alfaro Ruiz, en Alajuela, León Cortés y Tarrazú en San José, Paraíso, Alvarado y Oreamuno en Cartago.

Como resultado de este proceso migratorio reciente, se tiene que la Zona Norte, todos los cantones costeros de Guanacaste y Puntarenas, con excepción de Esparza, Garabito y Parrita, son actualmente zonas de rechazo. Las otras zonas de rechazo la forman Pérez Zeledón, Turrialba, Jiménez, Limón, Siquirres y Talamanca., y como ya se mencionó, San José y los cantones más urbanizados que lo rodean.

Al mismo tiempo, se definen como zonas de atracción, la parte norte del Atlántico y el Valle Central, más concretamente, la parte central de la provincia de Alajuela, junto con Atenas, San Mateo y Orotina; casi todo Cartago, todo Heredia y la mayoría de los cantones de San José, con exclusión del núcleo ya citado, formado por el Central de San José y los cuatro más urbanizados y desarrollados que lo rodean. Un detalle que llama la atención en este examen de los mapas es la tendencia, ya mencionada en este informe, a que cada vez sea mayor el número de

cantones de atracción ubicados en la parte central del país y que, por el contrario, tiendan a aumentar los de rechazo que se ubican en las zonas periféricas costeras y no costeras.

Selectividad de los migrantes

Las personas que migran lo pueden hacer por muy diversas razones, pero una serie de evidencias señalan que en general lo hacen -salvo circunstancias muy especiales- tratando de mejorar su situación material, su nivel de vida. Así, pueden migrar buscando trabajo o un mejor trabajo, oportunidades de educación popias o para su familia, adquirir una vivienda, etc. y lógicamente lo harán hacia lugares que los atraen porque les ofrecen o parecen ofrecerles esas mejores oportunidades buscadas. En esta línea existen dos generalizaciones a las que se les asigna bastante validez. Ellas son:

1) La migración es selectiva, es decir, no emigra cualquiera, sino una determinada parte de la población

2) La mayor propensión a emigrar, y el acto de migrar, se dan en determinadas etapas del ciclo vital, es decir están asociados con la edad de las personas.

De acuerdo con lo anterior, una etapa de la vida asociada fuertemente con la migración es la llegada a la condición de adulto, época donde se manifiesta claramente el deseo de alcanzar un buen nivel educativo y en el que se entra al proceso de buscar trabajo, contraer matrimonio y formar una familia (Weeks, 1984, p 195).

Para estudiar la selectividad se trabajará con los migrantes identificados mediante la pregunta sobre la residencia hace cinco años, en el censo 2000. Por las razones antes mencionadas, se toma la edad como la principal variable de control. La idea es calcular tasas de migración por edad[10], describirlas y analizarlas y luego detallar estas tasas según ciertas características como el sexo, el nivel educativo y el estado conyugal.

Debe aclararse que existen dos posibilidades de definir a los migrantes. Una es considerar como tales si residían en una provincia diferente hace cinco años. Esta definición refleja un desplazamiento migratorio drástico, pues implica irse a residir a otra provincia. La otra posibilidad es definir a los migrantes con respecto al cantón de residencia hace cinco años, lo que

[10]Se dividen los migrantes entre la población total para cada grupo de edad y se multiplica por mil para facilitar la interpretación de los resultados.

significa un desplazamiento menos drástico, ya que la movilidad, en muchos casos puede ser a un cantón cercano[11].

Los cálculos se realizarán tomando como base una población de 3 141 014 habitantes, cifra que incluye únicamente los nacidos en el país, pero excluye a los que, habiendo nacido en el país, residían hace cinco años fuera del territorio nacional. Si en esta población se utiliza como criterio la provincia de residencia hace cinco años, se obtiene un total de 167 845 migrantes, que representan un 5.3% de la cifra básica de población. Estos inmigrantes interprovinciales son los que se han tomado como base para hacer el análisis de la selectividad.

Las tasas por edades y sexo aparecen en el Gráfico 5 y muestran el patrón esperado: tasas más bajas en las primeras edades (5-9 y 10-14 años), cuando las personas son dependientes de sus padres, un incremento al aumentar la edad hasta alcanzar el máximo en el grupo de 25-29 años -adultos jóvenes- y luego una tendencia a la baja hasta los 60 o 65 años, y a partir de ahí tasas que fluctúan aunque con una tendencia ligera a aumentar.

Tanto hombres como mujeres presentan el patrón descrito por edad, pero las magnitudes difieren por sexo. Mientras las mujeres presentan tasas de migración superiores a las de los hombres hasta la edad de 25-29 años, la situación se invierte a partir de los 30 años. Esto señala que las mujeres son más móviles antes de los 30 años y los hombres después de esa edad. Es probable que este patrón refleje los desplazamientos que se producen a causa del matrimonio y la diferencia en la edad a las que se casan hombres y mujeres. Esto se afirma porque la unión generalmente implica un cambio de residencia habitual, y porque generalmente los hombres se casan con mujeres varios años menores. Las mayores tasas en las edades superiores podría conjeturarse que se debe a factores relacionados con el divorcio y la costumbre de que usualmente la mujer conserva la casa y el hombre debe buscar un nuevo lugar donde vivir.

Las tasas obtenidas por edad y estado conyugal muestran un comportamiento muy particular e interesante (Gráfico 6). Pueden destacarse los siguientes puntos:

[11]Una migración interprovincial generalmente significa, además del cambio de vivienda, un cambio de trabajo y de entorno social–amistades y relaciones-importantes, con la necesidad concurrente de adaptación a ese nuevo entorno. Una migración cantonal, por el contrario, por ser en muchos casos a un cantón cercano, no significa más que un cambio de domicilio, ya que el involucrado no debe cambiar su trabajo ni dejar sus amistades y relaciones.

1) En todos los grupos considerados, las tasas muestran el clásico patrón de ser altas en las edades jóvenes, disminuir en las edades intermedias y estabilizarse en las edades mayores.

2) Sin embargo, mientras que en las personas unidas la tasa es máxima en el grupo 15-19 años, baja rápidamente entre 20 y 60 años, y luego se estabiliza a un nivel muy similar al de los solteros, la de los "otros grupos" empieza baja, sube hasta alcanzar un máximo en 25-29 años, y luego disminuye pero no tan rápido como la de las personas en unión. Debido a esto, la intensidad de la migración que era muy superior dentro de las personas en unión en las edades jóvenes, es superada claramente por las personas en "otros estados" a partir de los 30 años.

3) En cuanto a los solteros, deben señalarse, en primer lugar, que dentro de ellos la intensidad de la migración no varía mucho con la edad: empieza con un máximo entre los 20 y los 30 años, aunque inferior al de los otros grupos, luego baja un poco y mantiene un nivel similar hasta los 50 años, baja de nuevo un poco y se estabiliza en un nivel parecido al de las personas en unión.

Estos resultados según estado conyugal confirman la relación que existe entre migración y el ciclo de vida. En primer término, en la mayoría de los casos, el matrimonio implica el establecimiento de un nuevo hogar y un cambio de domicilio. Tras el matrimonio, la incidencia de la migración depende del número de hijos y de sus edades. Entre las parejas jóvenes cuanto menor es el tamaño de la familia y la edad de los niños, mayor es la probabilidad de que ocurra la migración. Esto incidentalmente, es la posible explicación del comportamiento de las tasas en los primeros grupos de edades presentadas en el Gráfico 6. Estas tasas nos recuerdan que la migración es, en muchos casos, una acción familiar, en la cual normalmente los hijos menores no tienen mucho que decir, excepto acompañar a sus padres. Dado que la migración es más probable que ocurra cuando los niños están pequeños y son pocos, que cuando están mayores y son más, no resulta extraño que la tasa de 5-9 años sea mayor que la tasa de 10-14.

Parece normal, también, que conforme aumenta la edad se produzca una estabilidad laboral de la familia y se valoren más los costos que implica un cambio de domicilio, por lo que el deseo y la disposición a migrar tienden a bajar y, en consecuencia, las tasas tiendan a reducirse.

El comportamiento de los "otros grupos", a su vez, puede conjeturarse, que está ligado al rompimiento de las uniones y por eso sube y alcanza un máximo a los 25-29 años, además, parece natural que una persona que se

ha divorciado o ha enviudado tenga más facilidad para migrar o esté dispuesto a hacerlo.

En cuanto a la intensidad migratoria más baja de los solteros, podría influir la ausencia del efecto de la movilización debida al matrimonio.

Las tasas según nivel de educación y edad muestran, en términos generales el patrón por edades ya comentado: empiezan relativamente bajas, suben hasta un máximo en 25-29 años y luego bajan conforme aumenta la edad, y se mantienen relativamente estables, y similares, aunque fluctuantes después de los 50 años (Gráfico 7). La única excepción es el grupo sin estudios, cuyas tasas inician altas, luego descienden y suben de nuevo alcanzando un máximo entre los 45 y los 50 años, para finalmente estabilizarse a niveles similares a los de los otros niveles de educación.

Es claro que las probabilidades de migrar están relacionadas con el nivel de educación y son claramente mayores para los universitarios, seguidos por los que tiene educación secundaria, con los de primaria en el nivel más bajo. El grupo sin estudios como ya se indicó, tiene un patrón muy diferente, siendo su probabilidad de migrar la más baja entre los 15 y los 40 años, mucho más alta que la de los otros grupos entre los 45 y los 60 años, y similar a partir de esa edad.

Como observación final, debe señalarse que cuando se utiliza como criterio el cantón para definir al migrante, el número de ellos aumenta a 328052, (10.4% de la población), prácticamente el doble de los identificados usando la provincia como unidad de referencia.

Información no incluida en este documento permitió corroborar que las tasas por edad, controladas por sexo, nivel educativo y estado conyugal, muestran prácticamente los mismos patrones observados cuando se hizo el análisis a nivel de provincia, con la única diferencia, como es natural, de que la magnitud de las tasas se incrementa a casi el doble, reflejando el hecho de que la migración entre cantones es más intensa que entre provincias.

Comentarios finales

Unos cuantos puntos que parecen de interés especial y que resumen lo ya anotado con respecto a la evolución del proceso migratorio en Costa Rica se comentan a continuación.

1) En 1864 una gran mayoría de la población nacional residía en el Valle Central (86%), principalmente en la provincia de San José, pero con una participación importante de las de Alajuela, y Cartago, y un poco menor de Heredia; el otro núcleo significativo de población estaba en Guanacaste y el Pacífico Central (13%). El resto del país estaba prácticamente despoblado (1%)

2) Históricamente el proceso migratorio costarricense se ha caracterizado por un movimiento desde las áreas rurales del Valle Central hacia las zonas periféricas costeras y no costeras. Este proceso alcanzó su máxima intensidad en los años sesenta y luego moderó su dinámica; también hubo cambios de dirección, ya que emergieron corrientes migratorias de las zonas periféricas hacia el Valle Central. Como resultado, la parte de la provincia de San José ubicada en el Valle Central ha mantenido una participación prácticamente estable dentro de la población nacional, el resto del Valle la ha visto disminuida marcadamente y el resto del país la ha aumentado significativamente. Así, San José, Valle Central, entre 1864 y 1963, se mantiene entre 31 y 32%; el resto del Valle pasa de 55% a 31% y el resto del País sube de 15% a 37%. En el año 2000 las proporciones son muy similares: San José VC 32%, resto Valle Central 32% y resto del País 36%. Esto implica que desde los años sesentas la población del país se distribuye, casi por partes iguales, entre las tres áreas geográficas antes mencionadas. A nivel de provincia se tiene que en el período 1927-2000 solamente Limón ha sido siempre de atracción y sólo Guanacaste de expulsión; el resto de las provincias muestra períodos en que predominó la inmigración y otros en que lo hizo la emigración.

3) Los datos por cantones, confirman el descenso en la intensidad migratoria ocurrida a partir de 1973, y los correspondientes al período 1995-2000, señalan que la Zona Norte, todos los cantones costeros de Guanacaste, al igual que todos lo costeros de Puntarenas con excepción de Esparta, Garabito y Parrita, son actualmente zonas de rechazo. La otra zona de rechazo importante la forman Pérez Zeledón, Turrialba, Jiménez, Talamanca, Limón y Siquirres. Señalan, por otra parte, que la idea muy extendida de que el Área Metropolitana de San José continúa como una zona de atracción neta ya no es totalmente cierta – San José, Escazú, Tibás, Goicoechea y Montes de Oca son ahora cantones de rechazo.. Por

el contrario, las partes centrales de Alajuela y Cartago se han unido a la parte Central de Heredia para constituir actualmente las únicas zonas de atracción.

4) Finalmente, el análisis de la selectividad de los migrantes, permitió confirmar dos regularidades encontradas en otros estudios y países: **a)** la migración es selectiva, es decir, no emigra cualquiera, sino una determinada parte de la población; y **b)** la mayor propensión a emigrar, y el acto de migrar, se da en determinadas etapas del ciclo vital, es decir, están asociados con la edad de las personas, en especial con la llegada a la condición de adulto, y a la incorporación a la fuerza de trabajo y el inicio de actividad repoductiva y de la formación de las familias.

Bibliografía

Alberts, Joop. "La migración interna de Costa Rica, Celade, Serie AS N° 8, San José, Costa Rica, 1970.

Alberts, Joop. "La migración interna de Costa Rica" Informe del Quinto Seminario Nacional de Demografía. Setiembre 24-25 de 1970. San José, Costa Rica .

Bermúdez, A. y M. Rincón, "Costa Rica: Migraciones interprovinciales 1963-73 "Informe del Sexto Seminario Nacional de Demografía, Heredia, Costa Rica 6 y 7 de diciembre de 1976.

Bogue, Donald "Internal Migration", pags 486-509 of "Study of Population", Editado por P.M. Hauser y O. D. Duncan. The University of Chicago Press 1959.

PCP y DGEC "Estimaciones y proyecciones de población actualizadas a 1996: Costa Rica 1975-2000, Mayo 1998".

Eldrige, Hope T. "Primary, Secondary and Return Migration in the United States 1955-60", Demography, Vol 2 (1965) pp 444-455.

MIDEPLAN-CELADE, "Costa Rica – estimaciones y proyecciones de población cantonal por sexo y grupos de edades 1975-2000", San José Costa Rica 1990.

MIDEPLAN, "Migración interna en Costa Rica, 1973-84", San José, Costa Rica, mayo de 1986.

MIDEPLAN y CELADE; "Costa Rica. Estimaciones y proyecciones de población 1950-2025". Costa Rica. 1987.

Naciones Unidas, “Manual IV: Métodos de medición de la migración interna” ST/SOA/Serie A/47, Nueva York 1972

Pérez, Héctor, “Breve historia contemporánea de Costa Rica”, Fondo de Cultura Económica, México, 1997.

Pérez B, Héctor, "Costa Rica (1866-1973): Tablas modelo de mortalidad”. Avance de investigación Número 26, Centro de Investigaciones Históricas, UCR. (1987)

Programa Centroamericano de Población, UCR y Dirección General de Estadística y Censos. Proyecciones y Estimaciones de Población 1995-2025. 1998.

Shyrock, Henry, J. Siegel y Associates, “The Methods and Materials of Demography”, U. S Bureau of Census, Washington 1971.

Weeks, John R, “Migraciones”, Cap.7, pgs 191-217 del libro “Sociología de la población” Alianza Editorial Textos. 1984.

Tabla 1.

Provincia	1927-50	1950-63	1963-73	1973-84	1984-2000
San José	3.5	4.9	4.2	-0.6	-0.6
Alajuela	-7.8	-3.2	-4.4	0.9	2.4
Cartago	-9.1	-5.2	-8.7	1.9	2.2
Heredia	-7.9	3.7	13.5	14.1	11.2
Guanacaste	-1.9	-8.3	-19.5	-14.6	-13.1
Puntarenas	21.1	0.7	-1.0	-5.5	-10.7
Limón	15.5	1.1	24.8	9.9	7.3

Tabla 2.

Período	Número neto de migrantes	Población media	Tasa global (%)	Tasa anual por mil
1927-50	108934	596417	18.26	7.94
1950-63	88666	1034070	8.57	6.60
1963-73	172307	1563037	11.02	11.02
1973-84	173461	2076706	8.35	7.59
1984-00	334126	2920787	11.44	7.15

Tabla 3.

Categoría	Valor de la tasa neta
Atracción	Valores positivos de 2 y más
Atracción moderada	Desde 0.1 a 1.9 por mil
Rechazo moderado	Desde – 0.1 a - 1.9 por mil
Rechazo	Valores negativos de 2 o mayores

Cuadro 1. Población del país según los censos realizados entre 1864 y el año 2000 por grandes zonas

	Años censales								
Zona	1864	1883	1892	1927	1950	1963	1973	1984	2000
Total	120499	182073	243205	471524	880875	1336274	1871780	2416809	3810179
San José-VC	30.9	30.7	31.0	31.4	32.0	32.5	33.3	33.2	32.0
Alajuela-VC	21.1	23.3	22.0	17.9	15.4	13.1	12.5	12.2	13.1
Cartago	18.7	16.7	15.6	14.9	12.6	11.6	10.9	11.2	11.3
Heredia –VC	14.8	14.1	12.8	8.0	6.2	6.0	6.5	7.4	8.1
Guanacaste	8.7	8.2	8.3	10.8	11.0	10.7	9.5	8.1	6.9
Pacífico Central	4.6	5.0	6.2	7.3	7.4	6.5	5.4	4.9	4.6
Pacífico Sur	0.1	0.2	0.2	0.6	4.6	5.6	5.0	4.4	3.4
Zona Sur	0.6	0.5	0.4	0.9	3.4	4.4	5.7	5.9	5.3
Limón	0.4	1.0	3.1	6.9	5.2	5.1	6.2	7.0	8.9
Zona Norte	0.1	0.3	0.4	1.3	2.3	4.5	5.0	5.7	6.4
Resumen									
San José- VC	30.9	30.7	31.0	31.4	32.0	32.5	33.3	33.2	32.0
Resto del VC	54.6	54.1	50.4	40.8	34.1	30.7	29.9	30.8	32.5
Pacifico Seco	13.3	13.2	14.5	18.1	18.4	17.2	14.9	13,0	11.5
Zona Sur	0.7	0.7	0.6	1.5	8.0	10.0	10.7	10.3	8.7
Limón	0.4	1.0	3.1	6.9	5.2	5.1	6.2	7.0	8.9
Zona Norte	0.1	0.3	0.4	1.3	2.3	4.5	5.0	5.7	6.4
Valle Central	85.5	84.8	81.4	72.2	66.1	63.2	63.2	64.0	64.5
Resto del País	14.5	15.2	18.6	27.8	33.9	36.8	36.8	36.0	35.5

Cuadro 2. Población nacida en Costa Rica según provincia de nacimiento y provincia de residencia. Censo 2000

Provincia de residencia actual	Provincia de nacimiento								
	Inmi-grantes	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	Total
Emigrantes		188706	115875	70958	39828	126281	124032	43251	708931
San José	214278	1003791	46229	43101	17575	36897	50553	19923	1218069
Alajuela	112939	35584	540938	4962	12298	28783	25876	5436	653877
Cartago	63356	39030	5655	355476	2486	4377	5973	5835	418832
Heredia	112046	46159	25926	6671	214201	13185	13835	6270	326247
Guanacaste	29350	8545	8536	1030	1419	217118	7527	2293	246468
Puntarenas	74198	32274	14873	2093	2097	19367	266780	3494	340978
Limón	102764	27114	14656	13101	3953	23672	20268	206483	309247
Total	708931	1192497	656813	426434	254029	343399	390812	249734	3513718
% nacidos en la provincia y censados en ella	74.5	84.2	82.4	83.4	84.3	63.2	68.3	82.7	--

Fuente: INEC “Resultados generales del Censo de Población del año 2000”

Cuadro 3. Cálculo de los saldos netos migratorios por provincias para el período 1984-2000

Migrantes	Población media	Migrantes 1984	$_{16}P_0$	Migrantes Sob 2000	Migrantes 2000	Migrantes 1984-00	Tasa %	Saldo neto	Tasa neta
Inmigrantes									
San José	1032388	161756	0,794	128434	214278	85844	8,32	--	--
Alajuela	533638	62342	0,794	49500	112939	63439	11,89	--	--
Cartago	343623	33703	0,794	26760	63356	36596	10,65	--	--
Heredia	259043	58981	0,794	46831	112046	65215	25,18	--	--
Guanacaste	217631	20788	0,794	16506	29350	12844	5,91	--	--
Puntarenas	300010	72665	0,794	57696	74198	16502	5,50	--	--
Limón	234725	61812	0,794	49079	102764	53685	22,87	--	--
Total	2920787	472047		374805	708931	334126	11.44		
Emigrantes									
San José	1032388	116293	0,794	92337	188706	96369	9,33	-10526	-1,02
Alajuela	533638	92382	0,794	73351	115875	42524	7,97	20916	3,92
Cartago	343623	58505	0,794	46453	70958	24505	7,13	12091	3,52
Heredia	259043	26729	0,794	21223	39828	18605	7,18	46610	17,99
Guanacaste	217631	85604	0,794	67970	126281	58311	26,83	-45467	-20,92
Puntarenas	300010	70981	0,794	56359	124032	67673	22,56	-51171	-17,06
Limón	234725	21553	0,794	17113	43251	26138	11,14	27547	11,74
Total	2920787	472047		374805	708931	334126		--	--

Cuadro 4. Tasas de migración netas de las provincias para los períodos intercensales entre 1927 y el 2000 (en porcentajes)

	Período intercensal				
Provincia	1927-50	1950-63	1963-73	1973-84	1984-00
San José	8.14	6.32	4.18	-0.62	-1.02
Alajuela	-17.95	-4.22	-4.36	0.96	3.92
Cartago	-21.03	-6.72	-8.69	2.05	3.52
Heredia	-18.22	4.77	13.54	15.48	17.99
Guanacaste	- 4.31	-10.73	-19.48	-16.09	-20.92
Puntarenas	48.61	0.89	-0.98	- 6.05	-17.06
Limón	35.72	1.44	24.77	10.91	11.74
Período (número de años)	23	13	10	11	16

Cuadro 5. Población de 5 años y más, según provincia de residencia hace cinco años y provincia de residencia actual. Censo 2000

Provincia de residencia actual	Provincia de residencia hace cinco años								
	Inmigrantes	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón	Total
Emigrantes		60987	28473	13884	19957	17011	24221	20770	185303
San José	46764	1127782	8986	7942	7793	4992	10086	6965	1174546
Alajuela	33984	12339	586537	1573	6082	4828	5672	3490	620521
Cartago	19823	12877	1671	365127	1208	719	1210	2138	384950
Heredia	32202	16371	6655	1299	278211	2070	2478	3329	310413
Guanacaste	12147	4187	3045	416	970	220847	1616	1013	232994
Puntarenas	18798	8302	3885	649	1258	1769	293446	2935	312244
Limón	21585	6911	4231	2005	2646	2633	3159	268218	289803
Total	185303	1188769	615010	379011	298168	237858	317667	288988	3325471

Cuadro 6. Tasas de inmigración, emigración y netas por provincias, usando información de provincias de residencia hace cinco años y de residencia actual. Censo 2000 (anuales por mil)

Provincia	Total de ...			Tasa (de)... (anuales por mil)		
	Población media	Inmigrantes	Emigración	Inmigración	Emigración	Neta de migración
San José	1181658	46764	60987	7,91	10.32	-2.41
Alajuela	617766	33984	28473	11.00	9.22	+1.78
Cartago	381981	19823	13884	10.38	7.27	+3.11
Heredia	304291	32202	19957	21.17	13.12	+8.05
Guanacaste	235426	12147	17011	10.32	14.45	- 4.13
Puntarenas	314956	18798	24221	11.94	15.38	- 3.44
Limón	289396	21585	20770	14.92	14.35	+ 0.56
Total	3325471	185303	185303	11,14	11,14	--

Cuadro 7. Evolución de la tasa de migración neta por provincias en los períodos 1968-73, 1979-84 Y 1995-00 (anuales por mil)

Provincia	1968-73	1979-84	1995-00
San José	5.88	-1.74	-2.41
Alajuela	-4.37	0.31	1.78
Cartago	-7.17	4.02	3.11
Heredia	15.87	8.20	8.05
Guanacaste	-21.61	-12.61	-4.13
Puntarenas	-5.97	-2.55	-3.44
Limón	19.68	12.19	0.56
Global	16.11	13.20	11.14

Cuadro 8. Tasa de migración neta por cantón para 1968-2000 (anuales por mil)

Cantón	1968 -73	1979 -84	1995 -00	Cantón	1968 -73	1979 -84	1995 -00
San José	-0.8	-18.1	-17.0	Oreamuno	-2.1	-0.6	9.2
Escazú	13.0	-3.4	-2.8	El Guarco	-5.9	6.9	5.1
Desamparados	46.2	6.0	1.1	**Heredia***	-0.3	2.3	3.9
Puriscal	-40.2	-19.1	-7.6	Barba	6.0	12.6	4.6
Tarrazú	-26.2	-6.3	4.0	Sto Domingo	6.5	7.0	6.3
Aserrí	12.9	4.9	10.2	Santa Bárbara	-7.3	17.6	13.9
Mora	-16.7	3.2	8.2	San Rafael	32.5	8.6	16.5
Goicochea	6.9	18.4	-2.3	San Isidro	-1.5	5.6	8.6
Santa Ana	15.5	7.4	11.0	Belén	16.0	3.4	2.4
Alajuelita	46.3	-3.3	8.3	Flores	8.7	5.3	14.5
V. de Coronado	17.4	17.7	14.0	San Pablo	30.7	17.9	11.8
Acosta	-32.2	-16.6	-5.0	Sarapiquí*	**84.7**	14.1	9.4
Tibás	24.4	6.7	-10.6	**Liberia**	**-19.1**	-13.5	-5.7
Moravia	28.3	12.6	10.7	Nicoya*	**-32.2**	-17.3	-7.9
Montes de Oca	20.2	-2.8	-0.8	Santa Cruz	-15.8	-12.5	-1.9
Turrubares	-53.2	-7.3	-9.0	Bagaces	-32.6	-2.0	13.8
Dota	-26.7	4.7	2.4	Carrillo	-17.4	-3.2	-2.3
Curridabat	37.9	36.7	10.2	Cañas	-1.3	-8.6	-3.3
Pérez Zeledón	-19.7	-5.6	-0.4	Abangares	-26.3	-6.2	3.1
León Cortes	-17.7	-0.5	5.2	Tilarán	-40.2	-15.3	-7.8
Alajuela	14.6	2.5	9.5	Nandayure	-27.5	-21.3	-11.2
San Ramón	-11.8	0.9	4.8	La Cruz*	**3.3**	-22.2	-13.4
Grecia*	**-25.1**	-1.8	2.5	Hojancha*	**6.5**	-11.9	-7.4
San Mateo	-39.8	6.0	13.4	**Puntarenas**	-11.5	-4.0	-3.7
Atenas	-20.6	-3.2	5.9	Esparza	-14.6	-0.6	8.5
Naranjo	-14.4	-6.7	2.3	Buenos Aires	24.9	15.6	4.8
Palmares	-17.6	-4.5	4.7	Montes de Oro	-35.7	-10.9	-4.9
Poás	-7.7	9.0	8.6	Osa	0.1	1.5	-14.6
Orotina	-21.3	3.4	10.4	Aguirre*	**-53.5**	-26.5	-4.8
San Carlos	-9.8	-6.0	-8.8	Golfito	0.0	-1.5	-7.3
Alfaro Ruiz	-12.4	-3.6	0.7	Coto Brus	11.3	2.6	-12.8
Valverde Vega	-5.5	0.3	-1.1	Parrita*	**8.8**	-10.3	2.1
Upala*	**13.1**	4.4	-17.3	Corredores	--	-10.8	-3.3
Los Chiles*	**9.3**	23.1	-13.4	Garabito	--	13.3	20.0
Guatuso*	**23.1**	14.5	-4.8	**Limón***	**-9.4**	-6.4	-7.4
Cartago	-1.3	3.8	2.4	Pococí*	**54.3**	14.1	5.8
Paraíso	-8.8	-4.6	3.0	Siquirres	23.0	31.8	-1.8
La Unión	20.5	29.8	9.0	Talamanca*	**-5.1**	26.8	-8.5
Jiménez	-23.9	-9.6	-3.5	Matina*	**27.3**	11.3	2.1
Turrialba	-26.4	-3.9	-4.8	Guácimo*	**33.5**	28.1	15.6
Alvarado	-5.5	-4.5	2.8				

Fuente: Las tasas se basan en datos de los censos respectivos, y se han calculado usando la población de 5 años y más que residía en los cantones cinco años antes del censo, incluyendo los extranjeros que residían en el país en ese momento.

* Ver nota pie de página 8.

Cuadro 9. Tasas de migración neta para cantones de mayor atracón y de mayor rechazo para 1968-73, 1973-84 Y 1995-2000 (5 primeros cantones)

Descripción	Período de 1968-73	Tasa de migración neta	Período de 1979-84	Tasa de migración neta	Período de 1995-2000	Tasa de migración neta
Atracción	Sarapiquí	84.7	Curridabat	36.7	Garabito	20.0
	Pococí	54.3	Siquirres	31.8	San Rafael	16.5
	Alajuelita	46.3	La Unión	29.8	Guácimo	15,6
	Desamparado	46.2	Guácimo	28.1	Flores	14.5
	Curridabat	37.9	Talamanca	26.8	V. de Coronado	14.0
Rechazo	San Mateo	-39.8	San José	-18.1	Los Chiles	-13.4
	Tilaran	-40.2	Puriscal	-19.1	La Cruz	-13.4
	Puriscal	-40.2	Nandayure	-21.3	Osa	-14.6
	Turrubares	-53.2	La Cruz	-22.2	San José	-17.0
	Aguirre	-53.5	Aguirre	-26.5	Upala	-17.3
Variabili-dad de las tasas	Recorrido	138.2	Recorrido	63,2	Recorrido	37.3
	Q_3-Q_1	33.7	Q_3-Q_1	14.2	Q_3-Q_1	13.4

Nota: Q_3-Q_1 se refiere a la diferencia entre el cuartil tres y el cuartil uno de la distribución de las tasas para cada período.

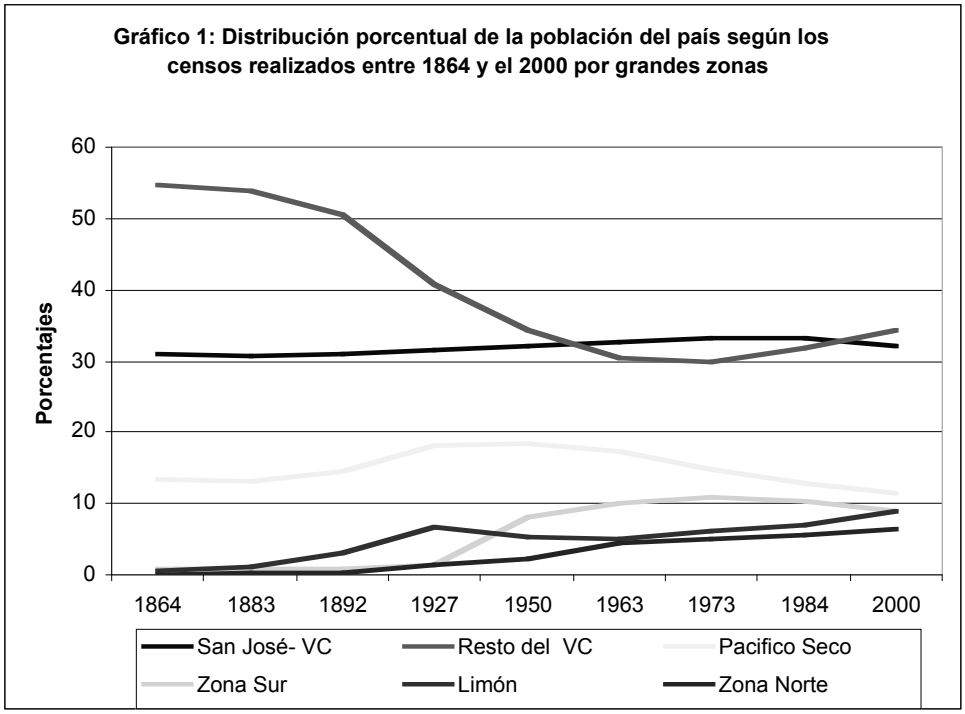


Gráfico 2: Distribución porcentual de la población del país según los censo realizados desde 1864

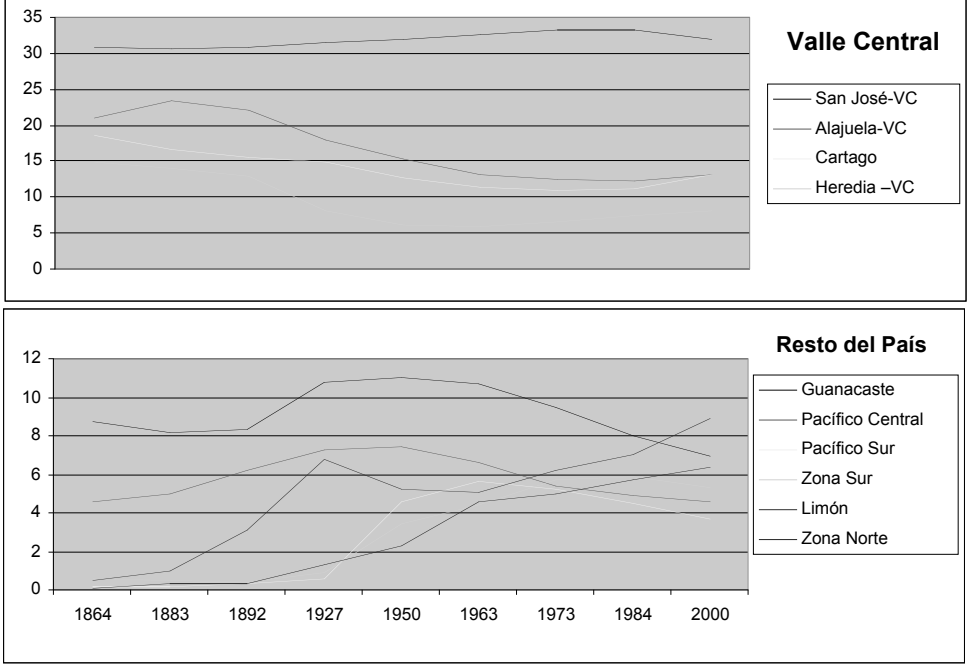


Gráfico 3: Tasas de migración netas anuales por mil de las provincias para los períodos intercensales entre 1927 y el 2000

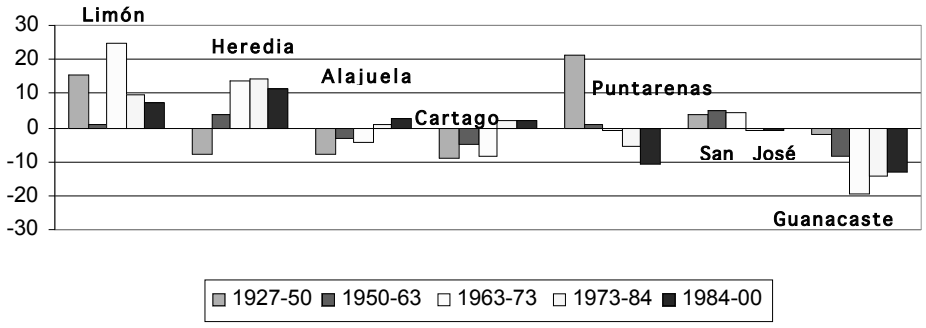


Gráfico 4: Evolución de las Tasas Netas de Migración Provinciales en diferentes períodos (tasas anuales por mil)

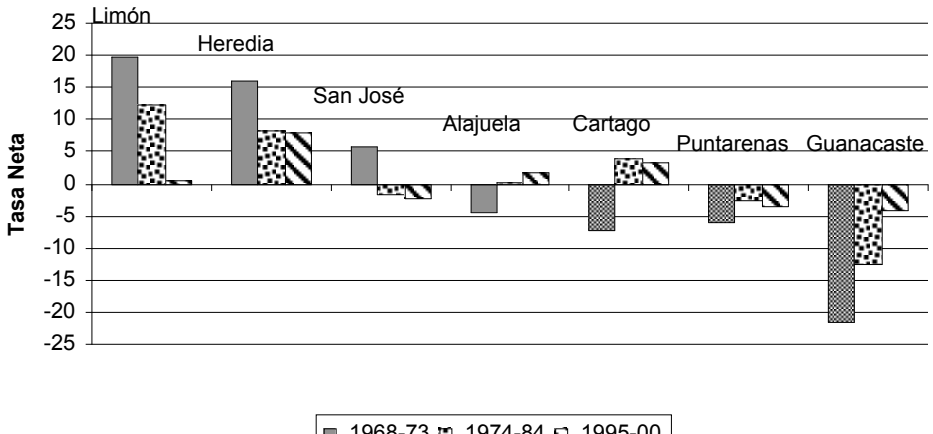


Gráfico 5: Tasas de Migración provinciales por grupos de edad y sexo en el período 2000

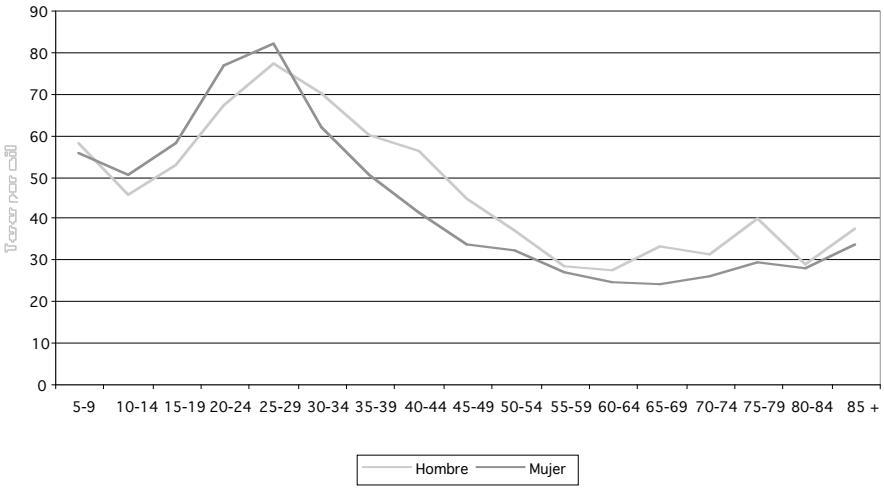


Gráfico 6: Tasas de Migración provinciales por edad y estado civil para el período 1995-2000

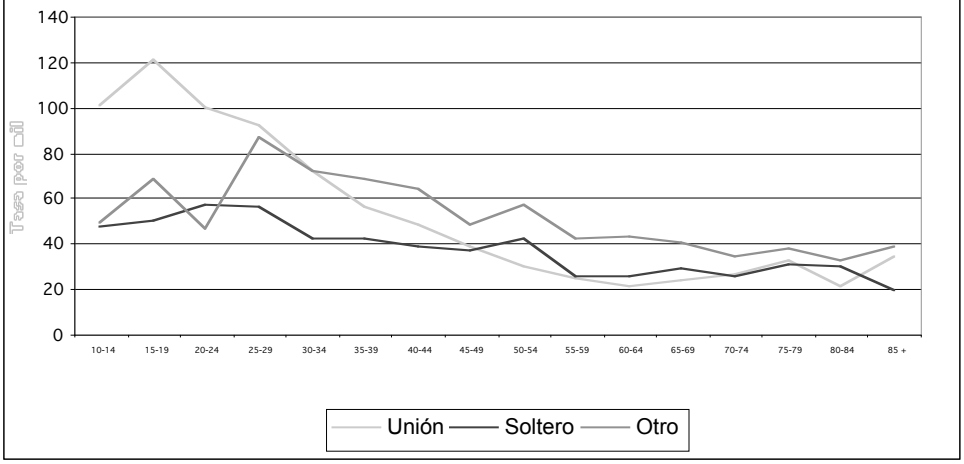
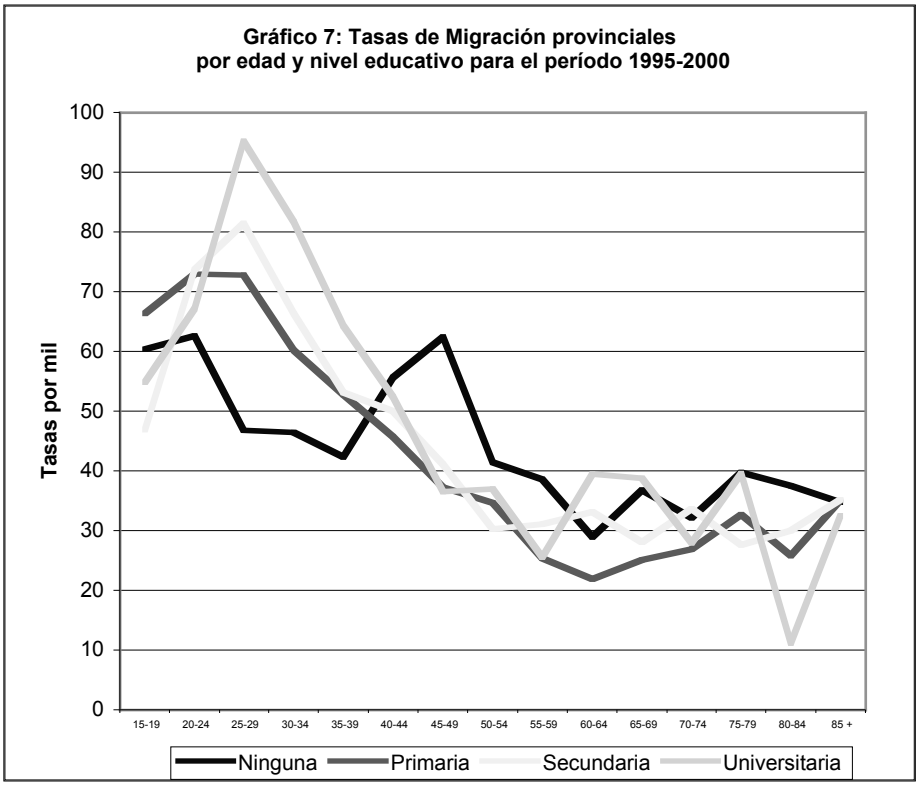
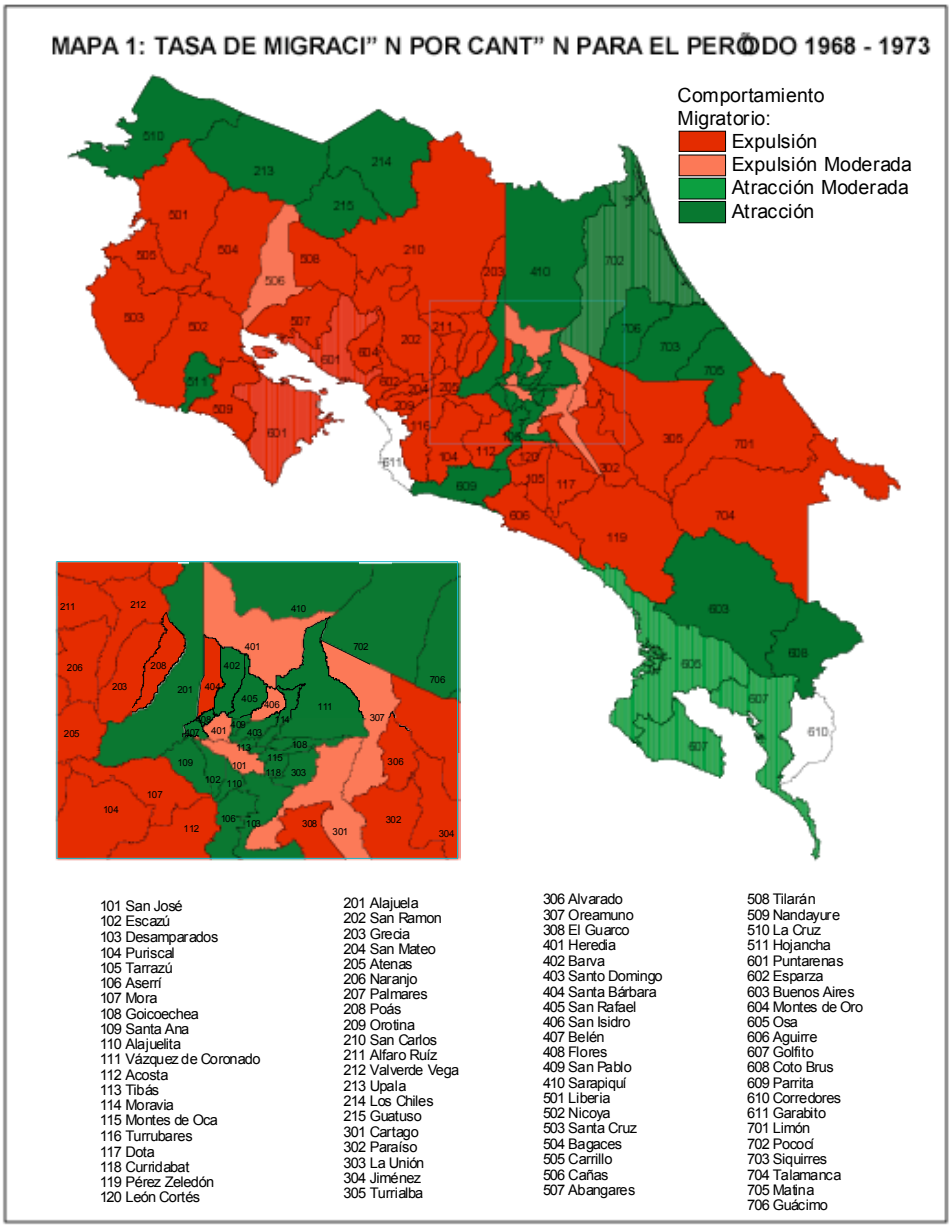
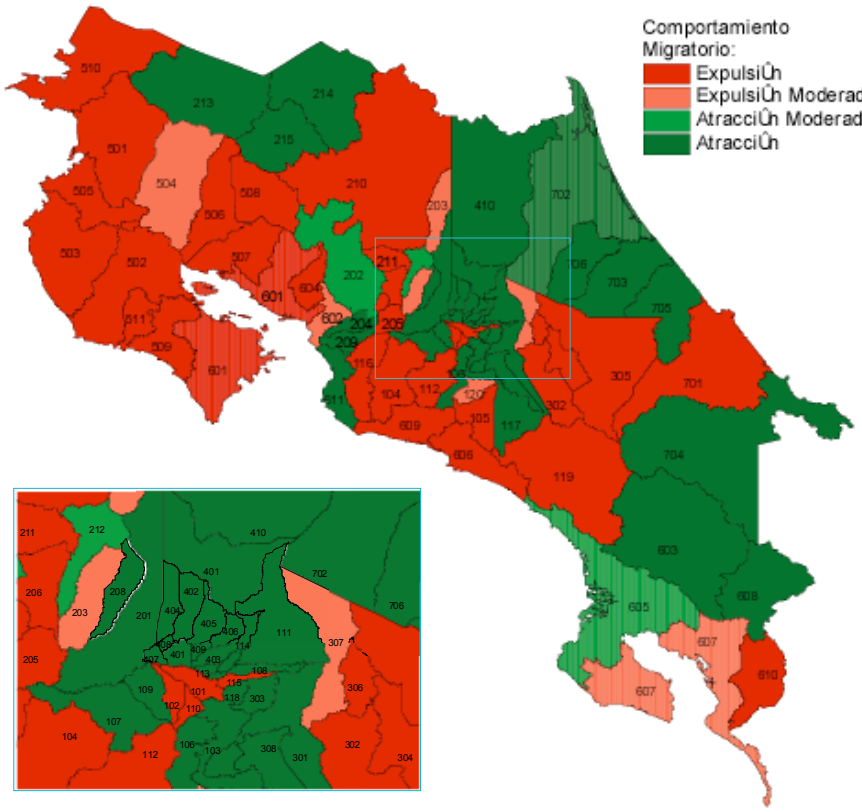


Gráfico 7: Tasas de Migración provinciales por edad y nivel educativo para el período 1995-2000




MAPA 1: TASA DE MIGRACI" N POR CANT" N PARA EL PER DO 1968 - 1973
Comportamiento Migratorio:
Expulsión
Expulsión Moderada
Atracción Moderada
Atracción
101 San José
102 Escazú
103 Desamparados
104 Puriscal
105 Tarrazú
106 Aserrí
107 Mora
108 Goicoechea
109 Santa Ana
110 Alajuelita
111 Vázquez de Coronado
112 Acosta
113 Tibás
114 Moravia
115 Montes de Oca
116 Turrubares
117 Dota
118 Curridabat
119 Pérez Zeledón
120 León Cortés
201 Alajuela
202 San Ramon
203 Grecia
204 San Mateo
205 Atenas
206 Naranjo
207 Palmares
208 Poás
209 Orotina
210 San Carlos
211 Alfaro Ruíz
212 Valverde Vega
213 Upala
214 Los Chiles
215 Guatuso
301 Cartago
302 Paraíso
303 La Unión
304 Jiménez
305 Turrialba
306 Alvarado
307 Oreamuno
308 El Guarco
401 Heredia
402 Barva
403 Santo Domingo
404 Santa Bárbara
405 San Rafael
406 San Isidro
407 Belén
408 Flores
409 San Pablo
410 Sarapiquí
501 Liberia
502 Nicoya
503 Santa Cruz
504 Bagaces
505 Carrillo
506 Cañas
507 Abangares
508 Tilarán
509 Nandayure
510 La Cruz
511 Hojancha
601 Puntarenas
602 Esparza
603 Buenos Aires
604 Montes de Oro
605 Osa
606 Aguirre
607 Golfito
608 Coto Brus
609 Parrita
610 Corredores
611 Garabito
701 Limón
702 Pococí
703 Siquirres
704 Talamanca
705 Matina
706 Guácimo

MAPA 2: TASA DE MIGRACIÓN POR CANTÓN PARA EL PERÍODO 1979 - 1984

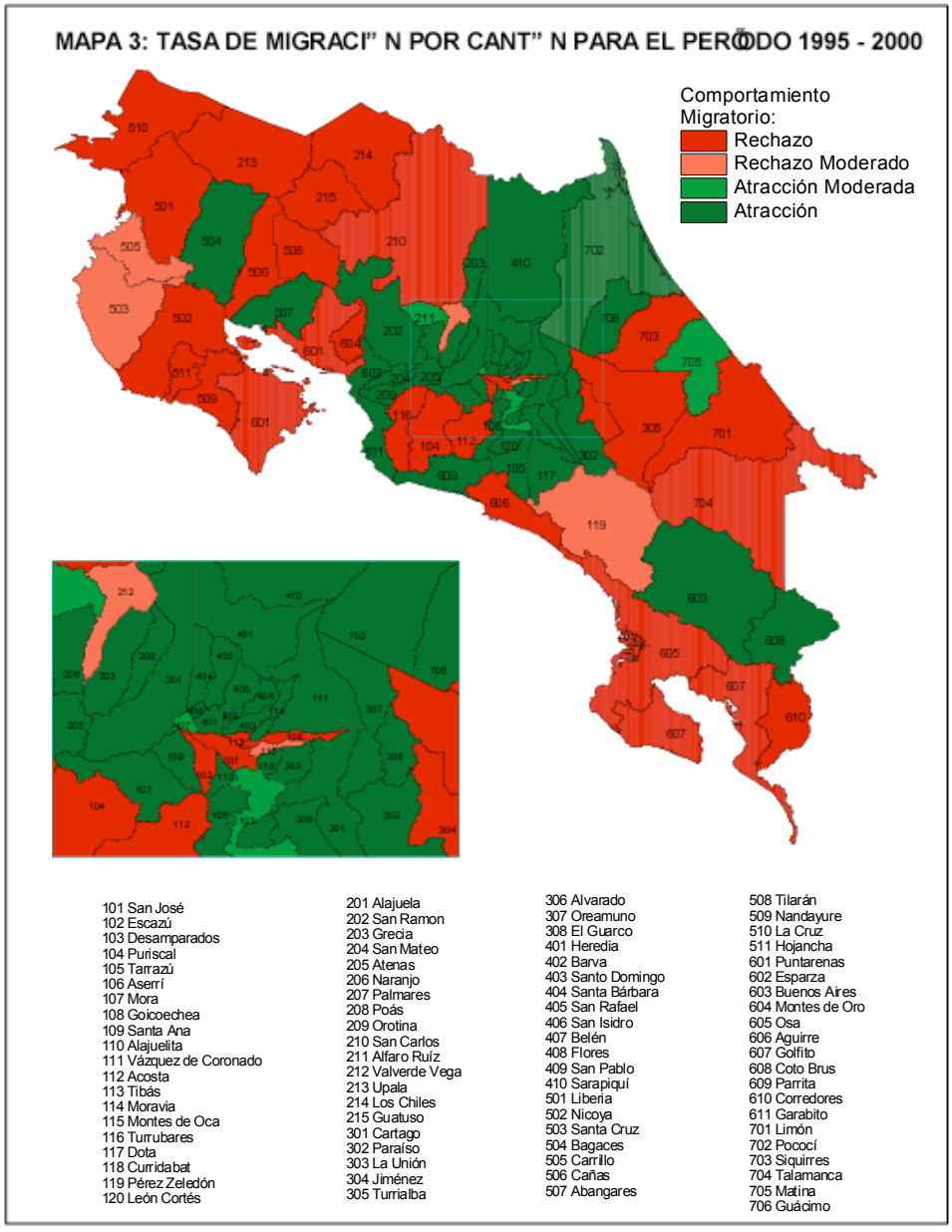


101 San JosÉ
102 Escaz·
103 Desamparados
104 Puriscal
105 Tarraz·
106 Aserrí
107 Mora
108 Goicoechea
109 Santa Ana
110 Alajuelita
111 V·zquez de Coronado
112 Acosta
113 Tib·s
114 Moravia
115 Montes de Oca
116 Turrubares
117 Dota
118 Curridabat
119 PÉrez ZeledÛn
120 LeÛn CortÉs

201 Alajuela
202 San Ramon
203 Grecia
204 San Mateo
205 Atenas
206 Naranjo
207 Palmares
208 Po·s
209 Orotina
210 San Carlos
211 Alfaro Ruiz
212 Valverde Vega
213 Upala
214 Los Chiles
215 Guatuso
301 Cartago
302 Paraiso
303 La UniÛn
304 JimÉnez
305 Turrialba

306 Alvarado
307 Oreamuno
308 El Guarco
401 Heredia
402 Barva
403 Santo Domingo
404 Santa B·rbara
405 San Rafael
406 San Isidro
407 BelÉn
408 Flores
409 San Pablo
410 Sarapiquí
501 Liberia
502 Nicoya
503 Santa Cruz
504 Bagaces
505 Carrillo
506 CaÒas
507 Abangares

508 Tilar·n
509 Nandayure
510 La Cruz
511 Hojancha
601 Puntarenas
602 Esparza
603 Buenos Aires
604 Montes de Oro
605 Osa
606 Aguirre
607 Golfito
608 Coto Brus
609 Parrita
610 Corredores
611 Garabito
701 LimÛn
702 Pococí
703 Siquirres
704 Talamanca
705 Matina
706 Gu·cimo


MAPA 3: TASA DE MIGRACI" N POR CANT" N PARA EL PERÕDO 1995 - 2000
Comportamiento Migratorio:
Rechazo
Rechazo Moderado
Atracción Moderada
Atracción
101 San José
102 Escazú
103 Desamparados
104 Puriscal
105 Tarrazú
106 Aserrí
107 Mora
108 Goicoechea
109 Santa Ana
110 Alajuelita
111 Vázquez de Coronado
112 Acosta
113 Tibás
114 Moravia
115 Montes de Oca
116 Turrubares
117 Dota
118 Curridabat
119 Pérez Zeledón
120 León Cortés
201 Alajuela
202 San Ramon
203 Grecia
204 San Mateo
205 Atenas
206 Naranjo
207 Palmares
208 Poás
209 Orotina
210 San Carlos
211 Alfaro Ruíz
212 Valverde Vega
213 Upala
214 Los Chiles
215 Guatuso
301 Cartago
302 Paraíso
303 La Unión
304 Jiménez
305 Turrialba
306 Alvarado
307 Oreamuno
308 El Guarco
401 Heredia
402 Barva
403 Santo Domingo
404 Santa Bárbara
405 San Rafael
406 San Isidro
407 Belén
408 Flores
409 San Pablo
410 Sarapiquí
501 Liberia
502 Nicoya
503 Santa Cruz
504 Bagaces
505 Carrillo
506 Cañas
507 Abangares
508 Tilarán
509 Nandayure
510 La Cruz
511 Hojancha
601 Puntarenas
602 Esparza
603 Buenos Aires
604 Montes de Oro
605 Osa
606 Aguirre
607 Golfito
608 Coto Brus
609 Parrita
610 Corredores
611 Garabito
701 Limón
702 Pococí
703 Siquirres
704 Talamanca
705 Matina
706 Guácimo

Distribución espacial de la fecundidad adolescente en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica

Andrea Collado[1]

Resumen

El propósito de este trabajo es determinar si existen áreas geográficas específicas de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, donde las madres adolescentes tienden a ser más en comparación con otros lugares. Para buscar y ubicar estas áreas se usa el análisis espacial, que es una técnica comúnmente aplicada en epidemiología. Los datos provienen de los censos de vivienda y población realizados en Costa Rica en el 2000 y en 1984. Además se usa la geocodificación de los segmentos censales hecha por el Centro Centroamericano de Población.

La proporción de madres adolescentes entre 15 y 19 años permite aproximar la fecundidad adolescente. Las zonas donde la fecundidad adolescente tiende a concentrarse se les denomina "conglomerados geográficos de fecundidad". Cuando una zona específica agrupa muchas madres adolescentes, se dice que en esa zona existe un "conglomerado geográfico de alta fecundidad". Dentro de los conglomerados de alta fecundidad hay más posibilidades de encontrar madres entre 15 y 19 años en comparación con cualquier otro lugar fuera del conglomerado.

Los resultados verifican que tanto en el 1984 como en el 2000, la fecundidad adolescente se concentra en zonas geográficas determinadas.

---

[1] Centro Centroamericano de Población (CCP) de la Universidad de Costa Rica. acollado@ccp.ucr.ac.cr

En el año 1984, se identificaron seis conglomerados de alta fecundidad, en el 2000 estos aumentaron a siete. Después de 16 años, cuatro de seis conglomerados se ubicaban en los mismos lugares.

Otras características como pobreza, baja asistencia a la educación formal y desempleo, permitieron dividir los conglomerados de alta fecundidad en tres grupos:

1) Conglomerados de alto riesgo

2) Conglomerados de bajo riesgo

3) Conglomerados de riesgo incierto.

Los conglomerados de alto riesgo fueron detectados en 1984 y crecieron en el 2000, se caracterizan por ser zonas de pobreza extrema; donde los jóvenes entre 13 y 17 tienen menos posibilidades de asistir a la educación formal y las personas no pueden conseguir empleo o es muy probable que su empleo sea en el sector informal. Los dos conglomerados de bajo riesgo están asociados a sitios menos pobres, los jóvenes tienen más posibilidades de asistir a la educación formal y la población trabajadora tiene más posibilidades de conseguir un empleo formal. Los conglomerados de riesgo incierto no presentan ninguna de estas características.

En términos de política, el análisis espacial, evidencia la necesidad de diseñar sistemas de información geográfica que vinculen las condiciones de vida, el entorno y la articulación social con el lugar de residencia. Además, el análisis espacial facilita la toma de decisiones sobre programas de intervención focalizados y contribuye en la priorización de los recursos y toma de decisiones.

Introducción

El propósito de esta investigación consiste en determinar si existen áreas geográficas específicas de la Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica donde las madres adolescentes tienden a ser más en comparación con otras zonas.

Este estudio no es un intento por explicar los factores asociados con la fecundidad adolescente, ni sus causas. Tampoco trata de explicar los determinantes de la fecundidad adolescente por medio de la geografía.

La importancia del tema se vincula con la identificación de zonas geográficas, donde la fecundidad adolescente es mayor en comparación con otras zonas, es decir, este estudio permite ubicar los espacios urbanos

donde las madres entre 15 y 19 años tienen a concentrarse. Localizar esas zonas significa conocer el patrón de distribución espacial de este fenómeno en la GAM.

La identificación de conglomerados geográficos de fecundidad adolescente hace posible acercarse al tema desde una perspectiva más amplia, que toma en cuenta el lugar de residencia de las madres, además de sus características individuales, la influencia del grupo de amigos (pares) y la familia.

Además, el análisis espacial brinda la oportunidad de focalizar el estudio de la fecundidad adolescente en esas regiones específicas e investigar con mayor detalle las condiciones físicas, demográficas, económicas y sociales que se articulan dentro de esos espacios y compararlos con zonas donde ocurre lo contrario.

La idea de tomar en cuenta el entorno desde un punto de vista geográfico, era comúnmente utilizada en los años sesenta y setenta. En ese momento, los científicos sociales prestaron especial atención a la forma en que el espacio geográfico y entorno social influía en la conducta de las personas (Massey, 1998). Sin embargo, en años recientes estas perspectivas teóricas aparecen con mayor solidez empírica.

Según Week et al. (2002), lo que justifica volver a tomar el entorno y la geografía en los estudios de la conducta humana radica en que los seres humanos, como criaturas sociales, responden a las acciones de las personas que viven a su alrededor y sus decisiones se articulan de acuerdo con el lugar donde viven, con quién viven, cómo, dónde y con quién han interactuado.

En el caso de las decisiones reproductivas, estas pueden ser influenciadas no solo por características individuales, sino por el lugar de residencia y las prácticas y costumbres de los vecinos, pues los cambios en la conducta reproductiva a nivel local también pueden ser producto de los cambios en comunidades aledañas (Week et al. 2002).

Así como la familia monitorea y controla la conducta de sus miembros, un conjunto de personas dentro del vecindario puede ejercer presión para que los demás miembros del vecindario actúen según el comportamiento de la mayoría (lo socialmente aceptado).

Además, cuando existe algún nivel de control y preocupación entre residentes, esto facilita la construcción de redes de vecinos que se protegen unos a otros, cuidan los hijos e hijas de los otros y monitorean a los adolescentes, dentro del vecindario, especialmente si se trata de

mujeres jóvenes de barrios latinoamericanos, urbanos y pobres (Upchurch, Aneshensel, Sucoff and Levy-Storms, 1999).

Por ejemplo, cuando una joven tiene novio a escondidas de su familia, los vecinos pueden ser cómplices o delatores del hecho. Si consideran que el nuevo novio no le conviene a la muchacha, posiblemente se comuniquen con la madre de la joven y ejercen presión para que intervenga en la relación clandestina, lo que podría provocar la ruptura de la pareja. Si por el contrario, creen que la pareja tiene una buena relación, podrían ocultar la información a los padres y facilitar el noviazgo.

Ejemplos como el anterior, permiten explicar por qué, los especialistas en infancia y adolescencia, argumentan que más que otros grupos etarios, la conducta y el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes, se puede explicar por las características de los vecindarios en que ellos residen y crecen (Brooks-Gunn, Duncan, y Aber, 1997, Aber, Gephart, Brookis-Gunn y Connel, 1997; Brooks-Gunn, Duncan, Kato y Sealand, 1993).

Para estudiar las características de los vecindarios y la forma en que estos intervienen en la conducta de los jóvenes, existen múltiples aproximaciones y métodos. De acuerdo con la teoría y la evidencia empírica, los mecanismos que influencian la conducta, los logros y la formación de ideales de los y las adolescentes residentes en un vecindario determinado se pueden agrupar en cuatro categorías:

1) Instituciones relacionadas con los adolescentes y la familia.

2) Las relaciones sociales (organización e interacción social y el proceso de formación de redes sociales).

3) Las normas del ambiente o la construcción de la conducta socialmente aceptada dentro del vecindario.

4) La formación de uniones y emparejamientos.

El Diagrama 1, es causal y dibuja la forma que los diferentes mecanismos presentes en cada vecindario pueden influir en el comportamiento sexual, el uso de anticonceptivo y el embarazo en adolescentes.

El proceso económico y social externo al vecindario y la elaboración de la política pública son el punto de partida, ambos componentes (cajas a la izquierda) actúan sobre el espacio geográfico donde se encuentra el vecindario (segunda caja). El espacio geográfico es compartido con un espacio social donde se combinan las particularidades sociales, demográficas y económicas de cada vecindario.

Cada vecindario tiene un proceso macro social y una interacción social diferente. Según el tipo de relaciones que se den dentro del vecindario, el tipo de familias y las características de los amigos; los mecanismos de influencia actúan en forma diferente en la conducta de los y las adolescentes.

Es necesario, reconocer que al explorar el "ambiente urbano" en que residen los y las adolescentes, se requiere de información sobre las características organizacionales, socioeconómicas, demográficas, políticas y culturales de cada zona. Estas características se pueden encontrar al explorar dos dimensiones: i- la geográfico-espacial, que se refiere directamente al lugar de residencia, y ii- la interacción social, que busca comprender la forma en que los individuos, se relacionan unos con otros dentro de ese espacio.

La dimensión geográfico-espacial es observable por medio del fenómeno micro-social particular de cada barrio. Este fenómeno es cuantificable a través de los grandes agregados económicos y sociales como los sistemas de producción, la educación, la salud, el mercado de trabajo, la institucionalidad y los efectos de las políticas públicas.

La dimensión de la interacción u organización social define la conducta socialmente aceptada, ejerce control social, facilita o imposibilita la construcción de redes sociales y en cierta forma determina el modelo de sociabilización al que el adolescente está expuesto.

Por el tipo de análisis, este estudio logra medir la dimensión geográfico-espacial pero no puede captar la interacción social. No obstante, estudiar la dimensión geográfico-espacial facilita la detección y visualización de zonas donde la fecundidad adolescente puede estar asociada con características sociales y económicas que describen zonas vulnerables y excluidas y por tanto da luz sobre lugares donde el estudio de la fecundidad adolescente debe hacerse con mayor detalle y donde la intervención futura podría ser prioritaria.

Metodología

Métodos

Generalidades

Una definición posible de conglomerado geográfico es un conjunto de unidades vecinas delimitadas en el espacio, donde la ocurrencia de un evento suele presentarse con mayor frecuencia; generalmente este evento sucede a través de mecanismos biológicos o sociales que tienen una relación en común con otros eventos o circunstancias (Marshall, 1991).

Específicamente, un "conglomerado geográfico de fecundidad" está representado por lugares de residencia, donde las posibilidades de ser madres adolescente aumentan o disminuyen en forma importante en comparación con el total madres adolescentes dentro del área de estudio (Gran Área Metropolitana).

Para la detección de los conglomerados geográficos se utiliza el método conocido como escaneo estadístico espacial (EEE), disponible en un paquete de cómputo de libre acceso llamado StatScan http://www3.cancer.gov/prevention/bb/satscan.html#current. Aunque este método fue diseñado para detectar conglomerados de enfermedad y tiene muchas aplicaciones en la detección de conglomerados de cáncer, es un método que puede ser aplicado a fenómenos demográficos, económicos, sociales, físicos, biológicos, astronómicos y no sólo epidemiológicos (Kuldorf, 1998).

El EEE, es un método capaz de detectar si existe un conglomerado geográfico del fenómeno estudiado que no se haya formado por azar. Es decir, el EEE hace la evaluación estadística apropiada para probar si el número de casos observados es significativamente mayor al número de casos esperados en un área geográfica determinada y así determinar la existencia de un conglomerado Kulldorff (1998).

Una vez probada la existencia del conglomerado, el EEE tiene el potencial de identificar la localización geográfica (Alexander y Boyle, 1996) y hacer inferencias sobre los resultados, es decir, hacer generalizaciones para el resto de la población. Además, evita el sesgo de preselección porque el proceso de prueba parte de cualquier punto (al azar) geográfico sin determinación o conocimiento previo[2] (Kulldorf et al, 1998 y Kulldorff, 1999).

Explicación conceptual del modelo

Esta técnica consiste en hacer una exploración (escaneo) en el área geográfica de estudio en busca de conglomerados posibles. La búsqueda se hace sin ninguna especificación a priori sobre la localización o tamaño de los conglomerados. El modelo crea un número casi infinito de círculos en el área de estudio y a través de ellos se prueba la existencia de conglomerados.

[2] El "sesgo de preselección" surge cuando el área se selecciona con base en la observación de los casos, como se sospecha que en esa área existen más casos entonces se selecciona para el estudio. El sesgo se produce porque "los mismos casos que son usados para definir la hipótesis son usados para probarla" (Kulldorff, Feuer, Miller y Freedman, 1997:161).

En este estudio las madres entre 15 y 19 años, definen los eventos de interés (casos), la Gran Área Metropolitana (GAM) es el área geográfica de estudio y el segmento censal es la unidad geográfica de análisis. Se asume que en la GAM son muchos los segmentos censales donde viven adolescentes que no son madres, y muy pocos donde viven muchas adolescentes madres, esto quiere decir que el EEE supone que los casos tienen una distribución de Poisson[3].

El uso de segmentos censales es una solución práctica al problema de la geocodificación, lo ideal sería tener como unidades geográficas a los hogares donde residen las adolescentes. No obstante, identificar los hogares con coordenadas geográficas es muy laborioso y de alto costo, entonces se trabaja bajo el supuesto que todos los casos (madres entre 15 y 19 años), se concentran en un punto del segmento censal (centroide). Este supuesto es válido en zonas urbanas pues la mayor parte de las viviendas se ubican muy cerca unas de las otras.

La hipótesis de investigación dice que el número de madres entre 15 y 19 años se distribuyen uniformemente en toda la GAM. Esta hipótesis se prueba al comparar el número de casos reportados por el censo (casos observados) y el número de casos que debería haber, si la proporción de madres adolescentes es la misma en toda la GAM (casos esperados). El EEE prueba la hipótesis de investigación usando el número de madres adolescentes observado y las coordenadas geográficas de cada segmento censal.

Un conglomerado posible se forma haciendo una comparación del número de madres observado y número de madres esperado. Es decir, la probabilidad de encontrar al menos un conglomerado se estima usando la siguiente función:

$$\left(\frac{n}{\mu}\right)^{n} * \left(\frac{N-n}{N-\mu}\right)^{N-n} * I(n > \mu)$$

Donde :

N : Número total de casos del área de estudio

n : Número de casos dentro de la ventana

μ : Número esperado de casos dentro del círculo, según la hipótesis nula

I : Función indicatriz que es igual a 1 cuando el círculo tiene más o menos casos esperados, y es igual a 0 si no es así.

[3]La distribución de Poisson es una función estadística que se usa cuando los eventos se cuenta en unidades completas (discretas) y son muy poco frecuentes. Supone que en la mayoría de los casos el evento de interés no se presenta.

Como esta función no asume una distribución estadística conocida, la prueba estadística para rechazar o no rechazar la hipótesis nula, se estima por medio de réplicas aleatorias bajo una simulación de Monte Carlo. Las replicaciones de Monte Carlo utilizan el número de casos esperados en cada círculo y los contrastan con el total de casos observados (Kulldorff, 1998).

El desarrollo matemático y la validación empírica se pueden ver en Kulldorff (1998), Kulldorff (1997), Kulldorff (1999), Hjalmars et al (1996) y Kulldorff et al (1997).

Ventajas del modelo

Según Anderson (1996) y Kulldorff et al. (1997), en comparación con otros métodos estadísticos de análisis espacial, el EEE tiene las siguientes ventajas que lo hace particularmente confiable:

1) Ajuste por población no homogénea. La distribución de Poisson presupone un número de casos proporcional al tamaño de la población por unidad geográfica. Para evitar este problema el EEE ajusta la población condicionando el análisis al número total de casos observados (Kulldorf, 1998).

2) Permite incorporar variables confusoras o covariables al generar los conglomerados. El programa ajusta por cualquier número de covariables (numéricas o categóricas). Por ejemplo, si se estuviera trabajando con todas las madres de la GAM; los conglomerados posibles pueden ajustarse por grupos de edad. Cuando se introducen covariables, el programa buscará los conglomerados posibles conforme los rangos de edad (Kulldorf, 1998).

3) Elimina el sesgo de pre-selección, pues busca y genera los conglomerados sin una localización o un tamaño dado a priori.

4) Obtiene la razón de verosimilitud por medio de una prueba de hipótesis y genera pruebas múltiples para estimar las probabilidades asociadas que se utilizan como criterio de rechazo o no.

5) Da la ubicación geográfica de los conglomerados.

Programa de cómputo

El programa requiere de tres archivos de texto. El primero corresponde al archivo de casos: número de mujeres entre 15 y 19 años que declararon tener un hijo o más en el censo del 2000 y en el censo de 1984. El segundo archivo es la población, es decir, el total de mujeres entre 15 y 19 años y el tercer archivo son las coordenadas geográficas de la unidad de

análisis espacial, que en este caso son las coordenadas de los centroides de cada segmento censal de la GAM.

Fuentes y procedimientos

Los datos provienen del Censo de Población y Vivienda del 2000 y de 1984. El procesamiento de los datos está a cargo del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica, quien ha autorizado al Centro Centroamericano de Población (CCP) su uso.

El indicador de carencia fue calculado por Daniel Antich usando los registros censales para cada hogar. Los datos de 1984 fueron facilitados por Luis Rosero y el resto de la información censal se obtuvo usando el programa PDQ de acceso en línea en la página del CCP http://censos.ccp.ucr.ac.cr/. La geocodificación de los segmentos censales proviene del CCP, gracias a este esfuerzo la investigación fue posible.

La geocodificación consiste en definir un punto o centroide dentro del segmento censal y asignarle coordenadas geográficas. Las coordenadas geográficas se asignan con base en criterios poblacionales, según la distribución de viviendas del segmento, no necesariamente corresponde al centro geográfico.

El centroide poblacional asume que la población se distribuye homogéneamente alrededor del segmento[4].

La fecundidad adolescente se midió usando el número de madres adolescentes y el total de mujeres entre 15 y 19 años en cada segmento censal. No se tomó en cuenta a las jóvenes de doce a catorce años, porque los casos reportados por el censo del 2000 eran muy pocos (menos de 400) en comparación con la población total en ese rango. Además, para 1984 solo se contaba con los casos de 15 a 19.

Para dividir los conglomerados de acuerdo con su alta o baja fecundidad se usa la comparación que hace el programa entre los porcentajes de madres adolescentes dentro y fuera del conglomerado. Un conglomerado de alta fecundidad se define cuando el porcentaje de madres entre 15 y 19 años dentro del conglomerado, es mayor al porcentaje de madres entre 15 y 19 años en el resto de la GAM. A la inversa, los conglomerados de baja fecundidad, se forman cuando el porcentaje de madres entre 15 y 19 años

[4]Cuando se trabaja con segmentos urbanos, el supuesto de homogeneidad es válido porque la mayoría de las viviendas se concentran en puntos específicos del segmento o están muy juntas.

dentro del conglomerado, es menor que el porcentaje de madres de 15 a 19 años fuera de él.

El riesgo relativo (RR) es la forma en que el programa de cómputo, define la razón de porcentajes dentro y fuera del conglomerado. En realidad, como los datos provienen de dos cortes transversales, esta razón no refleja la incidencia (casos nuevos) de madres adolescentes, sino que muestra la prevalencia (los casos nuevos más los anteriores) de madres adolescentes y por eso este trabajo prefiere usar el término de "razón de prevalencias (OR)".

La razón de prevalencias (OR) mide las veces adicionales que el evento de interés puede ocurrir en comparación a otro. Si el OR es mayor que la unidad, quiere decir que dentro del conglomerado es más probable que una joven sea madre antes de los 20 años, en comparación con otra zona fuera del conglomerado. Si el OR es menor que uno, entonces dentro del conglomerado la posibilidad de ser madre antes de los 20 años es menor en comparación con la probabilidad fuera del conglomerado.

Un conglomerado de alta fecundidad tiene un OR mayor o igual a la unidad, mientras que un conglomerado de baja fecundidad tiene una OR mayor que cero y menor que uno. Las zonas clasificadas con fecundidad media tienen OR iguales a cero.

Además de identificar conglomerados de fecundidad, este estudio se interesó en conocer algunas de las características de los conglomerados de alta fecundidad, por ejemplo el porcentaje de hogares en pobreza, la cantidad de desempleados o empleados en el sector informal, el número de jóvenes que no asiste a la educación formal y otras variables demográficas.

La medición de pobreza, asistencia escolar y desempleo o empleo informal se describe a continuación:

1) Pobreza, está definida como la necesidad de acceso a vivienda digna y vida saludable, este indicador se le llamó "indicador de carencias básicas o NBI". En general, el "indicador de carencias básicas" toma en cuenta las siguientes condiciones de la vivienda:

    a. Tugurio

    b. Piso de tierra

    c. Paredes están en mal estado

    d. Sin dormitorios

e. Agua para consumo proviene de un pozo, un río, naciente, quebrada, lluvia u otro

f. No tiene baño privado o tiene letrina, pozo negro u otro sistema

g. No tiene electricidad

h. Cocinan con leña

i. No tiene televisor a color

j. No tiene refrigeradora.

La vivienda se clasifica en carencia si se cumplen al menos dos de las nueve condiciones anteriores. El indicador de carencias se considera útil para distinguir entre pobres extremos, pobres y no pobres, aunque se reconoce la limitación de medir la pobreza solo en su dimensión de infraestructura (Ferres y Mancero, 2000). Detalles sobre la construcción del indicador se esquematiza en el Cuadro 1.

2) No-Asistencia escolar, se aproximó como el número de jóvenes de 13 a 17 años que no asiste a la educación formal. El rango de edad supone que son jóvenes en edad de asistir a la educación secundaria o colegio.

3) Desempleo y empleo informal, se midió tomando en cuenta los desempleados y los empleados por cuenta propia sin seguro social o asegurado por el Estado.

Las otras características demográficas usan las definiciones y datos del censo, por ejemplo: estado civil, lugar de residencia de la madre al nacimiento, tipo de hogar, etc. Estas características sirven para tipificar los conglomerados de alta fecundidad.

Resultados

Los resultados se presentan en tres partes. La primera muestra generalidades de la Gran Área Metropolitana. La segunda verifica la existencia de conglomerados de fecundidad adolescente en 1984 y en el 2000 y compara ambos períodos. La tercera permite verificar la existencia de conglomerados de pobreza, no asistencia a la educación formal, desempleo y empleo informal y su relación con los conglomerados de alta fecundidad del 2000. Además se utilizan otros datos censales para caracterizar estos conglomerados.

Descripción de la Gran Área Metropolitana

La Gran Área Metropolitana concentra las zonas urbanas de actividad comercial e industrial más importantes en el país, tiene una superficie de aproximadamente 406 km2, que incluye cuatro provincias, 24 cantones, 110 distritos y 6,296 segmentos censales en el 2000.

La Figura 1 dibuja la GAM en perspectiva con el país. Ahí se pueden apreciar las cabeceras y sectores centrales de cuatro provincias: San José (gris), Alajuela (verde), Cartago (caqui) y Heredia (amarillo). La GAM cubre casi la totalidad de la provincia de San José, las zonas urbanas de Alajuela, Heredia y Cartago. Es necesario aclarar que las divisiones administrativas como provincias, cantones y distritos están parcialmente incluidas en la GAM, sus límites no corresponden a los político-administrativos.

Según los datos del Censo de Población y Vivienda del 2000, la GAM concentra aproximadamente el 40% de la población total de Costa Rica (1 572 954), el 38% del total de jóvenes entre 13 y 17 años (158 708) y el 40% de las mujeres entre 15 y 19 años (64 869). Además, la GAM posee el 42% de las viviendas ocupadas sin contar las viviendas colectivas (cárceles, internados, hogares comunitarios...).

De los 158 708 jóvenes entre 13 y 17 años que viven en la GAM, el 22% no asiste a ningún tipo de educación formal. El 13% de las jóvenes entre 15 y 19 años son madres de al menos un hijo (este porcentaje correspondió al 12.5% en 1984) y el 12% del total de viviendas ocupadas están en situación de pobreza. El 40% del total de habitantes de la GAM pertenecen a la población económicamente activa (PEA), de ella 3.6% son desempleados y 7.2% son trabajadores por cuenta propia que no están asegurados o son asegurados por el Estado.

Conglomerados de fecundidad adolescente

El Cuadro 2 y el Cuadro 3 lista los conglomerados encontrados en el 2000 y en el 1984. Cada cuadro muestra el número de segmentos censales por conglomerado, el número observado de madres adolescentes, la población femenina de 15 a 19 años, la prueba para la hipótesis nula, las coordenadas geográficas y el radio de cada círculo, ordenado por su razón de prevalencia.

En el 2000, se identificaron 14 conglomerados de fecundidad adolescente, siete corresponden a conglomerados con alta fecundidad. Los siete conglomerados de alta fecundidad son: Tuetal Sur, Río Azul – Tirrases, La Carpio – Pavas, La Milpa – Guararí, Los Guido, León XIII, Barrios al Sur de San José. Los siete conglomerados de baja fecundidad son:

Heredia, Barrios al Este, Gravilias, Alajuela Centro y San José de Alajuela (Cuadro 2).

En 1984, se formaron 19 conglomerados, diez de alta fecundidad y nueve de baja. Los diez conglomerados de alta fecundidad fueron: Sabana Sur, San Sebastián, El Roble (Alajuela), Brasil (Alajuela), Pavas, La Uruca, Patarrá, Ciudadelas (San José), Sector Sur (San José) y Piedades. Los nueve conglomerados de baja fecundidad fueron: Heredia, Barrios del Este, Hatillo 8 y 7, Desamparados, Hatillo 3 y 4, Rohrmoser Sur, Las Cañas, Alajuela Centro, Barrio Córdoba[5].

Muchos de los conglomerados que aparecen en el año 1984 se formaron por azar, siete de los 19 conglomerados no parecen estar asociados con causas espaciales. Por ejemplo, en el Cuadro 3 se puede apreciar que de los diez conglomerados de alta fecundidad, los cuatro con las razones de prevalencia más altas no fueron significativos (al 5%), tampoco fue significativo el conglomerado de baja fecundidad que tiene la razón de prevalencia más baja.

La razón de prevalencia de fecundidad indica cuantas veces mayor es la proporción de madres adolescentes en cada conglomerado, en comparación con la proporción de madres adolescentes en el resto de la GAM. En general, entre más grandes son los conglomerados, menor es la razón[6].

La Figura 2 y la Figura 3 dan la ubicación geográfica de cada uno de los conglomerados de fecundidad en el 2000 y en 1984, respectivamente. Los conglomerados de alta fecundidad están coloreados con puntos rojos, mientras que los conglomerados de baja fecundidad tienen cruces azules.

En el año 2000, el conglomerado con mayor proporción de madres entre 15 y 19 años y por ende con la mayor razón de prevalencias es Tuetal Sur que se ubica en el distrito de San José de Alajuela. Es un conglomerado pequeño, con nueve segmentos censales que incluyen los barrios de Tuetal Sur, parte de Santa Rita (El Infiernillo), El Trópico y La Unión. Tiene por límites naturales los Ríos Itiquís, Quebrada Chorro y Quebrada Azul y ninguno de los ríos está incluido en el conglomerado. Como su centro está en el Tuetal Sur, este conglomerado recibe ese nombre. En cualquier

[5]Los conglomerados encontrados se nombraron según el distrito donde se encuentra, o en función de su centro o un poblado importante y fácil de identificar, pero en la mayoría de los casos abarcan un conjunto mayor de barrios alrededor de los poblados centrales.

[6]La razón de prevalencias muestra el número de casos observados y casos esperados dentro de la zona. Los casos observados se obtienen de aplicar la proporción de madres de todo la GAM (13%) al total de la población de 15 a 19 años dentro de cada conglomerado.

segmento de este conglomerado la posibilidad de encontrar a una adolescente madre es dos veces mayor que la posibilidad de encontrar a una adolescente madre en cualquier otro punto de la GAM.

El segundo conglomerado de alta fecundidad, en el 2000 lo forma la zona limítrofe entre el distrito de Río Azul y Tirrases, abarca la parte de "arriba de Tirrases", el relleno sanitario y todo el centro de Río Azul. Una adolescente que resida en esta zona tiene en promedio, 1.3 veces más posibilidades de ser madre adolescente en comparación con una adolescente que viva en cualquier otro punto fuera del conglomerado.

El tercer conglomerado, que apareció en el 2000 está formado por La Carpio-Pavas, el centro de este conglomerado está en Rincón Grande de Pavas y se expande hasta cubrir Guachipelín, La Carpio, Lomas, Villa Esperanza, San Juan y Pavas Centro, el límite oeste es Rohrmoser (que queda excluido). Este conglomerado está partido por el Río Torres, que separa La Carpio y Pavas.

Seguido de La Carpio-Pavas, hacia al noreste se encuentra el cuarto conglomerado, llamado La Milpa-Guararí, este conglomerado se ubica en la parte sur del distrito de San Francisco que pertenece al cantón central de Heredia.

Tanto el conglomerado La Carpio-Pavas como el conglomerado de La Milpa-Guararí representan zonas donde las adolescentes tienen un 90% de posibilidades adicionales de ser madres antes de los 20 años en comparación con otras adolescentes que vivan en una zona diferente.

El conglomerado de "Los Guido" es el tercer conglomerado más grande, que apareció en el 2000, abarca 75 segmentos censales del distrito de Patarrá y está formado por barrios como Los Guido, Valverde e Higuito. Como el conglomerado tiene su centro en Los Guido decidió llamársele así, pero su extensión va más allá de este barrio.

Con una razón de prevalencia similar a "Los Guido" (1.75) se ubica el conglomerado de León XIII (1.70) en la zona limítrofe con el Río Virilla y Quebrada Rivera (uno de los afluentes del Río Virilla). El conglomerado de León XIII está formado por el sector oeste de León XIII, Garabito y los bajos del Virilla o Vuelta de Virilla (área en el puente que cruza el Virilla por La Uruca).

Finalmente, en el 2000, se encontró el conglomerado de los Barrios al sur de San José, este es el conglomerado más grande, con un radio de 4 Km, pero con una razón de prevalencias relativamente baja (1.34) en comparación con los demás. Las barriadas de este conglomerado incluyen grandes urbanizaciones como "Los Hatillos", Barrio Cuba, Paso Ancho,

Sagrada Familia, parte de San Sebastián, San Cayetano, Cristo Rey, San Felipe, Alajuelita, Tejarcillos, Cascajal, Salitral y San Antonio de Escazú. Una adolescente que resida en esta zona tiene un 30% más de posibilidad de ser madre entre los 15 y 19 años que una adolescente promedio de la GAM.

De los siete conglomerados de baja fecundidad en el 2000, los sectores de San Antonio de Belén en Heredia y Damas de San José no fueron significativos, por ello no se incluyeron en el análisis descriptivo, sin embargo, los resultados y su ubicación geográfica se pueden apreciar en el Cuadro 2 y en la Figura 2.

Luego, aparecen tres conglomerados grandes de baja fecundidad; "Heredia" al norte, "Alajuela" al noreste y "Barrios al Este"de San José. Finalmente aparecen dos conglomerados pequeños con baja fecundidad: Gravilias en Desamparados de San José y "San José" de Alajuela. Este último conglomerado incluye los sectores de Jardines, Barrio San José, Trinidad y Montecillos. Su característica especial es que tiene la razón de prevalencias más baja (0.19).

Paradójicamente, los conglomerados con la razón de prevalencias más alta y más baja, encontrados en el 2000 se ubican en el distrito de San José de Alajuela. A dos kilómetros y medio de distancia de norte a sur, en San José de Alajuela, se puede pasar de una zona donde ser madre adolescente tiene una alta probabilidad a una zona donde existe un 80% de posibilidades de no serlo. Es decir una adolescente entre 15 y 19 años que viva en el conglomerado de Tuetal Sur, tiene casi 16 veces más posibilidades de ser una madre adolescente en comparación con otra adolescente que viva en el conglomerado de "San José".

En el año 1984, los conglomerados que aparecieron se ubican en la siguientes localidades: Sabana Sur, San Sebastián, El Roble (Alajuela), Brasil (Alajuela), Pavas, La Uruca, Patarrá, Ciudadelas (San José), Sector Sur (San José), Piedades, Heredia, Barrios del Este, Hatillo 8 y 7, Desamparados, Hatillo 3 y 4, Rohrmoser Sur, Las Cañas, Alajuela Centro, Barrio Córdoba (Cuadro 3).

El conglomerado de Sabana Sur es un sector pequeño con una población de 19 adolescentes entre 15 y 19 años, de ellas 13 eran madres. En comparación con los demás la razón de prevalencias es alta, vivir en ese sector, en 1984 dada una posibilidad 2.5 veces mayor de ser madre adolescente en comparación con el sector de Pavas, si se comparará con cualesquiera de los otros conglomerados la posibilidad de ser madre adolescente viviendo en Sabana Sur aumenta.

El conglomerado de Pavas, centrado en Rincón Grande incluye toda la zona noroeste de Pavas, pero en 1984 no incorpora La Carpio (no existía). Después del Conglomerado de Pavas sigue el conglomerado de La Uruca que se conforma a partir del de Vuelta de Virilla (Bajos del Virrilla) y Las Ánimas.

El conglomerado denominado Patarrá incluye los sectores de Guatuso, San Miguel, Salitral, Río Azul, Churruca, Higuito, San Lorenzo y parte de Damas. Esta zona tiene un riesgo de 1.8, lo que significa que una adolescente que vivía en esa zona en 1984, tenía casi el doble de posibilidad de ser madre antes de los 20 años respecto a una adolescente promedio de la GAM.

Con riesgo similar al de Patarrá y casi del mismo tamaño aparece el conglomerado de "Ciudadelas", este es un conglomerado que pasa a formar parte del gran conglomerado de "Los Barrios del Sur" en el 2000. El conglomerado "Ciudadelas" deriva su nombre de las Ciudadelas 25 de julio y 15 de setiembre, además incluye zonas limítrofes como Sagrada Familia, Ciudad Kennedy y Hatillo Centro.

El conglomerado de alta fecundidad con el menor riesgo se ubica hacia el "Sector Sur" de San José, incluye distritos como Poás, Alajuelita, Concepción, San Josecito, San Felipe, San Juan y San Antonio. Igual que en el año 2000 es el conglomerado de mayor tamaño y de menor riesgo entre el conjunto de conglomerados de alta fecundidad.

Los conglomerados de baja fecundidad son más o menos los mismos que aparecieron en el 2000, solo que en 1984 están más fragmentados, por ejemplo aparece uno centrado en San Joaquín de Heredia que recibe el nombre de Heredia; otro en este, denominado "Los Barios del Este" y otro en Alajuela. Además en Alajuela aparece el conglomerado del "Invu Las Cañas" que está ubicado hacia el norte del Aeropuerto Juan Santamaría.

Otro conglomerado de baja fecundidad es Desamparados en San José definido por barrios como: Calle Fallas, San Rafael, Paso Ancho Sur, Cucubres y Desamparados Centro.

Los Hatillos forman dos conglomerados de baja fecundidad que no aparecen en el 2000, el primero corresponde a Hatillo 8 y Hatillo 7 y el segundo a Hatillo 3 y Hatillo 4, ambos con un riesgo relativo de 0.45 y 0.40 respectivamente.

Al comparar los conglomerados de 1984 con los del 2000 se puede comprender mejor parte del proceso de formación, expansión y reducción de los conglomerados de fecundidad en el período intercensal.

La Figura 4 muestra que con excepción de los conglomerados de La Milpa-Guararí de Heredia y el Tuetal Sur de Alajuela, los conglomerados de alta fecundidad tienden a estar centrados en las mismas localidades, solo que de 1984 al 2000 la mayoría de ellos crece.

Por ejemplo, los conglomerado de alta fecundidad que crecen de 1984 al 2000 son: los "Barrios del Sur", "La Carpio-Pavas" y Tirrases-Río Azul-Patarrá. Entre los de baja fecundidad crece Alajuela, Heredia y "Barrios del Este".

Específicamente los "Barrios del Sur" en el 2000, corresponde a la unión del "Ciudadadelas" y el "Sector Sur" con la incorporación de "Los Hatillos" (de baja fecundidad en 1984) y el grupo de San Felipe. El conglomerado de Pavas (1984) se extiende hacia el noroeste de Pavas e incorpora la zona de "La Carpio". El conglomerado de Patarrá (1984) se fragmenta, en el 2000, formando un núcleo independiente entre Los Guido y Tirrases- Río Azul. Solo el conglomerado de La Uruca, en 1984, que pasa a formar parte del conglomerado de León XIII en el 2000, se hace más pequeño.

El conglomerado de La Milpa-Guararí de Heredia que antes estaba ubicado dentro del conglomerado de Heredia (baja fecundidad), aparece en el 2000 como un conglomerado independiente y de alta fecundidad. El conglomerado del Tuetal Sur que también es nuevo no tiene ningún antecedente en 1984.

Los conglomerados más grandes de baja fecundidad también tienden a parecerse y crecer de 1984 al 2000. El conglomerado de Alajuela en 2000 incorpora los conglomerados de Alajuela y del Invu "Las Cañas" de 1984.

Los "Barrios del Este", representan el conglomerado más grande, pero aparece todavía más grande en el 2000. El conglomerado de Heredia crece solo que se mueve más hacia el noroeste en el 2000. El conglomerado de Desamparados, en el 2000, se reubica hacia el sureste y está más concentrado en Desamparados centro. Además, hay dos conglomerados de baja fecundidad que desaparecen de 1984 al 2000; Hatillo 3 y Hatillo 4 y Rohrmoser Sur; no aparecen en ningún conglomerado. A cambio nace el conglomerado de baja fecundidad de San José en Alajuela que no tiene ningún antecedente en 1984.

Tipología de los conglomerados de fecundidad

Después de comprobar que existe un patrón espacial de la fecundidad adolescente tanto en 1984 como en el 2000, resulta relevante explorar algunas dimensiones que pueden estar asociadas a esta distribución espacial de la fecundidad.

La teoría señala que parte del resultado de fecundidad es modificado por las características del espacio, estas características conjugan factores macro sociales con factores propios del lugar y con características personales del individuo y su entorno inmediato (familia y pares).

Ante la limitación de medidas más específicas a nivel de vecindario, de aquí en adelante se trata de conocer algunos aspectos demográficos, macroeconómicos y sociales de los conglomerados de alta fecundidad, para tener un perfil más detallado de cada uno. Este análisis se hace solo para los conglomerados de alta fecundidad en el año 2000.

La primera parte hace un análisis descriptivo de cada conglomerado, este análisis incluye variables como estado civil, jefatura, nacionalidad, residencia hace cinco años más las variables de interés con las que se generaron los conglomerados (pobreza, educación formal, desempleo y empleo informal). La segunda parte se refiere a la ubicación espacial de los otros conglomerados y la interesección con los conglomerados de alta fecundidad.

Análisis descriptivo de los conglomerados de alta fecundidad

Según datos del censo del 2000, los siete conglomerados de alta fecundidad albergan 3,279 madres de 15 a 19 años, de ellas 33% son madres solteras. La población total de mujeres en ese rango de edad es de 16,173, (20% madres adolescentes) y 17% unidas (casadas o juntadas).

Respecto a los indicadores generales, el Cuadro 4 muestra que en los siete conglomerados de alta fecundidad, un 19% de las viviendas no satisfacen las necesidades de albergue de sus inquilinos; el 30% de los jóvenes entre 13 y 17 años no asisten a la educación formal, el 14% de la población es desempleada o trabaja en el sector informal, el 2% de los jefes de hogar son desempleado y en el 29% de los hogares hay jefatura femenina.

La mayor cantidad de viviendas en malas condiciones se encuentra en el conglomerado de Tuetal Sur y se pueden atribuir a la zona de Santa Rita (El Infiernillo); el porcentaje más alto de jóvenes que no asisten a la educación formal está en La Carpio-Pavas; el mayor porcentaje de población desempleada o empleada en el sector informal está en Los Guido; la mayor proporción de jefes de hogar sin empleo está en La Carpio-Pavas y la mayor cantidad de jefas de hogar se concentra en León XIII , 33%.

El porcentaje de madres adolescentes dentro de cada segmento es variable, oscila entre 40% en Tuetal Sur, hasta 17% en los “Barrios del Sur”, el porcentaje de madres solteras tiene menos dispersión pues va de un 41% en Tuetal Sur a un 28% en el conglomerado de La Carpio-Pavas.

El conglomerado donde hay un mayor porcentaje de mujeres entre 15 y 19 años unidas es en Tuetal Sur y el porcentaje más bajo se concentra en "Los Barrios del Sur". El detalle de estos datos se puede ver en el Cuadro 5.

En cuanto a la composición del hogar, los conglomerados de alta fecundidad tienen hogares predominantemente nucleares con hijos (46%), en orden siguen los hogares extendidos con otros miembros de la familia (23%), el hogar monoparental (13%), el nuclear sin hijos (7%), el unipersonal (6%) y el extendido con miembros que no son de la familia (5%). En el Cuadro 6, el conglomerado de "Los Guido" muestra el mayor porcentaje de hogares nucleares con hijos (papá, mamá e hijos), León XIII presenta el mayor porcentaje de hogares extendidos con otros miembros de la familia (papá, mamá, hijos, abuelos, tíos, primos...), mientras que La Milpa-Guararí reporta el mayor porcentaje de hogares monoparentales (papá o mamá e hijos), sin embargo este porcentaje representa menos de la mitad del porcentaje de jefas de hogar.

En cuanto a la nacionalidad y al lugar de residencia hace cinco años, la Figura 5 explica que para el total de habitantes de los conglomerados de alta fecundidad el 50% de los residentes actuales habían nacido en otro cantón (37%) o en Nicaragua (12%). Sin embargo, más del 80% de los residentes han vivido en la zona por más de cinco años. Esto permite suponer que la mayoría de las adolescentes llegan a vivir al lugar a edades tempranas y se quedan viviendo ahí.

Según el lugar de residencia de la madre al nacimiento, el conglomerado con mayor porcentaje de nicaragüenses es La Carpio-Pavas, seguido por Tirrases-Río Azul y San Francisco. El conglomerado con una proporción mayor de habitantes nacidos en el mismo cantón es Tuetal Sur (59%) y el conglomerado con mayor porcentaje de habitantes nacidos en otros cantones es La Milpa-Guararí(57%), esto refuerza el hecho de que las zonas como La Milpa-Guararí son proyectos de vivienda comunal, Tirrases-Río Azul y La Carpio son áreas de relocalización de pobres (Cuadro 8).

En cuanto a la residencia de hace cinco años, se puede decir que los nuevos residentes son alrededor del 20% en todos los conglomerados (Cuadro 7).

El conglomerado que tiene el mayor porcentaje de habitantes oriundos de la zona es Tuetal Sur (87%), seguido por "Los Barrios del Sur" (85%), en cambio, el conglomerado con menor porcentaje de residentes del mismo cantón es San Francisco. La Carpio-Pavas es el conglomerado que más emigrantes nicaragüenses ha recibido en ese período (Cuadro 7)

Estudiar la nacionalidad y la residencia de los habitantes permite estimar la vejez de los residenciales. En efecto, San Francisco, responde a un proyecto habitacional reciente, mientras que zonas como Tuetal Sur o Barrios del Sur ya son más viejos.

Conglomerados de alta fecundidad y otras dimensiones de pobreza

Este apartado propone estudiar un poco más a fondo las características macro sociales de los conglomerados de alta fecundidad para el 2000. La comparación se hace con los conglomerados de pobreza, no - asistencia escolar y desempleo e informalidad.

Valga recordar que este estudio no es un intento por explicar los factores asociados a la fecundidad adolescente, su propósito es identificar zonas geográficas donde las madres adolescentes tienden a concentrarse. Al incluir la pobreza y otras dimensiones asociadas al fenómeno social y económico: no asistencia escolar, desempleo o empleo informal, se pretende conocer mejor el fenómeno macrosocial que caracteriza los conglomerados de fecundidad, con especial atención a los conglomerados de alta fecundidad.

1) Fecundidad y pobreza

Los resultados señalan que existe asociación positiva entre el nivel de pobreza y la fecundidad adolescente. En un extremo el 49% de los segmentos categorizados como no pobres tienen baja fecundidad, mientras que el 90% de los segmentos con carencias básicas de vivienda tienen alta fecundidad.

Sin embargo, los segmentos "no pobres" pero con alta fecundidad se ubican en Pavas, La Milpa-Guararí de Heredia, León XIII y en los "Barrios del Sur". En estas áreas no hay evidencia de concentraciones importantes de viviendas en precario o tugurios, muestra que sus necesidades de bienes y servicios pueden ser satisfechas en la actualidad. Particularmente Pavas y los "Barrios del Sur" son urbanizaciones viejas; León XIII y La Milpa-Guararí son urbanizaciones relativamente recientes que han nacido como proyectos de vivienda.

La Figura 6 ilustra los segmentos de "no pobres" y con alta fecundidad cuando se traslapan los conglomerados azules con los conglomerados rojizos. Así se observa como un sector pequeño del conglomerado La Carpio-Pavas, el 32% del conglomerado "Barrios del Sur" y los conglomerados de León XIII y La Milpa-Guararí (completos) caen dentro del conglomerado de "no pobres".

Respecto al 90% de los segmentos censales de alta pobreza que se intersecan con los de alta fecundidad, el patrón demuestra que los conglomerados de pobreza más importantes están dentro de los conglomerados de alta fecundidad, con excepción del conglomerado "Tirrases–Río Azul y Patarrá (Tirriapa)". Esto se puede verificar en la Figura 6 cuando los conglomerados de alta pobreza (en cuadritos) se superponen sobre los conglomerados de alta fecundidad que se ilustran con puntos rojos.

Por ejemplo, el 96% del conglomerado de pobreza "La Carpio-Pavas" esta contenido dentro del conglomerado de alta fecundidad "La Carpio-Pavas" que cubre una extensión mayor. Lo mismo sucede con los conglomerados de "La Verbena" y "los Santos del Sur" (ambos de alta pobreza) que se encuentran totalmente dentro del gran conglomerado de alta fecundidad "Los Barrios del Sur". El conglomerado de Los Guido en pobreza está completamente incluido dentro del conglomerado de alta fecundidad llamado (Los Guido también). En el mapa se puede apreciar los cuadros en naranja claro superpuestos sobre los puntos rojos (Ver Figura 6)

Sólo el conglomerado de alta pobreza Tirrases-Río Azul–Patarrá (Tirriapa) es más grande que el conglomerado de alta fecundidad "Tirrases–Río Azul". En Tirrases–Río Azul la intersección es casi completa, pues solo dos segmentos de alta fecundidad de Tirrases no están dentro del conglomerado de Tirriapa. Por otra parte, el conglomerado Tirriapa tiene un 15% de su área no asociada con ningún patrón de fecundidad.

2) Alta fecundidad y no - asistencia a la educación formal

Los conglomerados generados con la característica de "no – asistencia" son cinco, tres de alta no asistencia y dos de baja. Los conglomerados de alta no-asistencia, es decir, donde la mayoría de los muchachos entre 13 y 17 años no están estudiando, concentran el 27% de la población total de 13 a 17 de la GAM (Cuadro 9).

La distribución geográfica de la alta no-asistencia escolar tiende a concentrarse en el sector sur, donde aparecen dos conglomerados: Río Azul-Patarrá y Barrios del Sur. Al oeste se ubica el otro conglomerado, con centro en Piedades, grande en extensión, pero menor en riesgo (Figura 7).

Los conglomerados de alta fecundidad y "alta" no-asistencia escolar representan el 47% de los conglomerados de alta fecundidad. En general, los conglomerados de no-asistencia tienen mayor tamaño que los de alta fecundidad. Dos de los conglomerados de alta no- asistencia (Piedades, Tirrases y Río Azul) cubren a tres conglomerados de alta fecundidad. El

conglomerado de Piedades y de Tirrases-Río Azul, (de "alta" no asistencia escolar), contiene a los conglomerados de alta fecundidad La Carpio-Pavas y Tirrases-Río Azul y Los Guido. Es decir, en cualquier punto que uno se encuentre dentro de estos tres conglomerados de alta fecundidad, es posible que la población entre 13 y 17 años no asista a la educación formal. La Figura 7, muestra con puntos rojos los conglomerados de alta fecundidad, mientras que las cruces violetas representan conglomerados de alta no-asistencia escolar y las cruces moradas representan los conglomerados de baja no-asistencia.

Por otra parte, los conglomerados de La Milpa-Guararí y León XIII de alta fecundidad, caen dentro de un conglomerado de baja deserción escolar. El conglomerado de Tuetal Sur no aparece interceptado por ningún conglomerado de no-asistencia escolar (Figura 7).

3) Alta fecundidad, desempleo y sector informal

El resultado de los conglomerados de desempleo e informalidad se presenta en el Cuadro 10. De acuerdo con esta característica, en la GAM hay grandes sectores de alto desempleo y empleo informal contrastados con grandes sectores de empleo en el sector formal. Los conglomerados de alto desempleo e informalidad son cinco y en ellos se agrupa el 45% de la población desempleada o empleada por cuenta propia sin seguro social o asegurada por el Estado.

Los cinco conglomerados de alto desempleo e informalidad tienden a concentrarse en la parte sur de la GAM. Además, las zonas de alto desempleo coinciden con las zonas de pobreza.

De los cinco conglomerados de desempleo e informalidad, tres (Calle Machete, Colón e Ipís) no se intersecan con los conglomerados de alta fecundidad. Los dos restantes son el de San Ana-Pavas y "Barrios del Sur".

En la Figura 8 se pueden apreciar los conglomerados de desempleo e informalidad, todos se ilustran con el símbolo (+). Los conglomerados de alto desempleo e informalidad tienen colores violetas, fucsias y rosados, mientras que los conglomerados de bajo desempleo e informalidad se ilustran con tonos azules. Los conglomerados de alta fecundidad se representan con puntos en distintos tonos de rojo y aparecen sobre los conglomerados de desempleo e informalidad.

El conglomerado de los Barrios del Sur es el conglomerado más grande en tamaño (casi 9 Km de radio) pero el más bajo en nivel de riesgo (1.2). Por su tamaño este conglomerado interseca tres conglomerados de alta

fecundidad: Los Guido, Tirrases-Río Azul y casi la mitad del conglomerado de los "Barrios del Sur" (Figura 8).

El otro conglomerado, Pozos-Pavas se ve parcialmente en el mapa porque está cubierto por el conglomerado de alta fecundidad Carpio-Pavas. En esta zona, tres tipos de conglomerados se intersecan:

a. El conglomerado de alta fecundidad

b. El conglomerado de alta pobreza

c. El conglomerado de alto desempleo e informalidad.

De los tres el más grande en extensión es el de desempleo e informalidad (2 km de radio) seguido por el de fecundidad (1.5 km de radio) y por último el de pobreza (829 mts. de radio).

Los conglomerados de León XIII y La Milpa-Guararí están contenidos dentro del conglomerado más grande de bajo desempleo e informalidad. Nuevamente el conglomerado del Tuetal Sur no se interseca con ninguno de los conglomerados de desempleo e informalidad.

En síntesis, el Cuadro 11 resume los resultados de esta sección. En la primera columna se muestran los conglomerados de alta fecundidad en el 2000, por filas se ven los otros conglomerados encontrados, en cada celda se pone el nombre del conglomerado que se intercepta.

Del análisis de las intersecciones entre conglomerados, se pueden obtener algunas características macro sociales de los conglomerados de alta fecundidad, que permite dividirlos en tres tipos: *conglomerados de alto riesgo, conglomerados de bajo riesgo y conglomerados de riesgo incierto.*

Los conglomerados de alto riesgo muestras zonas de alta vulnerabilidad, con características de exclusión. En general son conglomerados que existían en 1984 y que para el 2000 aumentaron su tamaño, los jóvenes que residen en ellos tienen menos posibilidades de asistir a la educación formal, la población se enfrenta a una situación de alto desempleo, y quienes quieren acceder un empleo tienen mayores posibilidades de conseguirlo en el sector informal (trabajar por cuenta propia y sin seguridades sociales). Además, está presente un importante componente migratorio y infraestructura deteriorada, con zonas de pobreza extrema (Cuadro 11). Este es el común denominador en los conglomerados de La Carpio-Pavas, Tirrases-Río Azul, Los Guido y parte de los Barrios del Sur (San Felipe, Concepción, San Josecito, San Antonio).

Los conglomerados de bajo riesgo son León XIII y La Milpa-Guararí (Heredia). León XIII es un subproducto reducido del conglomerado de La

Uruca de 1984 y La Milpa-Guararí aparece en 2000, pues desde la década de los noventa está zona se caracterizó por recibir población reubicada en viviendas populares, que reciben financiamiento del Estado. En general estos conglomerados están en zonas de baja pobreza, bajo desempleo e informalidad y la población joven tiene más posibilidades de asistir a la educación formal.

Finalmente, el conglomerado de riesgo incierto es Tuetal Sur. Esta categoría se le da ya que no tuvo ninguna correspondencia con los conglomerados, por lo que se recomienda un análisis más individualizado.

Discusión

En términos generales, la sección de resultados ha mostrado la existencia de conglomerados estadísticamente significativos de acuerdo con varias características, en este caso la característica de mayor interés exploró las concentraciones de madres entre 15 y 19 años, esta variable se usó para medir fecundidad adolescente. De acuerdo con está medición, aparecen 14 conglomerados en el 2000, siete de ellos son de alta fecundidad. En 1984 diez fueron los conglomerados de alta fecundidad, seis de ellos significativos.

A los conglomerados de alta fecundidad en el 2000 y en 1984, se les denominó según el barrio, o el distrito donde estaban ubicados. En el 2000 la zona con más casos observados de madres adolescentes fue el Tuetal Sur, en Alajuela; seguido por el complejo Río Azul-Tirrases que incluye toda la franja limítrofe entre Tirrases y Río Azul, los barrios del norte de Tirrases, la zona del relleno sanitario y todo el Centro de Río Azul. El tercer conglomerado de alta fecundidad fue La Carpio-Pavas que cubre el barrio de La Carpio y los suburbios de Pavas. El cuarto conglomerado los formaron los barrios de Los Lagos, Lagunilla, La Milpa y Guararí en Heredia.

En una tercera categoría respecto al riesgo relativo, están las zonas de Patarrá (Guatuso, Higuito y Los Guido) y León XIII y finalmente aparece el conglomerado más grande pero con el riesgo relativo más bajo formado por los Barrios del Sur.

En 1984 la conglomeración geográfica de alta fecundidad no era muy diferente al patrón del 2000. Lo que parece sugerir que estas conglomeraciones tienden a crecer y definirse mejor en el tiempo.

Por ejemplo el conglomerado de Patarrá en 1984 respondía a una sola zona entre Patarrá, Tirrases, Damas y Río Azul, para el 2000 aparecen dos conglomerados diferenciados: uno hacia el centro y otro hacia el norte de Patarrá. El conglomerado de La Uruca en 1984 se hace más hacia el este

en la zona de León XIII y el conglomerado de Pavas crece extendiéndose por el centro de Pavas y más hacia el norte para incorporar "La Carpio".

De 1984 al 2000 desaparece el conglomerado Sabana Sur pero a cambio aparecen los conglomerados del Tuetal Sur y San Francisco.

Luego de ubicar los conglomerados de fecundidad se definieron las características demográficas de los conglomerados de alta fecundidad y se exploró la agregación espacial de la pobreza, el acceso a la educación y la capacidad de consumo. Con estas variables se generaron conglomerados pobreza, no - asistencia a la educación formal y desempleo e informalidad. Siete fueron los conglomerados de pobreza (aproximado por carencias básicas), cinco los conglomerados en no-asistencia y nueve los de desempleo e informalidad.

Respecto a las intersecciones de los conglomerados de pobreza con los de alta fecundidad, el 90% de los segmentos censales de alta pobreza caen dentro de conglomerados de alta fecundidad. El patrón parece demostrar que los conglomerados de pobreza más importantes están dentro de los conglomerados de fecundidad, que en general tienden a cubrir un área mayor.

Respecto a los conglomerados de alta fecundidad y no-asistencia escolar, el 47% de los conglomerados de alta fecundidad tienen una población de jóvenes de 13 a 17 años de edad, que en su mayoría no asiste a la educación formal, con excepción de los barrios del Sur, los conglomerados de no-asistencia son más grandes que los de alta fecundidad, es decir, los primeros están contenidos dentro de los últimos. Esta situación genera el cuestionamiento sobre la relación entre deserción escolar y maternidad adolescente, pues parece ser que los lugares donde la fecundidad adolescente es alta, la mayoría de los jóvenes, hombres y mujeres entre 13 y 17 años no asisten a la educación formal. Lo que señala que la deserción o las limitaciones de acceso a la educación formal en esa edad, antecede a la situación de maternidad y no a la inversa.

De la relación entre desempleo, empleo informal y fecundidad, se sabe que el 54% de los segmentos de alto desempleo e informalidad se intersecan con segmentos de alta fecundidad. Las zonas de alto desempleo tienden a coincidir con las zonas de pobreza. El conglomerado de alto desempleo más importante está en los "Barrios del Sur", este se interseca con tres conglomerados de alta fecundidad.

Los conglomerados de alta fecundidad clasificados como conglomerados de alto riesgo, comparten características macro sociales muy similares. En general se pueden clasificar como zonas urbanas en "desventaja social" pues conforman áreas de alta vulnerabilidad y exclusión.

Elementos como pobreza extrema, alto desempleo o altas posibilidades de empleo por cuenta propia sin seguro social, poblaciones jóvenes con menos posibilidades de asistir a la educación formal, alto porcentaje de jefas de hogar, alto porcentaje de madres entre 15 y 19 años solteras y un componente migratorio mayor al 10% del total de sus residentes, justifican esta categorización. Estos conglomerados existían en 1984 y aumentaron su tamaño en el 2000.

León XIII y La Milpa-Guararí, conglomerados de bajo riesgo, a pesar de que comparten algunas de estas desventajas características de los conglomerados de alto riesgo están ubicados en zonas de mayor empleo, más oportunidades de acceso a la educación y baja pobreza.

El conglomerado de Tuetal Sur no se interseca con ninguno de los otros conglomerados. Lo que señala que las razones de su alta fecundidad deben estar más vinculadas con otros factores como: el tipo de residentes, las características del hogar, las actitudes hacia el embarazo y las oportunidades de crecimiento profesional, entre otros de los factores.

La ubicación geográfica de cada uno de los conglomerados da una idea más clara de las características comunes que comparten. Además, bajo la realidad observada, se estima el riesgo relativo que representa para un residente vivir dentro de ese conglomerado en comparación con quienes viven fuera de él.

El aporte del estudio consiste en reconocer la identificación geográfica de los conglomerados de alta fecundidad y ese resultado al contexto general de cada conglomerado. Esto permite reconocer que muchos de los conglomerados identificados, responden a una tipificación de vecindarios o ambiente urbano calificado como "en desventaja social", que pueden definirse como áreas de "exclusión o segregación social".

Este nivel de desagregación (el conglomerado), permite probar otras hipótesis sobre cómo el ambiente moldea los resultados demográficos y modifica las conducta, las decisiones y la formación de metas de cada uno de los residentes.

Un último punto importante para el debate, es que a pesar de los avances en las mediciones e innovaciones metodológicas para trabajar con los vecindarios, la definición de vecindario todavía carece de consenso, sobre todo entre los investigadores y los residentes de un área específica.

Según, Sastry, Pebley y Zonta (2002), uno de los mayores problemas, reconocido por los ecologistas sociales y geógrafos al tratar de medir los efectos del vecindario, consiste en que el concepto de "vecindario" es totalmente amorfo. "Una definición de un vecindario puede variar de un

individuo a otro de acuerdo al contexto y a la experiencia personal". Desde la perspectiva de los residentes, el vecindario puede ubicarse dentro de su misma cuadra, a 15 minutos caminando, hasta la pulpería más cercana, hasta el centro de salud o hasta la escuela (Sastry, Pebley y Zonta, 2002).

El hecho de que existen sistemas de información geográfica (GIS) facilita la asociación entre los datos y la geográfica y permite crear niveles de análisis como el conglomerado que de algún modo resuelven la definición de vecindario.

Por ejemplo, en Costa Rica existen barriadas que pueden ser identificadas como vecindarios por sus propios residentes, no obstante, la connotación informal de barrio no tiene una respuesta en indicadores demográficos, que generalmente existen solo para divisiones administrativas. Por otra parte, la unidad básica de muestreo para los censos y la encuestas tiene un división muy pequeña y arbitraria que los residentes no pueden reconocer como vecindario.

El análisis espacial y el concepto de conglomerado no necesariamente se puede igualar a las ideas de barrio, o comunidad, pero si se puede pensar como una zona geográfica (vecindario o ambiente urbano) que permite distinguir zonas de alta fecundidad adolescente y puede ser útil si se quiere trabajar con un nivel de agregación mayor que el individuo o el hogar.

Distinguir estas zonas permite priorizar los recursos y focalizar los programas de intervención en materia de adolescentes.

Bibliografía

Aber, J.L., M.A. Gephart, J. Brooks-Gunn and J.P. Connell (1997) "Development in Context: Implications for Studying Neighborhood Effects," in J. Brooks-Gunn, G.J. Duncan, and J.L. Aber (eds.) *Neighborhood Poverty,* Volume I. New York: Russell Sage Foundation.

Alexander, F.E. and P. Boyle (eds) (1996) *Methods for Investigating of Localized Clustering of Disease.* International Agency for Research on Cancer. World Health Organization.

Aneshensel, C.S., and C.A. Sucoff (1996) "The Neighborhood Context of Adolescent Mental Health," Journal of Health and Social Behavior 37: 293-310.

Bronfenbrenner, U. (1986) "Ecology of the Family as Context for Human Development". *Developmental Psychology* 22.6: 723-742.

Brooks-Gunn, J., G. Guo, and F.F. Furstenberg, Jr. (1993) "Who Drops Out of and Who Continues Beyond High School?" *Journal of Research on Adolescence* 3(3): 271-294.

Brooks-Gunn, J., G.J Duncan, P. Kato and N. Sealand (1993) "Do Neighborhoods Influence Child and Adolescent Behavior?" *American Journal of Sociology* 99: 353-395.

Brooks-Gunn, J., G.J. Duncan, and L.Aber. 1997. *Neighborhood Poverty.* Volume 1. New York: Russell Sage Foundation.

Duncan, G.J., and S.D. Hoffman (1991) "Teenage Underclass Behavior and Subsequent Poverty: Have the Rules Changed?" in C. Jencks and P. Peterson (eds.) *The Urban Underclass*. Washington: Brookings Institution.

Centro Centroamericano de Población (PCP, 2002). Datos en Linea. http://ccp.ucr.ac.cr

Ferres, J.C. y X. Mancero (2000) "El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina" Doc. No.2 preparado para el 5º Taller Regional *La Medición de la Pobreza: Métodos y Aplicaciones.* BID, BIRF, INEGI, CEPAL. Aguascalientes, México.

Gephart, M.A. (1997) "Neighborhoods and Communities as Contexts for Development," in J. Brooks-Gunn, G.J. Duncan, and J.L. Aber (eds.) *Neighborhood Poverty,* Volume I. New York: Russell Sage Foundation.

Hjalmars, U., Kulldorff, M;Gustafsson, G. and N. Nagarwalla. (1996) "Childhood leukaemia in Sweden: Using GIS and a Spatial Scan Statistic for Cluster Detection". *Statistics in Medicine.* 15:707-715

Kawachi, I. et al. (1997) "Social Capital, Income Inequality, and Mortality". *American Journal of Public Health.* 87.9: 1491-1498

Kulldorff, M. (1997) "A Spatial Scan Statistic". *Communications in Statistics: Theory and Methods.* 26.6:1481-1496.

Kulldorff, M. (1998) Version 2.1 for Windows 95 / NT was released September 25. http://www3.cancer.gov/prevention/bb/satscan.html#current

Kulldorff, M. (1999) "Statistical Evaluation of Disease Cluster Alarms", in Lawson, A.B et al. (eds) *Disease Mapping and Risk Assessment for Public Health.* John Wiley & Sons Ltd.

Kulldorff, M et al (1998) "Evaluating Cluster Alarms: A space-time scan statistic and brain cancer in Los Alamos". *American Journal of Public Health,* in press.

Kulldorff, M.; Feuer, E.; Miller, B. y L. Freedman. (1997) "Breast Cancer Clusters in the Northeast United States: A Geographic Analysis". *American Journal of Epidemiology.* 146.2: 161-170

Marshall, R. (1991) "A Review of Methods for the Statistical Analysis of Spatial Patterns o Disease". *Journal of the Royal Statistical Society.*154.3:421-441

Massey (1998) "Back to the Future: The Rediscovery of Neighborhood context". *Contemporary Sociology.* 27: 570-572

Massey, D.S. y N.A. Denton (1993) *American Apartheid: Segregation and the Making of the Underclass.* Cambridge: Harvard University Press.

Robert, SA (1999) "Socioeconomic Position and Health: the Independent Contribution of Community Socioeconomic Context*".* *Annual Review of Sociology.* 25: 489-516

Sampson, R.J., J.D. Morenoff and F. Earls (1998) "Beyond Social Capital: Neighborhood Mechanisms and Structural Sources of Collective Efficacy for Children," paper presented at the annual meetings of the American Sociological Association, San Francisco.

Sampson, R.J., S.W. Raudenbush y F. Earls (1997) "Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy," *Science* 277.15: 918-924.

Sastry, N., A. Pebley y M. Zonta (2002) "Neighborhood Definitions and the Spatial Dimension of Daily Life in Los Angeles". Paper prepared for presentation at the 2002 *Annaul Meetings of the Population Association of America,* Atlanta, Georgia.

Sucoff, C.A. y D.M. Upchurch (1998). "Neighborhood context and the risk of childbearing among metropolitan-area black adolescents". *American Sociological Review* 63:571-585.

Taylor, S E, R L Repetti, and T Seeman (1997) "Health Psychology: What is an Unhealthy Environment and How Does it Get Under the Skin?" *Annual Review of Psychology.* 48:411-447

Trejos (2002) "La evolución de la pobreza en Costa Rica en los años noventa". *Documento de trabajo*. Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas. Por publicar.

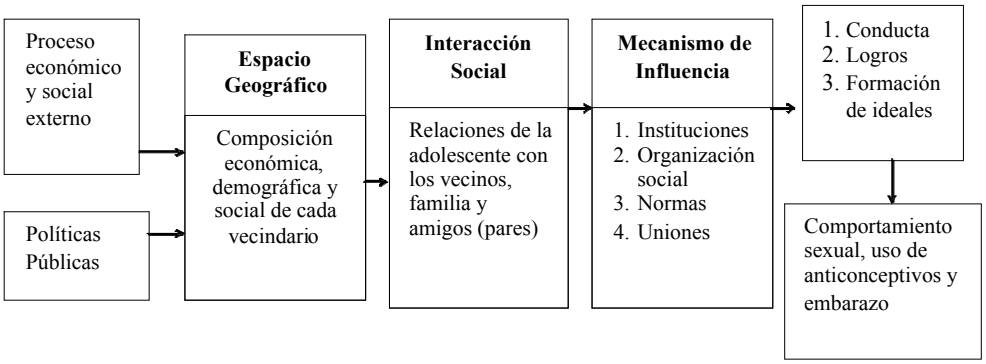
Upchurch, D., C.S. Aneshensel, C.A. Sucoff and L. Levy-Storms (1999) "Neighborhood and Family Contexts of Adolescent Sexual Activity". *Journal of Marriage and the Family.* 61:920-933

Weeks, J. et al. (2002) "Spatial Patterns as Predictors of Fertility Change in Rural Egypt" Paper prepared for presentation at the 2002 *Annual Meetings of the Population Association of America,* Atlanta, Georgia.

Wilson, W. J. (1987) *The truly disadvantaged: The inner city, the underclass and public policy.* Chicago: University of Chicago Press.

Wilson, W. J. (1996) *When works disappears: The world of the new urban poor.* New York: Vintage.

Diagrama 1.Mecanismos de Influencia del Vecindario sobre la conducta de sus residentes



Cuadro 1. Construcción del indicador de carencias

Necesidad básica	Dimensión	Variables y criterios de insatisfacción
Acceso a albergue digno	Vivienda	Hogar en vivienda eventual o tugurio
Acceso a vida saludable	Infraestructura físico sanitaria	Material del piso Material de las paredes exteriores Fuente de abastecimiento del agua para consumo Hogar con servicio sanitario colectivo y eliminación de excretas por pozo, letrina, otro medio o no tiene servicio sanitario Electricidad
Acceso a otros bienes y servicios	Combustible Tenencia de artefactos	Combustible usado para cocinar Televisión a color Refrigeradora

Fuente: Trejos (2002).

Cuadro 2. Gran Área Metropolitana: Conglomerados de fecundidad adolescente (15-19 años) ordenados según riesgo relativo de fecundidad, 2000

Nombres	Segmento	Riesgo	Casos	Población	P>0.01	x	y	radio
Alta	1,320		3,279	16,173				
Tuetal Sur	9	3.04	34	86	0.01	510583	223115	710
Río Azul- Tirrases	56	2.27	224	758	0.00	533576	208619	1,036
La Carpio-Pavas	183	1.91	718	2,886	0.00	519975	215307	1,426
La Milpa-Guararí	51	1.89	153	620	0.00	523674	218251	597
Los Guido	75	1.75	204	895	0.00	531715	205791	1,436
León XIII	42	1.71	166	746	0.00	525168	216067	588
Barrios del Sur	904	1.34	1,780	10,182	0.00	524240	208434	4,008
Baja	2,133		1,502	21,987				
San Antonio *	104	0.67	104	1,189	0.51	517180	219603	2,336
Heredia	532	0.65	438	5,187	0.00	523071	223778	4,627
B. Este	1,258	0.57	842	11,262	0.00	530763	212860	3,761
Desamparados	87	0.55	60	838	0.02	529808	207925	860
Damas*	21	0.39	14	274	0.82	531850	208108	599
Alajuela	107	0.37	38	793	0.00	513308	222457	1,113
San José (A)	24	0.19	6	2,444	0.00	511057	221591	613
Total	3,453		6,283	60,147				

(*) representan los conglomerados no significativos estadísticamente

Cuadro 3. Gran Área Metropolitana: Conglomerados de fecundidad adolescente (15-19 años) ordenados según riesgo relativo de fecundidad, 1984

Nombre	Segmentos	Riesgo	Casos	Población	P>0.01	x	y	radio
Alta	732		2,173	10,760				
Sabana Sur	2	5.46	13	19	0.08	525862	212498	99
San Sebastián*	3	3.52	15	34	0.80	528485	210510	126
Roble*	2	3.39	14	33	0.97	510075	218910	280
Brasil*	5	2.57	28	87	0.44	515528	222634	805
Pavas	27	2.24	129	460	0.00	520784	214519	418
La Uruca	46	1.97	198	802	0.00	525050	216113	687
Patarrá	75	1.80	215	955	0.00	532645	207184	2,358
Ciudadelas	94	1.72	271	1,255	0.00	526576	211393	797
Sector Sur	396	1.46	1,085	5,920	0.00	525022	206415	4,214
Piedades*	82	1.37	205	1,195	0.44	514359	212768	4,099
Baja	1,300		1,278	16,545				
Heredia	328	0.81	514	5,086	0.01	520101	219805	4,321
Barios del Este	663	0.62	564	7,284	0.00	530094	213973	2,743
Hatillo 8 y 7	74	0.45	55	972	0.00	524085	213227	1,206
Desamparados	111	0.43	81	1,500	0.00	529506	209725	1,092
Hatillo 3 y 4	33	0.41	30	586	0.00	524964	211248	420
Favorita Norte	31	0.27	12	362	0.00	522198	214796	721
Las Cañas	16	0.25	8	251	0.03	513905	221807	505

Nombre	Segmentos	Riesgo	Casos	Población	P>0.01	x	y	radio
Alajuela	37	0.25	14	443	0.00	512975	222621	584
Barrio Córdoba*	7	0.00	0	61	0.93	526158	212897	222

(*) representan los conglomerados no significativos estadísticamente

Cuadro 4. Gran Área Metropolitana: Indicadores generales de los conglomerados de alta fecundidad, 2000

Conglomerado	RR[1]	% viviendas con carencias	% no asisten educación formal	% desempleados empleados SI[2]	% jefas	% jefes desempleados
Tuetal Sur	3.04	35%	46%	16%	23%	3%
Tirrases-Rio Azul	2.27	33%	48%	17%	23%	3%
La Carpio-Pavas	1.91	32%	34%	15%	30%	4%
San Francisco	1.89	24%	35%	15%	32%	3%
Los Guido	1.75	24%	38%	19%	26%	3%
León XIII	1.71	23%	34%	15%	33%	3%
Barrios del Sur	1.34	14%	26%	13%	29%	2%
Total	1.53	19%	30%	14%	29%	2%

[1]Riesgo relativo asociado al conglomerado de fecundidad

[2]Empleados del sector informal son aquellos trabajadores por cuenta propia sin seguro social o asegurados por el Estado

Cuadro 5. Gran Área Metropolitana: Porcentajes de madres, porcentaje de madres solteras y porcentaje de mujeres unidas entre 15 y 19 años, 2000

Conglomerado	OR[1]	%madres	%madres solteras	% unidas 15-19
Tuetal Sur	3.04	40%	41%	27%
Tirrases-Rio Azul	2.27	30%	32%	22%
La Carpio-Pavas	1.91	25%	28%	22%
San Francisco	1.89	25%	31%	19%
Los Guido	1.75	23%	30%	17%
León XIII	1.71	22%	33%	21%
Barrios del Sur	1.34	17%	35%	14%
Total	1.53	20%	33%	17%

[1]Razón de prevalencias asociada al conglomerado de fecundidad de alta fecundidad

Cuadro 6. Gran Área Metropolitana: Tipología del hogar en los conglomerados de alta fecundidad, 2000

Conglomerado	OR[1]	Nuclear con hijos	Extendido Familia	Mono-parental	Nuclear sin Hijos	Uniper-sonal	Extendido no familiar
La Carpio-Pavas	1.91	46%	24%	13%	6%	4%	7%
Barrios del Sur	1.34	45%	23%	13%	8%	7%	4%
Tirrases-Rio Azul	2.27	48%	22%	11%	8%	6%	6%
Los Guido	1.75	51%	21%	13%	6%	5%	5%
San Francisco	1.89	47%	22%	15%	6%	4%	5%
León XIII	1.71	42%	29%	14%	6%	5%	5%
Tuetal Sur	3.04	48%	21%	12%	6%	6%	7%
Total	1.53	46%	23%	13%	7%	6%	5%

[1]Razón de prevalencias asociada al conglomerado de fecundidad de alta fecundidad

Cuadro 7. Gran Área Metropolitana: Lugar de residencia de los habitantes de los conglomerados de alta fecundidad hace cinco años, 2000

Residencia	OR[1]	Mismo cantón	Otro cantón	Nicaragua	Otro país
Tuetal Sur	3.04	87%	8%	4%	0%
Tirrases-Rio Azul	2.27	80%	13%	8%	0%
La Carpio-Pavas	1.91	79%	12%	9%	0%
San Francisco	1.89	76%	19%	4%	0%
Los Guido	1.75	84%	12%	4%	0%
León XIII	1.71	84%	11%	5%	0%
Barrios del Sur	1.34	85%	13%	3%	4%
Total	1.53	83%	12%	5%	0%

[1]Razón de prevalencias asociada al conglomerado de fecundidad de alta fecundidad

Cuadro 8. Gran Área Metropolitana: Distribución d ela población por lugar de nacimiento, 2000

Conglomerado	OR[1]	Mismo cantón	Otro cantón	Nicaragua	Otro país
Tuetal Sur	3.04	59%	30%	10%	0%
Tirrases-Rio Azul	2.27	40%	44%	15%	1%
La Carpio-Pavas	1.91	44%	31%	24%	1%
San Francisco	1.89	28%	57%	14%	1%
Los Guido	1.75	44%	46%	9%	1%
León XIII	1.71	43%	44%	13%	1%
Barrios del Sur	1.34	54%	36%	9%	1%
Total	1.53	50%	37%	12%	1%

[1]Razón de prevalencias asociada al conglomerado de fecundidad de alta fecundidad

Cuadro 9. Gran Área Metropolitana: Conglomerados formados por la característica "no asistencia escolar"[1], ordenados según riesgo relativo. 2000

Nombres	Segmento	Riesgo	Casos	Población	P>0.01	x	y	radio
Alta 3	1,502		13,005	43,358				
Río Azul-Patarrá	193	1.66	2,360	6,379	0.00	532795	206675	2,637
B.Sur	442	1.33	3,847	13,015	0.00	524299	206299	3,839
Piedades	867	1.27	6,798	23,964	0.00	512350	212323	9,097
Baja 2	3,410		13,812	78,782				
Mini GAM	3,387	0.79	13,746	78,194	0.00	529210	218011	8,651
La Aurora	23	0.50	66	588	0.00	519625	219122	344
Total	4,912							

[1]No asistencia escolar se define como la cantidad de jóvenes de 13 a 17 años que en el censo declararon no asistir a un centro de educación formal.

Cuadro 10. Gran Área Metropolitana: Conglomerados del población desempleada o empleada en el sector informal sin seguro social o asegurada por el Estado, 2000

Nombres	Segmento	Riesgo	Casos	Población	P>0.01	x	y	radio
Alto	2,175		29,915	227,310				
Calle Machete	1	6.81	82	111	0.00	516796	212580	0
Colón	3	2.06	94	420	0.00	509346	211476	332
Ipís	49	1.85	1,152	5,735	0.00	535381	216171	677
Pozos-Pavas	194	1.32	3,430	24,042	0.00	518919	214711	2,048
Barrios del Sur	1,928	1.18	25,157	197,002	0.00	526709	203563	8,961
Bajo	1,567		13,348	155,344				
Heredia	1,448	0.83	12,499	143,437	0.00	525969	222399	8,273
Tres Ríos	63	0.71	471	6,153	0.00	538410	210692	1,317
Curridabat	56	0.61	378	5,754	0.00	534531	210608	1,294
Total	3,742							

Cuadro 11. Gran Área Metropolitana: Cuadro resumen de los conglomerados identificados en todos los análisis.

Alta fecundidad 2000	Fecundidad 1984	Pobreza	No-asistencia escolar	Desempleo e informalidad
		Alto Riesgo		
Río Azul- Tirrases	Patarrá	Tirrases- Río Azul	Río Azul-Patarrá	Barrios del Sur
La Carpio-Pavas	Pavas	La Carpio-Pavas	Piedades	Pozos-Santa Ana
Los Guido	Patarrá	Los Guido	Río Azul-Patarrá	Barrios del Sur
Barrios del Sur	Santos del Sur	Barrios al Sur	B. del Sur	Barrios del Sur
		Bajo Riesgo		
La Milpa-Guararí	Heredia	Mini GAM	Mini GAM	Heredia
León XIII	La Uruca	Mini GAM	Mini GAM	Heredia
		Riesgo Incierto		
Tuetal Sur	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

Figura 1. Costa Rica: Gran Área Metropolitana en perspectiva

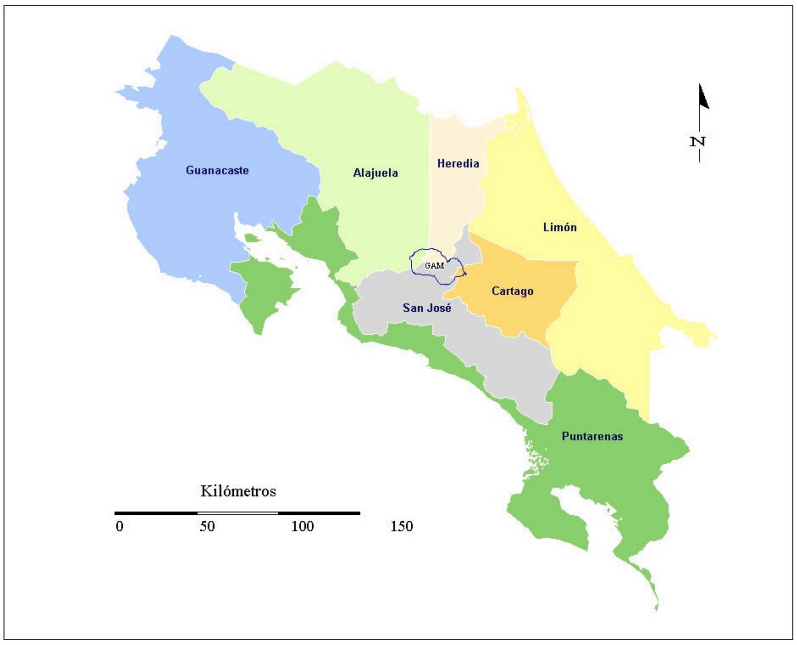


Figura 2. Gran Área Metropolitana: Ubicación geográfica de los conglomerados fecundidad adolescente (15-19 años), 2000

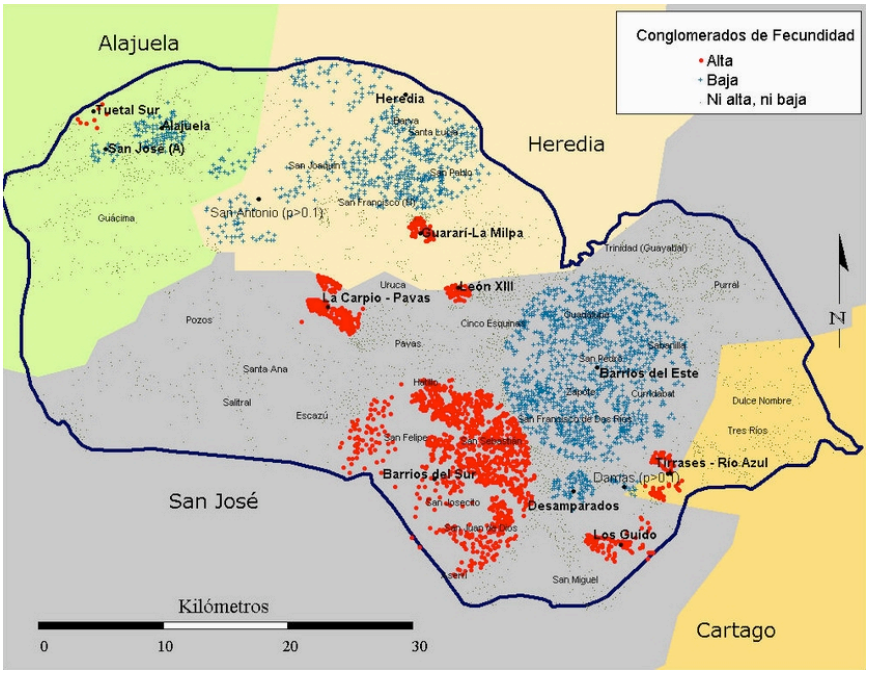


Figura 3. Gran Área Metropolitana: Ubicación geográfica de los conglomerados fecundidad adolescente (15-19 años), 1984

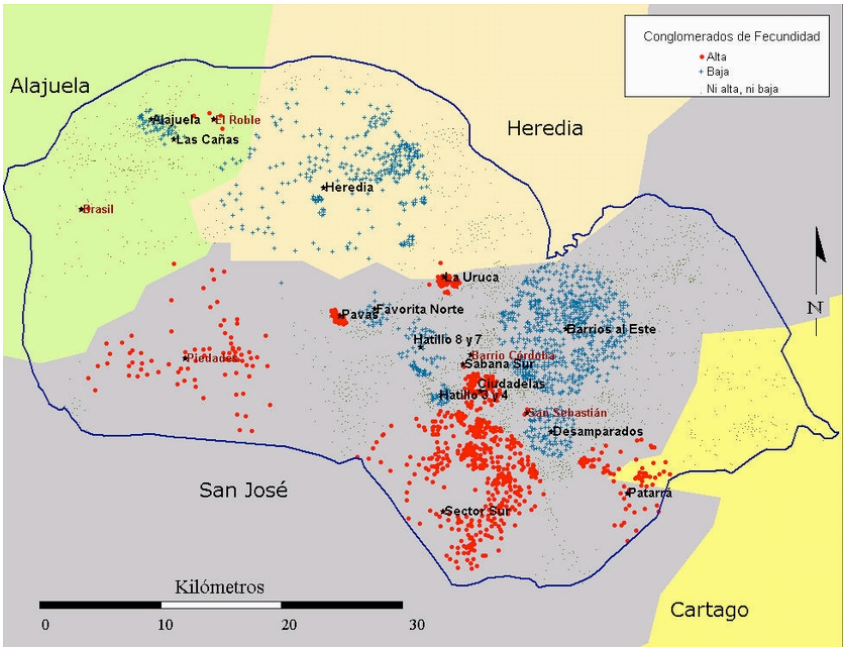


Figura 4. Gran Área Metropolitana: Evolución temporal de los conglomerados de fecundidad adolescente (15-19 años), 1984-2000

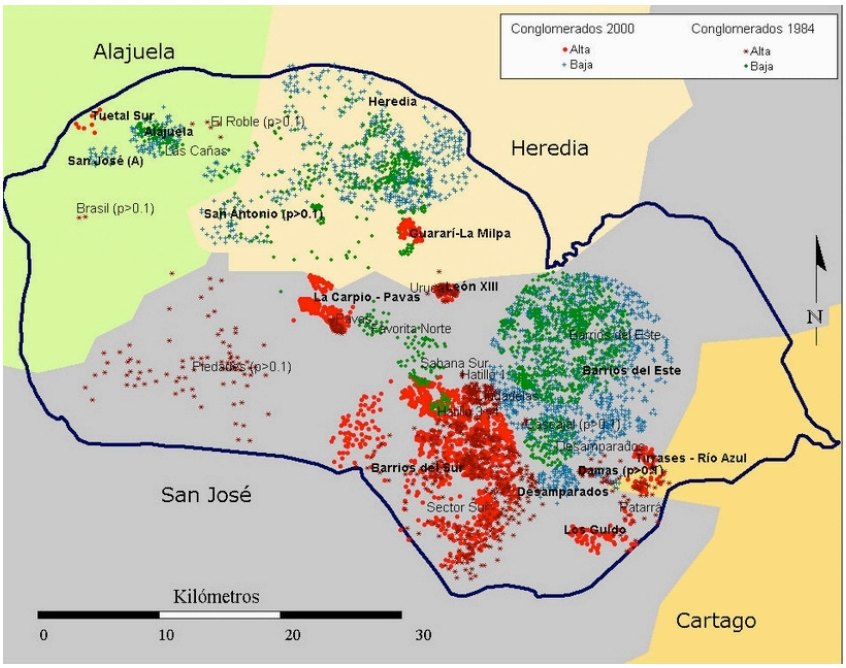
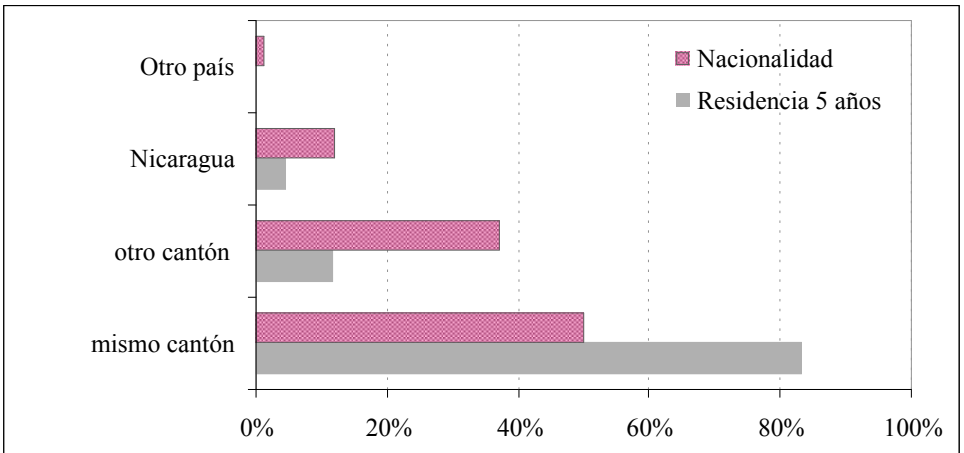


Figura 5. Gran Área Metropolitana: Patrón de origen y residencia hace cinco años



	mismo cantón	otro cantón	Nicaragua	Otro país
Nacionalidad	50%	37%	12%	1%
Residencia 5 años	83%	12%	5%	0%

Figura 6. Gran Área Metropolitana: Ubicación geográfica de los conglomerados de pobreza combinados con los de alta fecundidad adolescente, 2000

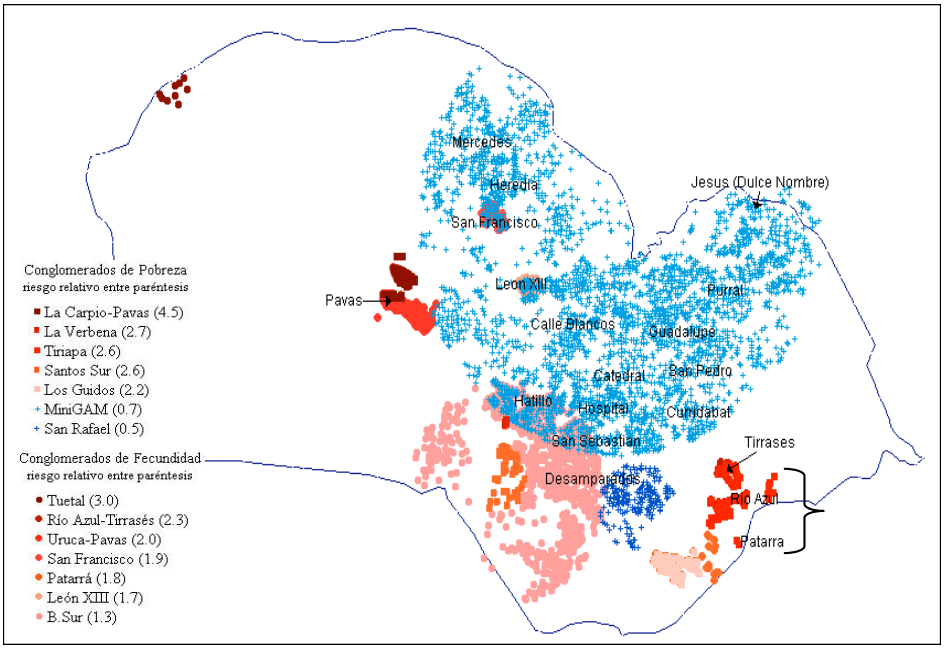


Figura 7. Gran Área Metropolitana: Ubicación geográfica de los conglomerados de no-asistencia escolar combinados con los conglomerados de alta fecundidad adolescente, 2000

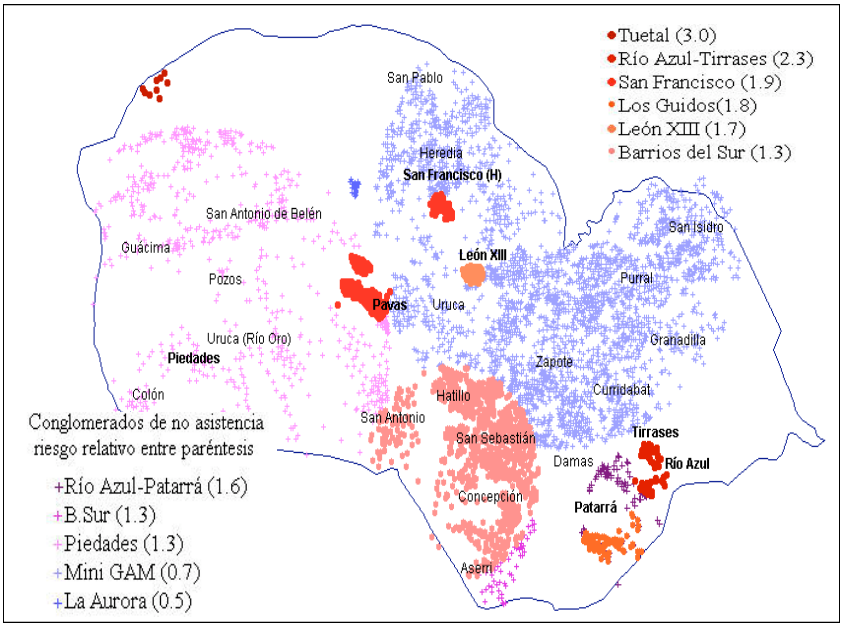
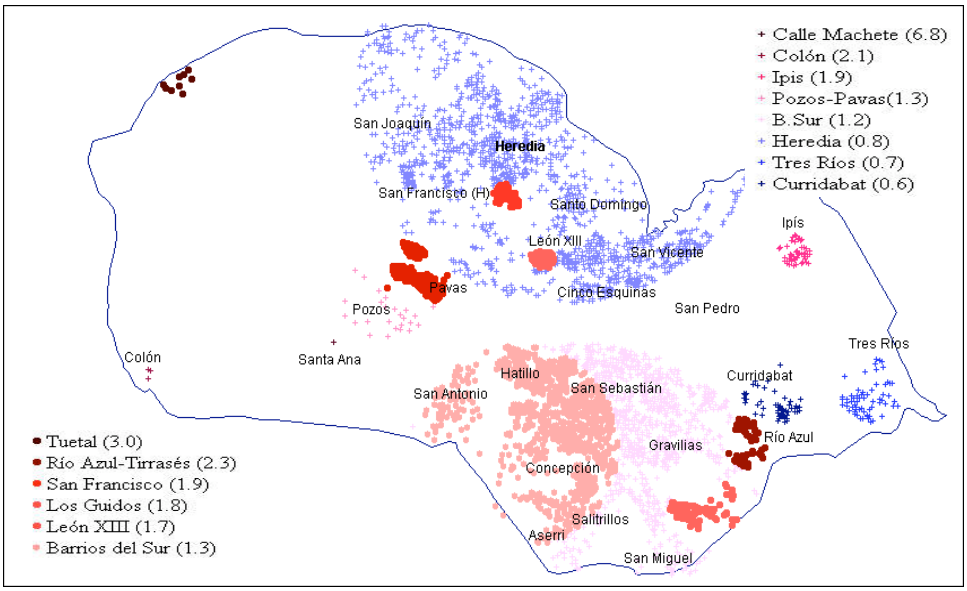


Figura 8. Gran Área Metropolitana: Ubicación Geográfica de los conglomerados de desempleo o empleo en el sector informal combinados con los de alta fecundidad adolescente y en el, 2000



Presión demográfica sobre los bosques y áreas protegidas, Costa Rica 2000 [1]

Róger Bonilla-Carrión [2]
Luis Rosero-Bixby [3]

Resumen

El estudio relaciona datos geocodificados del censo de población de Costa rica del año 2000 con información forestal, geofísica e institucional en un sistema de información (SIG). La mayor parte de la población del país vive a menos de 20 km del bosque y de las áreas protegidas (AP). El valor modal es de 5 km hacia el bosque, la distancia mediana al bosque y a las AP es de 4,7 y 5,7 km respectivamente. Se estiman dos indicadores de presión demográfica sobre el bosque. El primero, que denominamos de estrés sobre el bosque, se basa en el número de habitantes en un radio de 5 km del bosque. Según el indicador, el 6% de los bosques experimentan alto estrés (más de 5.000 personas en dicho radio), en donde están ubicadas zonas de crecimiento urbanístico. El segundo indicador estima las probabilidades de deforestación para principios del siglo XXI a partir de un modelo calibrado con datos de los años de 1980 y 1990. El 37% de los bosques actuales tienen altas probabilidades de ser deforestados en el

---

[1]Reconocimientos: El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) facilitó la base de datos del censo del 2000 y la cartografía censal. El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) proporcionó el mapa de uso del suelo de 1996. El Centro Centroamericano de Población (CCP) efectuó la geocodificación del censo y proporcionó las bases de datos usadas en el estudio de Chaves & Rosero (2001). Gilbert Brenes y Ericka Méndez hicieron valiosos comentarios al trabajo.

[2, 3]Centro Centroamericano de Población (CCP) de la Universidad de Costa Rica. rebonill@ccp.ucr.ac.cr, lrosero@ccp.ucr.ac.cr

corto plazo. El noroeste del país (Guanacaste) es la zona más crítica, casi el 60% de los bosques tiene altas probabilidades de ser deforestados. Se hace un análisis de los riesgos de deforestación a nivel de unidades territoriales específicas (cantones).

Palabras claves: Presión demográfica, población, bosques, riesgo de deforestación,GIS.

Introducción

Bosque y población son una dualidad aparentemente irreconciliable. Varios estudios han mostrado la conexión inversa entre la población y el bosque; en especial, cómo el rápido crecimiento de la población está asociado con la deforestación masiva de los trópicos, que tuvo lugar especialmente durante la segunda mitad del siglo XX (Preston, 1994; Rosero & Palloni, 1998).

Costa Rica es una nación que ha experimentado tasas de crecimiento poblacional y deforestación entre las más altas del mundo. En un plazo de cincuenta años, la población se quintuplicó y al mismo tiempo se talaron unos 11 mil kilómetros cuadrados de bosque, la quinta parte del territorio continental. Varios estudios postulan una relación causal entre estos dos fenómenos (Pérez & Protti, 1978; Hartshorn, 1983; Bonilla, 1985).

Estudios recientes han cuantificado el impacto del aumento de la población sobre el riesgo de deforestación en Costa Rica, luego de controlar otros factores como la accesibilidad del bosque o las zonas de vida. Para el periodo 1973-83 se ha estimado que un aumento de 1% en la presión demográfica incrementa en 0,3% el riesgo de tala de una parcela de bosque (Rosero & Palloni, 1998). En la Península de Osa y el periodo 1980-95, se ha determinado que un aumento de 1% en la presión demográfica (medida por el número de viviendas en las cercanías) eleva el riesgo de deforestación en 0,6% (Rosero, Maldonado & Bonilla, 2002). En el mismo periodo y en todo el país, el efecto estimado es de 0,1% (Chaves & Rosero, 2001), es decir sustancialmente menor que en la década previa y que en la Península de Osa.

En contraste con lo anterior, Harrison (1991) encuentra poca evidencia de que el fenómeno poblacional sea un factor de deforestación en Costa Rica, lo que le lleva a concluir que la deforestación ocurrida desde 1950, se hubiese dado de todos modos, aún si la población del país no hubiese crecido. Un estudio más reciente del Banco Mundial, basado en la observación de 52 lugares de deforestación, también concluye que los efectos demográficos son débiles, por lo menos en la Costa Rica del decenio de 1990 (Lutz et al., 1993). Cruz (1992), por su parte, concluye que el principal factor de deforestación en la década de 1980 fue la

migración de precaristas hacia tierras con bosque, en parte promovido por las políticas de asentamientos humanos del gobierno, fenómeno que se incrementó en parte debido a la crisis económica de alrededor de 1980.

La demografía no es, ciertamente, el único factor de deforestación. Otros factores asociados son las deficiencias en el mercado de créditos y capitales, y en las instituciones de tenencia de la tierra; la pobreza, mala distribución de la propiedad de la tierra, ciertos hábitos de consumo, particularmente en las naciones industrializadas, ciertas acciones de las compañías multinacionales y la ignorancia del colonizador de la frontera agrícola. Los mercados internacionales y las políticas locales de crédito que favorecen la ganadería y las plantaciones bananeras, son ejemplos costarricenses de estos otros factores (Rosero & Palloni, 1998). Algunos fenómenos geofísicos como precipitaciones, pendiente del terreno, tipo de suelo, accesibilidad y zonas de vida también aceleran -o debilitan- el proceso de deforestación. Sin desconocer estos otros factores, el presente estudio se concentra en el impacto de la población sobre la conservación del bosque, aunque hay autores, como Harrison (1991), que le restan cualquier significación a la demografía en la deforestación.

¿Cómo se relacionan físicamente la población y el bosque en el territorio costarricense? Este estudio estima la cercanía física existente entre la población y el bosque en Costa Rica. Primeramente, determina la distribución de la población del censo del 2000 según la distancia del bosque más cercano al lugar donde está el hogar de la persona, como una aproximación al problema de establecer el grado de interacción entre bosque y población. Una estimación similar se efectúa para las áreas protegidas. La cercanía del bosque a la población puede interpretarse como indicador del grado en que éste influencia a aquélla. Poblaciones que residen cerca del bosque pueden tener una actitud de mayor respeto y comprensión hacia éste y su conservación. Las actividades humanas, la cosmovisión y la modificación del entorno son procesos diferenciados dependiendo del entorno en el que el ser humano esté habituado. Autores como White (1983) afirman que existe una coincidencia de las cercanías de objetos de estudio (geografía), en este caso bosques y personas, con procesos sociales (sociología). Las actividades humanas son diferentes en un entorno boscoso, en donde el ser humano está en constante convivencia con la Naturaleza y la urbanización está de alguna forma supeditada por la barrera natural que imponen los bosques, que fuera del entorno boscoso, en donde predomina la urbanización y se dan algunos procesos demográficos más acelerados.

Determinar qué tan cerca del bosque vive la población no necesariamente sirve para caracterizar la presión demográfica sobre el bosque. Una gran cantidad de población viviendo cerca del bosque puede significar, en efecto, presión demográfica para convertir el bosque contiguo en áreas de

cultivo o incluso áreas residenciales. Sin embargo, si el bosque es extenso, esta presión será únicamente sobre la orilla y no sobre el bosque profundo. En cambio, si el bosque está muy fraccionado, lo anterior sí puede significar una fuerte presión sobre el bosque. Para medir la presión demográfica es necesario determinar a qué distancia se encuentra cada árbol o parcela de bosque de los seres humanos. Una forma simple de operacionalizar esta idea, que adoptamos en el presente estudio, es dividir el bosque en parcelas de tamaño estándar (750 m de lado) y cuantificar para cada una de ellas, la cantidad de población que se encuentra dentro de un radio determinado (5 km en este estudio). Por ejemplo, una parcela de bosque con 100.000 personas viviendo a un radio de 5 km o menos sufre una mayor presión demográfica que una parcela sin población en el mismo radio.

Una segunda forma más elaborada de determinar la presión demográfica sobre el bosque es estimando las probabilidades de deforestación esperadas, según un modelo calibrado de antemano sobre una base empírica. Para este estudio usamos el modelo de deforestación estimado por Chaves & Rosero (2001) con datos de Costa Rica de la década de 1980 y principios de los noventa. Las probabilidades esperadas del modelo constituyen una proyección de los riesgos futuros de deforestación debidos a aumento de la población y si en el país no variasen las condiciones (excepto la población) bajo las cuales se estimó el modelo.

Los resultados de estos dos indicadores de presión demográfica sobre cada parcela de bosque, se presentan para todo el país y para unidades geográficas (provincias y cantones) a las que pertenece cada celda de bosque. De este modo se busca que la información sirva a los gobiernos locales para la toma de decisiones en materia del ordenamiento territorial y conservación del bosque.

Datos y métodos

Para efectuar el estudio primero fue necesario contar con un sistema de información geográfico (SIG) con los datos del censo del año 2000 y la información geofísica sobre bosques, áreas protegidas y similares. Este estudio aprovechó el SIG desarrollado por Chaves & Rosero (2001), al que le agregó la información demográfica del censo del 2000 geocodificado.

El SIG usado en el estudio consiste en un sistema de tipo "ráster"[4] que divide el territorio nacional en celdas de 750 metros de lado. Cada celda o píxel de este SIG constituye un registro en la base de datos para el estudio. El territorio de Costa Rica, excluyendo la isla del Coco, está integrado por aproximadamente 91.000 de estos registros o parcelas.

Información demográfica del censo 2000

La información del censo del 2000 se integró al SIG por medio de cerca de 18.000 puntos en el territorio, que representan la localización de los centroides de los segmentos censales. Para ello fue necesario geocodificar (establecer las coordenadas geográficas de latitud y longitud) cada uno de estos puntos. La geocodificación se efectuó siguiendo un procedimiento similar al usado para los censos de 1973 y 1984 (Rosero & Palloni, 1998), sobre cartografía usada en el censo y que está disponible en el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Un segmento censal es una pequeña área geográfica bien delimitada que incluye aproximadamente 60 viviendas en el área urbana y 40 viviendas en el área rural. El INEC define los segmentos censales con el propósito de asignar las áreas de enumeración a los empadronadores. El segmento suele ser de una o dos manzanas en áreas urbanas. En las áreas rurales, en cambio, puede alcanzar varios centenares de hectáreas de superficie, aunque las viviendas tienden a concentrarse en una fracción de este territorio, (esto hace preferible geocodificar los sementos en su centroide demográfico, en vez de como un polígono).

Los segmentos se geocodificaron como puntos y no como polígonos. Para ello el primer paso fue establecer un centroide poblacional del segmento. Este centroide es un punto imaginario equidistante a cada una de las viviendas del segmento. A continuación se identificaron en el mapa las coordenadas cartesianas (latitud y longitud) del centroide, para lo cual fue necesario apoyarse en puntos de referencia adicionales, debido a que la cartografía censal no está georeferenciada (no tiene las coordenadas terrestres). El procedimiento supone que todas las viviendas del segmento censal se concentran en un solo punto.

Las coordenadas geográficas se agregaron a una base de datos de segmentos con información del censo del 2000. Esta base de datos fue creada a partir del archivo electrónico original del censo proporcionado por el INEC y que puede ser consultado por Internet en el Centro Centroamericano de Población. (http://censos.ccp.ucr.ac.cr).

---

[4]El ráster es un conjunto de cuadrículas (píxeles) del mismo tamaño que conforman la composición de una imagen.

La información censal geocodificada (puntos) se "rasterizó" en celdas o píxeles de 750 metros del SIG, siguiendo un procedimiento similar al empleado por Chaves & Rosero (2001). Se determinaron los siguientes indicadores demográficos para cada celda (dado que éstas miden 750 m de lado, la división entre 0,5625 resulta en densidad por km cuadrado):

- Número de habitantes.
- Número de viviendas
- Número de individuos ocupados en actividades de extracción primaria, principalmente agricultura.

También se calculó para estos tres indicadores el "potencial población" de cada celda del SIG. El potencial poblacional, un concepto bien conocido en geografía humana, en una celda **i** está dado por:

$$\sum_j \frac{P_j}{D_{ji}}$$

En donde **Pj** es la población (o las viviendas) en un punto o localidad **j** y **Dij** es la distancia de **i** a **j**. La sumatoria se aplicó a todos los segmentos en un radio de 5 kilómetros.

Información forestal, geofísica e institucional

Se usó el mapa de cobertura boscosa más actualizado, que corresponde a 1996, el cual fue también usado por Chaves & Rosero para calibrar el modelo de probabilidad de deforestación en el periodo 1980-1996. Este mapa fue elaborado por el Centro de Investigaciones y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Costa Rica (CIEDES/UCR), para el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) con base en imágenes del satélite tipo LANDSAT Mapeador Temático (TM), las cuales tienen una resolución espacial de 28.5 metros. Aproximadamente 10% de este mapa está cubierto por nubes. Las celdas de nubes fueron declaradas como "valores faltantes" en el SIG. Menos del 2% de la población vive en áreas ocultas por nubes.

La información geofísica e institucional del SIG desarrollado por Chaves & Rosero (2001) incluye datos sobre accesibilidad del bosque (distancia a carreteras, a cursos de agua y al borde del bosque), ya que los recursos naturales ubicados cerca a carreteras o al borde del bosque, estén en mayor riesgo de ser deforestados y recibir mayor presión demográfica, que los recursos menos accesibles. También incluye una variable de inclinación del terreno (pendiente) y otra variable que identifica la zona de vida (Holdridge & Tosi, 1972). La información institucional incluyó una clasificación en tres categorías de áreas protegidas: alta (parques

nacionales y las reservas biológicas) media (refugios de vida silvestre y las reservas forestales) y protección baja (zonas protectoras y corredores biológicos).

Interacción entre bosque y población

Para cada celda del territorio nacional se determinaron en el SIG las siguientes tres variables:

1) Distancia del centro de la celda al bosque más cercano (cero si la celda contiene bosque). Toda la población de la celda se considera que reside a esta distancia del bosque.

2) Población que reside dentro de un radio de 5 km. del centro de la celda. Cómputo realizado únicamente para las 36 mil celdas con bosque. Dado que el cálculo se refiere a un círculo de 78,54 Km cuadrados, La población contabilizada en el círculo se dividió entre esta cantidad para tener un indicador de densidad de población por km cuadrado.

3) Probabilidad esperada o proyectada de deforestación de una celda con bosque. Las probabilidades proyectadas de deforestación fueron clasificadas en "Alto riesgo" y "Bajo riesgo" según si la probabilidad superaba o no el valor de 0,36. Chaves & Rosero (2001) determinaron que 0,36 es un punto óptimo que maximizan los valores predictivos del modelo.

Para obtener las probabilidades proyectadas de deforestación en cada celda de bosque, se reemplazan en el modelo los valores de las variables demográficas del censo del 2000 (Chaves & Rosero usaron las variables demográficas del censo de 1984), mientras que las variables geofísicas e institucionales se mantienen constantes. De este modo se proyecta un escenario de "deforestación demográfica". Es decir, no se consideran efectos de, por ejemplo, la construcción de una nueva carretera o el establecimiento de un parque nacional.

Chaves & Rosero estimaron su modelo con datos de deforestación en el periodo 1980-96 e información del censo de 1984. La presente proyección, basada en el mapa de 1996 y el censo del 2000 es, por tanto, para el periodo 1996-2012 o, en breve, para la primera década del siglo XXI aproximadamente.

Resultados

El censo del 2000 empadronó 3,8 millones de personas en Costa Rica. La clasificación de la imagen del satélite indica que hacia 1996 el país tenía

una cobertura boscosa de aproximadamente 34%. El Mapa 1 compara la ubicación de estas áreas boscosas con la población del censo. Se observa que la ubicación espacial de la población y el bosque es casi excluyente. En las sociedades modernas este fenómeno es común: son raros los seres humanos que habitan el bosque, como los grupos Bribris que habitan al sudeste de Costa Rica, dentro del parque nacional La Amistad.

El mapa muestra hacia el centro del país la ubicación de la Gran Área Metropolitana (GAM), el conglomerado urbano más grande y más densamente poblado que incluye la capital, San José. Se estima que 1,7 millones de personas viven en el GAM (45% de la población), la cual tiene escasos reductos de bosques.

El norte de Costa Rica es una zona relativamente poco poblada, sin embargo los bosques de dicha región han sufrido un serio proceso de fragmentación en las últimas décadas. Al noroeste de Costa Rica, en la Península de Nicoya, se ubican varios poblados -Nicoya y Santa Cruz son los más importantes- cerca de zonas boscosas que han experimentado un proceso de restauración y conservación en los últimos años (Allen, 2001).

Interacción población y bosque

La distribución de la población total y de los agricultores según la distancia al bosque se muestra en el Gráfico 1. Prácticamente todos los habitantes de Costa Rica viven a menos de 20 km del bosque. El valor modal es de 5 km, la distancia mediana es 4,7 km para la población total y 3,1 km para los agricultores (Tabla 1).

El 11% de la población (406 mil personas) y el 23% de los agricultores (50 mil) viven a menos de 1 km del bosque (Tabla 1). Estas cifras, que incluyen a unos pocos habitantes dentro del bosque, corresponden a los habitantes del país con probablemente una gran familiaridad con el bosque. En el otro extremo, el 7% de la población (272 mil individuos) residen a 10 km o más del bosque y, por ende, con menor contacto con él. El grueso de la población de Costa Rica (82%) y de los agricultores (69%) residen a entre 1 y 10 km del bosque.

Los cantones de Costa Rica en los que la población se encuentra en mayor contacto con el bosque son Hojancha, Nicoya y Nandayure (Guanacaste) y Dota (San José) (Anexo). En estos cantones, más del 50% de la población reside muy cerca del bosque (menos de 1 km). Es interesante notar que estos cantones no son los que tienen mayor proporción de su territorio en bosques. El Anexo muestra que los cantones con mayor porcentaje de área boscosa son Heredia (84%, efecto del distrito Sarapiquí), Paraíso (74%, bosques del parque nacional Tapantí) y Coronado (73%, parque nacional Braulio Carrillo).

En el otro extremo, los cantones en los que una importante proporción de su población (20% o más) tiene poco contacto con el bosque (reside a más de 10 km) son San José, Tibás y Curridabat (San José) y Santo Domingo (Heredia).

Las áreas protegidas (AP) presentan una situación similar a la de las áreas boscosas (Tabla 2), debido a la coincidencia institucional en la definición de AP y las áreas boscosas. Al igual que las áreas boscosas, prácticamente todos los habitantes de Costa Rica viven a menos de 20 km de una AP. En contacto cercano de las AP (menos de 1 km) vive el 3% de la población (125 mil personas) y el 5% de los agricultores. La población de Costa Rica reside a una distancia mediana aproximada de 5,7 km de un área protegida, para el caso de los agricultores es levemente mayor (6 km).

Presión demográfica sobre el bosque

El Gráfico 2 presenta la distribución de las áreas boscosas de Costa Rica según la densidad de población en un radio de 5 km a la redonda. La parcela de bosque mediana tiene aproximadamente 400 personas dentro de ese radio según el censo del 2000, para una densidad de 5 habitantes por km cuadrado. Se definió una parcela de "bosque bajo estrés" a aquella parcela que tuviese 5000 personas o más viviendo en un radio de 5 km a la redonda (65 personas por km cuadrado). El 6% de los bosques de Costa Rica experimentan estrés medido de esta forma. El Mapa 2 muestra la ubicación de estos bosques estresados. Más de la mitad de los bosques de La Unión (Cartago), Montes de Oca, Desamparados, Alajuelita, San Isidro, Santa Ana y Escazú (San José) experimentan estrés (Anexo). Los cantones de Guatuso, Los Chiles, Bagaces (Zona Norte), Parrita, Bagaces y Talamanca son cantones en donde menos del 1% de sus bosques están clasificados como bosques bajo estrés.

El segundo indicador de presión demográfica – celda boscosa en alto riesgo de deforestación– afecta al 37% de los bosques actuales de Costa Rica.

El Mapa 3 muestra la ubicación precisa de las áreas en alto riesgo de deforestación (rojo). Aunque se observan zonas de deforestación probable dispersas en todo el territorio, las mayores concentraciones de bosques en riesgo ocurren en Guanacaste, la zona norte y un callejón en la zona de Cahuita y Puerto Viejo en Limón. Estas tres zonas 'críticas' deben recibir atención prioritaria en los esfuerzos por conservar los bosques en el país

La desagregación por regiones de los dos indicadores de presión demográfica (Gráfico 3) muestra que el Area Metropolitana tiene los porcentajes más altos de bosques estresados y en riesgo de deforestación. El resto del Valle Central tiene el segundo lugar en bosques bajo estrés

(11%) y la región Huetar Norte el tercero (6%). Los bosques de la región Pacífico Central son los menos estresados (2.5%). La región Chorotega y el Pacífico Central ocupan el segundo (55%) y tercer lugar (48%) de bosques en riesgo futuro. El resto del Valle Central tiene el porcentaje más bajo de bosques en riesgo de deforestación (20%).

El anexo muestra el desglose por cantones de los indicadores de presión demográfica en el bosque. Más de la mitad de los bosques actuales de los cantones de Los Chiles (frontera norte) y los cantones de la provincia de Guanacaste: Abangares, Nandayure, Hojancha, Carrillo, Nicoya y Liberia tienen altas probabilidades de ser deforestados en los siguientes 16 años. Entre los bosques con bajas probabilidades de ser deforestados (<36%) están los bosques de Varablanca (Heredia), Paraíso, Coronado (partes del parque nacional Braulio Carrillo), Talamanca, Escazú, Oreamuno y Turrialba. Ignorando los valores extremos, la correlación entre el porcentaje de bosques en estrés y el porcentaje de bosques en riesgo futuro (altas probabilidades de ser deforestados) es de 31% ($p < 0,05$) para los 81 cantones del país.

Discusión

Los datos muestran que en Costa Rica existe una considerable cercanía entre la población y el bosque, así como una presión demográfica considerable sobre los bosques y áreas protegidas.

Dos tercios de la población vive a menos de 5 kilómetros de algún bosque. El 6% de los bosques de Costa Rica tienen 5.000 o más habitantes en un radio de 5 km, es decir están experimentando estrés por presión demográfica. Por otra parte, si en el período 2000-2016 se repiten las condiciones de las últimas dos décadas, el 37% de los bosques actuales de Costa Rica tienen altas probabilidades de ser deforestados debido a la presión demográfica existente en combinación con factores geofísicos e institucionales.

¿Hasta dónde estos resultados son confiables y válidos? Un elemento que puede restar validez a las relaciones estimadas es la inexactitud e imprecisión de la medición de la cobertura boscosa. En el presente trabajo, la medición del bosque se basó en la clasificación de una imagen de satélite, sin embargo, hay una gran variabilidad en la interpretación que los expertos hacen en este tipo de imágenes para generar los mapas de uso del suelo. Un elemento que incorpora ruido es la época del año en que el satélite registró la imagen. Un error asociado a lo anterior es la sobre-estimación de la cantidad de bosque. Por el efecto de la época del año en que se tomó la imagen de satélite, el algoritmo de clasificación podría clasificar vegetación resurgente como “bosque” en determinadas regiones de Costa Rica (Guanacaste). Otro elemento por tomar en cuenta es que la

imagen clasificada que se utilizó para estimar cobertura boscosa no tiene información del 10% del país debido a nubosidad.

En el caso de la presión demográfica actual, la incertidumbre se origina en la forma de operacionalizar la vinculación del bosque con la cantidad de población dentro de un radio determinado. Dos elementos con cierto grado de arbitrariedad son: (1) los puntos de corte de 5 km de radio y de 5,000 habitantes dentro de ese radio, para establecer que el bosque está bajo estrés; y (2) medir las distancias en línea recta. En la vida real, esto generalmente no es así, sin embargo, el uso de esta medida de presión demográfica es una alternativa viable al no disponer de mapas catastrales para poder vincular la población sobre la base de los derechos de propiedad.

Otro elemento que hay que tomar en cuenta es el nivel de resolución del SIG, cuyo tamaño de celda o píxel se definió en 750 metros. Esto tiene implicaciones en lo que respecta a la información forestal y su vínculo con la población. Por ejemplo, los claros del bosque y las regiones a orillas del bosque son clasificados como "bosque", a pesar de ser regiones con uso del suelo mixto. Esto repercute en las distancias calculadas entre bosque y población, ya que se subestiman las distancias reales entre las dos entidades.

Las proyecciones de deforestación futura hay que tomarlas con cautela. No deben tomarse como predicciones, sino como un escenario posible que tendría lugar si se repiten las condiciones de las últimas dos décadas.

Las estimaciones de los riesgos de deforestación, especialmente por cantón son útiles para valorar el riesgo futuro de los bosques actuales y guiar acciones que sirvan como base a los gobiernos locales (municipalidades) en el proceso de la toma de decisiones en materia del ordenamiento territorial. Se identificaron siete cantones "críticos" cuyos bosques están en alto riesgo de deforestación. La presión demográfica existente combinada con factores geofísicos e institucionales, hacen que estas áreas boscosas estén en grave peligro. Irónicamente, en la provincia de Guanacaste se ha desarrollado en los últimos años, uno de los proyectos de restauración y conservación más innovadores e influyentes en materia de biodiversidad, denominado Área de Conservación Guanacaste, que recientemente ha sido declarada como Sitio de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Es posible que para neutralizar el inminente proceso de deforestación sea necesario crear más áreas protegidas.

Por otro lado, se han identificado siete cantones cuyos bosques tiene bajas probabilidades de ser deforestados. Estos bosques se verían amenazados si las zonas con un riesgo intermedio de deforestación llegan realmente a

deforestarse. Es muy importante que los gobiernos locales desarrollen sistemas de "alertas tempranas" para la deforestación.

Este trabajo contribuye a presentar evidencia de que los procesos demográficos han tenido un papel importante en la dinámica del uso del suelo en Costa Rica, y específicamente en el proceso de deforestación. En el Mapa 1 se muestra con claridad que la población y las áreas boscosas son excluyentes. Esta relación inversa presentada en este trabajo coincide con los resultados presentados por Chaves & Rosero (2001), Rosero, Maldonado & Bonilla (2002) y Rosero & Palloni (1998), sin embargo algunos autores (Harrison, 1991) consideran que los procesos de deforestación o de recuperación del bosque responden más a coyunturas económicas e institucionales que a la dinámica demográfica.

Además de mostrar la relación de los fenómenos demográficos con el bosque, este trabajo muestra el posible efecto de la ecología humana en el corto y mediano plazo sobre las áreas boscosas, su intensidad y la ubicación de los eventos.

Los gobiernos locales, los grupos ecologistas y la sociedad civil pueden actuar de muchas formas para prevenir la inminente deforestación de ciertas áreas. La creación de nuevos asentamientos, proyectos urbanísticos y carreteras tiene que manejarse con mucha cautela, tomando en cuenta la existencia de áreas boscosas en su perímetro. La educación y los programas de concientización a las nuevas generaciones pueden ayudar a cambiar la cosmovisión generalizada ser humano versus Naturaleza. La creación de áreas de conservación junto con planes de vigilancia constante de dichas áreas son experiencias exitosas. El incentivo a la actividad turística, para que los terratenientes vean en sus tierras con bosques una inversión real a corto y mediano plazo.

Las medidas de conservación de los bosques deben de ser continuas y dinámicas, especialmente tomando en cuenta que la población del país está cambiando y seguirá cambiando en el futuro y la Naturaleza sentirá estos cambios.

Bibliografía

Allen, W. (2001). *Green Phoenix: restoring the tropical forests of Guanacaste, Costa Rica*. Oxford University Press, New York. pp 310.

Artavia, G. & Y. Mena. (1998). *Parques nacionales y otras áreas silvestres protegidas en Costa Rica*. San José, Costa Rica. Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Ministerio del Ambiente y Energía.

Bonilla, A. (1985). *Situación ambiental de Costa Rica*. San José, Costa Rica: Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes.

Chaves-Esquivel, E. & L. Rosero-Bixby. (2001). Valoración del riesgo de deforestación futura en Costa Rica. Rev. *Uniciencia*: Vol. 18. Fac. de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional. Costa Rica.

Cruz, M. C. J. (1992). Population Pressure, Economic Stagnation, and Deforestation in Costa Rica and the Phillippines. En IUSSP Committee on Population and Environment and ABEP, *Population and Deforestation in the Humid Tropics.* Campinas, Brasil. Bélgica: IUSSP-UIESP.

Harrison, S. (1991). Population growth, land use and deforestation in Costa Rica 1950-1984. *Interciencia*, 16: 83-93.

Hartshorn, G. (1983). *Costa Rica perfil ambiental*. San José, Costa Rica: Trejos.

Holdridge, L. & J. Tosi. (1972). *The World Life Zone Classification System and Forestry*. San José, Costa Rica. Centro Científico Tropical.

Lutz, E. M. Vedova, H. Martínez, L. San Román, R. Vásquez, A. Alvarado, L. Merino, R. Celis & J. Huising. (1993). *Interdisciplinary fact-finding on current deforestation in Costa Rica*. (Environment Working Paper). Washington, D.C.: The World Bank.

Pérez, S. & F. Protti. (1978). *Comportamiento del sector forestal durante el período 1950-1977*. San José, Costa Rica: Oficina de Planificación Sectorial Agropecuaria (DOC-OPSA; 15).

Preston, S. M. (1994). Population and Environment: The scientific evidence. In F. Graham-Smith (Ed.). *Population – The complex reality*, pp. 85-92. Golden, Colorado: North American Press.

Rosero-Bixby, L. & A. Palloni. (1998). Population and deforestation in Costa Rica. *Population and Environment*: A Journal of Interdisc.Stud. 20: 149-185.

Rosero-Bixby, L., T. Maldonado & R. Bonilla. (2002). Población y Deforestación en la Península de Osa. *Revista de Biología Tropical* 50(2): 585-598.

White, M. J. (1983). The Measurement of Spatial Segregation. *American Journal of Sociology*, Volume 88, (Mar., 1983): 1008-1018.

Tabla 1. Distribución y densidad de población según cercanía del bosque. Costa Rica, censo de 2000 y mapa de bosques de 1996.

	Población			
Cercanía del bosque	Area (km^2)	Total (%)	Agrícola (%)	Densidad (hab/km^2)
Total	51.107	100,0	100,0	74,6
Menos de 1 km	25.788	10,6	22,7	15,7
1 a menos de 5 km	14.885	42,5	44,3	108,9
5 a menos de 10 km	7.020	39,7	24,5	215,4
10 km y más	3.414	7,1	8,5	79,5
n (en miles)		3.810	221	
Mediana		4,7 km	3,1 km	

Tabla 2. Distribución y densidad de población según cercanía de las áreas protegidas (AP). Costa Rica, censo de 2000 y mapa de bosques de 1996.

	Población			
Cercanía de las AP	Area (km^2)	Total (%)	Agrícola (%)	Densidad (hab/km^2)
Total	51.107	100,0	100,0	74,6
Menos de 1 km	13.775	3,3	5,0	9,1
1 a menos de 5 km	12.916	38,0	33,7	112,1
5 a menos de 10 km	13.217	44,3	37,7	127,7
10 km y más	11.199	14,5	23,7	49,2
n (en miles)		3.810	221	
Mediana		5,7 km	6,0 km	

Gráfico 1. Población total y agrícola por distancia del bosque. Costa Rica, censo de 2000 y mapa de bosques de 1996.

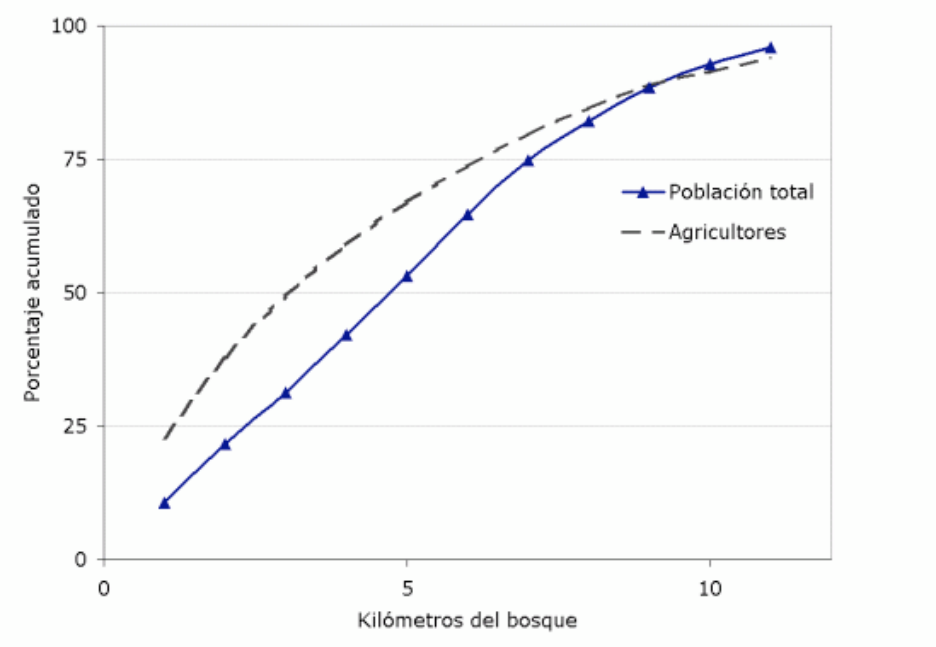


Gráfico 2. Densidad de habitantes en radio de 5 km, por área de bosque. Costa Rica, censo de 2000 y mapa de bosques de 1996.

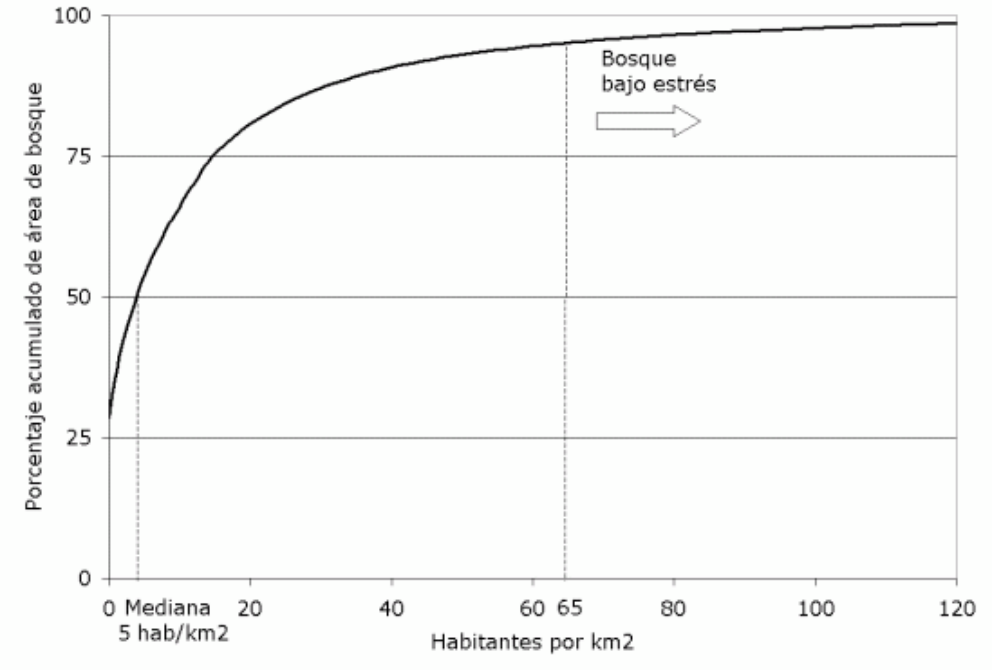
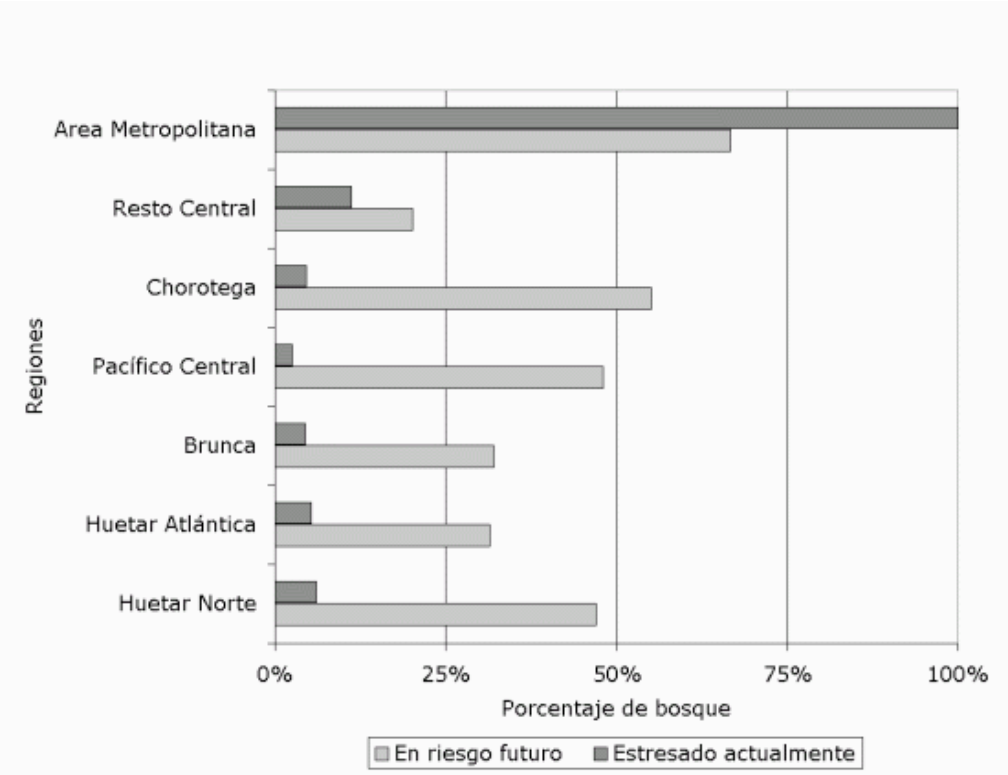
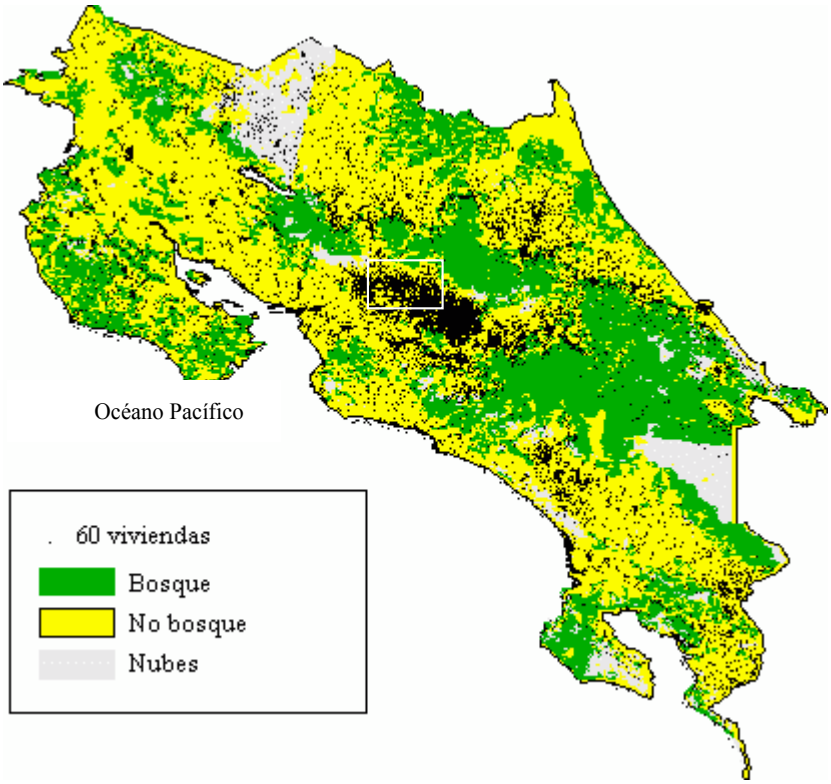
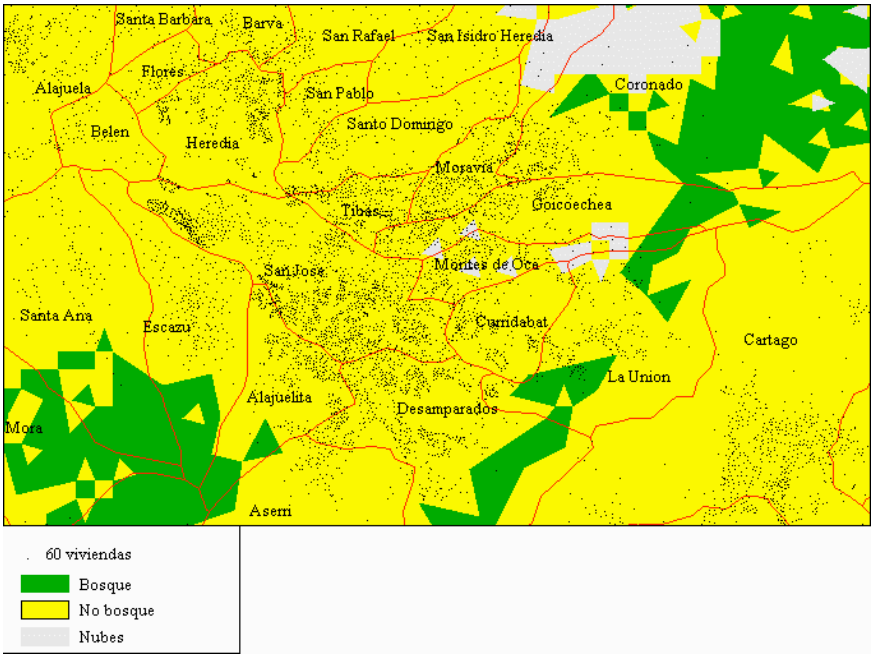


Gráfico 3. Porcentaje de bosque en riesgo de deforestación con estrés por regiones. Costa Rica, circa 2000.

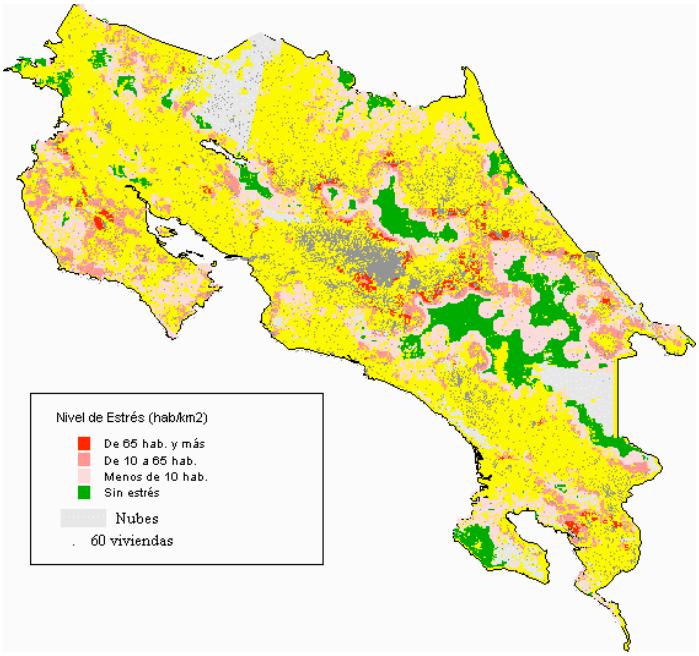


Mapa 1. Población y cobertura forestal, Costa Rica 2000.

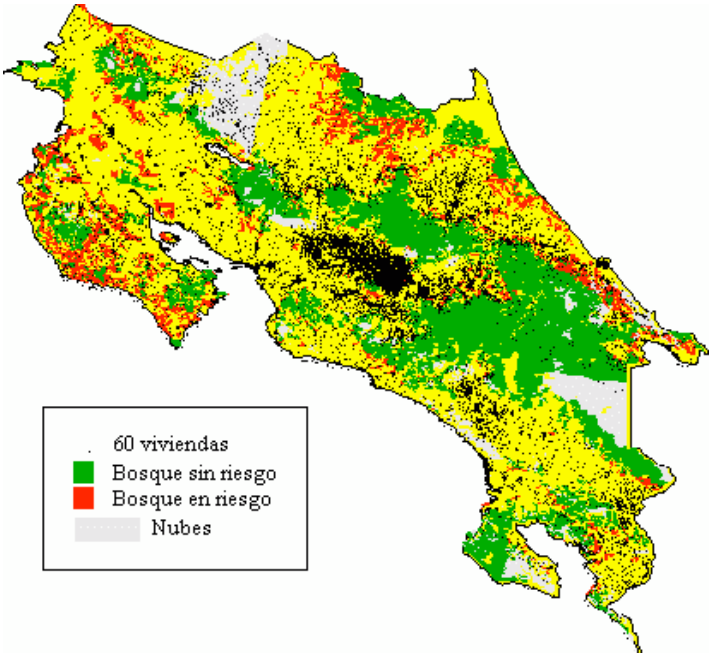




Mapa 2. Nivel de estrés actual de los bosques, Costa Rica 2000.



Mapa 3. Riesgo de deforestación futura, Costa Rica 2000-2016.



Anexo. Densidad, distribución del bosque y la población, bosque en estrés y en riesgo, Costa Rica 2000

Cantón	Densidad (hab./km)	Bosque (%)	Pobl. <1 km de bosque (%)	Bosque en estrés (%)	Bosque en riesgo (%)	Bosque (Ha)
COSTA RICA	74,3	34,0	10,6	6,2	36,8	2 022.075
SAN JOSE	269,0	30,5	4,5	12,9	31,2	173.531
San José	6732,0	-	-	-	-	-
Escazú	1496,3	11,1	3,2	100,0	11,1	506
Desamparados	1612,3	15,9	4,3	96,0	66,0	2.813
Puriscal	52,5	18,7	5,7	2,5	47,0	13.275
Tarrazú	48,0	42,9	16,4	8,1	21,8	13.163
Aserrí	290,1	24,5	13,8	48,8	57,3	4.613
Mora	132,1	13,7	1,8	86,2	56,9	3.263
Goicoechea	3672,9	12,2	0,6	66,7	73,3	844
Santa Ana	565,7	13,8	4,9	100,0	38,9	1.013
Alajuelita	3347,5	16,2	0,9	100,0	50,0	338
Vázquez de Coronado	247,0	73,1	17,7	5,5	10,2	15.469
Acosta	54,2	28,1	47,7	24,5	49,1	12.375
Tibás	8008,2	-	-	-	-	-
Moravia	1738,6	19,3	0,1	57,1	28,6	394
Montes de Oca	3152,1	0,1	0,0	100,0	100,0	169
Turrubares	11,7	32,2	17,0	0,0	44,0	14.963
Dota	16,1	67,1	70,7	6,0	19,6	28.181
Curridabat	3581,7	-	-	-	-	-
Pérez Zeledón	63,8	26,0	6,5	5,9	27,3	60.131
León Cortés	95,1	16,4	37,3	63,6	45,5	1.856
ALAJUELA	73,0	21,1	5,1	6,8	43,6	247.894
Alajuela	564,2	21,8	1,7	5,6	21,9	9.000
San Ramón	66,0	40,8	7,8	4,2	20,6	43.200
Grecia	162,8	14,1	2,4	11,6	53,7	8.269
San Mateo	42,7	-	-	-	-	-
Atenas	174,3	-	-	-	-	-
Naranjo	293,8	3,0	0,0	72,7	54,5	619
Palmares	763,2	-	-	-	-	-
Poás	334,6	15,9	1,3	27,8	22,2	1.013
Orotina	106,8	-	-	-	-	-
San Carlos	37,8	25,9	10,2	9,8	52,1	105.525
Alfaro Ruiz	69,1	26,2	12,4	23,3	35,6	4.106
Valverde Vega	119,4	51,3	5,2	1,6	25,6	7.256
Upala	23,8	27,2	26,4	2,4	42,5	52.931
Los Chiles	14,7	1,6	1,2	0,0	100,0	8.044
Guatuso	17,1	7,4	0,0	0,0	35,0	7.031
CARTAGO	139,0	63,7	16,4	10,8	14,3	204.075
Cartago	468,3	33,3	0,8	32,5	25,0	11.925
Paraíso	109,2	74,4	20,8	13,0	8,7	36.844
La Unión	1745,2	20,7	27,6	100,0	79,2	1.350
Jiménez	55,7	62,3	53,4	15,2	20,3	16.313
Turrialba	42,9	72,8	38,4	6,6	12,7	11.475
Alvarado	155,6	6,5	0,0	41,2	52,9	956
Oreamuno	194,2	56,5	0,5	1,9	12,1	11.588
El Guarco	195,3	47,5	7,6	13,6	21,2	10.350

Cantón	Densidad (hab./km)	Bosque (%)	Pobl. <1 km de bosque (%)	Bosque en estrés (%)	Bosque en riesgo (%)	Bosque (Ha)
HEREDIA	132,7	48,4	5,7	4,5	33,3	149.681
Heredia	364,5	83,9	0,5	0,2	4,3	24.694
Barva	579,3	45,2	6,7	40,5	37,8	2.081
Santo Domingo	1389,9	-	-	-	-	-
Santa Bárbara	550,6	20,2	8,4	42,1	31,6	1.069
San Rafael	776,9	31,7	4,0	55,0	30,0	1.125
San Isidro	573,4	16,1	0,0	100,0	14,3	394
Belén	1652,8	-	-	-	-	-
Flores	2148,3	-	-	-	-	-
San Pablo	2601,6	-	-	-	-	-
Sarapiquí	21,1	46,5	29,8	3,6	39,4	120.319
GUANACASTE	25,8	28,1	30,3	4,9	57,2	334.463
Liberia	32,3	21,6	1,9	2,9	61,5	38.306
Nicoya	31,6	45,5	69,3	7,4	58,0	61.650
Santa Cruz	30,9	43,1	39,6	4,6	49,5	62.100
Bagaces	12,4	19,5	5,9	0,0	53,1	28.519
Carrillo	45,3	32,8	34,9	13,1	72,4	21.938
Cañas	35,0	9,1	3,3	7,7	63,6	11.756
Abangares	25,1	15,0	37,4	13,2	87,2	13.669
Tilarán	26,6	25,2	15,3	8,2	43,8	24.075
Nandayure	17,6	30,3	59,2	0,0	72,1	20.531
La Cruz	11,8	23,6	19,3	0,0	46,0	40.388
Hojancha	24,8	40,7	72,7	1,5	58,5	11.531
PUNTARENAS	31,8	29,2	18,2	3,6	37,3	393.075
Puntarenas	56,2	36,6	15,0	0,2	49,8	75.488
Esparza	108,9	0,5	0,0	0,0	100,0	450
Buenos Aires	16,7	22,8	9,8	1,1	30,1	68.288
Montes de Oro	45,2	28,3	45,2	22,7	52,9	6.694
Osa	13,8	33,1	21,5	1,8	31,7	80.269
Aguirre	36,2	27,0	14,2	6,2	40,1	15.356
Golfito	19,3	37,9	46,7	6,6	35,8	78.300
Coto Brus	42,2	36,2	10,6	3,9	26,5	40.613
Parrita	25,5	12,0	1,6	0,0	38,8	7.594
Corredores	59,5	13,9	22,8	25,9	71,1	9.338
Garabito	33,1	22,8	36,1	1,1	43,9	10.688
LIMON	36,8	47,7	21,4	5,3	31,7	519.356
Limón	50,7	67,1	21,2	4,3	26,2	129.713
Pococí	43,0	32,4	10,3	4,9	50,9	131.681
Siquirres	61,2	34,1	34,5	18,3	56,4	34.144
Talamanca	9,1	54,7	49,4	0,0	10,3	154.519
Matina	42,8	47,5	11,1	5,9	40,5	43.875
Guácimo	59,8	36,7	23,8	26,3	43,4	25.425