

# Relación entre la distribución de la población rural concentrada y algunos elementos geográficos\*

\*\*Julio NÁPOLES  
y \*\*\*Beatriz RAMÍREZ

**RESUMEN.** *En el presente trabajo se estudiaron las interrelaciones de la densidad de la población rural con algunos elementos geográficos, y se utilizó como unidad territorial de estudio la cuadrícula cartográfica.*

*Los objetivos fueron: determinar las relaciones de la densidad de la población rural concentrada con algunos elementos físico-geográficos y socio-económicos, probar la eficacia de métodos cartográficos en el análisis de la distribución territorial, así como detectar características particulares de la distribución de la población rural.*

*Los resultados obtenidos revelaron zonas con irregularidades en la distribución de la población que constituyen puntos de partida interesantes para futuros estudios del poblamiento rural.*

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se establece una interrelación entre la distribución de la población rural concentrada y algunos elementos geográficos, obtenida a partir de la superposición cartográfica del mapa Densidad de la Población Rural con los mapas Orientación General del Uso de la Tierra, Agroproductividad de los Suelos y Categorías del Relieve, todos a escala 1:1 000 000, utilizándose como unidad territorial de estudio la cuadrícula cartográfica correspondiente a 100 km<sup>2</sup>.

Esta investigación toma parte de los primeros ensayos para el estudio de las

diferenciaciones territoriales de la distribución de la población rural, tarea fundamental comprendida en el tema Regionalización Económica y Social de Cuba que se lleva a cabo en el Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba.

Los objetivos que se persiguen son mostrar la relación existente entre la distribu-

---

\*Manuscrito aprobado en junio de 1987.

\*\*Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba.

\*\*\*Ministerio de Educación.

ción de la población rural concentrada y algunos elementos socio-económicos y físico-geográficos, probar la eficacia de métodos cartográficos en el análisis de la distri-

bución territorial, así como detectar características particulares de la distribución de la población rural.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Como método de análisis de trabajo se empleó la cuadrícula cartográfica ya que en la medida que disminuya el área de trabajo disminuirá el error del indicador; además, permite la comparabilidad con otros factores que influyen en la distribución del fenómeno estudiado, por medio de la superposición cartográfica.

Para la confección del mapa Densidad de la Población Rural se utilizó como base el mapa Distribución de la Población a escala 1:1 000 000.

El paso inicial fue contar el número de asentamientos que aparecen en cada cuadrícula estableciéndose cuatro intervalos (menores de 200, de 200 a 499, de 500 a 999 y de 1 000 a 2 000 habitantes). Después se determinó un estimado de la población rural por cuadrícula, y se dividió entre el área 100 km<sup>2</sup>, y se obtuvo la densidad de la población rural concentrada.

El error que introduce la utilización de un estimado de la población y una media

aritmética son admisibles para la escala empleada. Seguidamente se trazaron los límites de las zonas con iguales densidades, y se agruparon en densidades muy bajas, bajas, medias y altas.

La cuadrícula permitió también cuantificar las áreas físicas de los tres elementos geográficos seleccionados, traspasando las fronteras estadísticas o político-administrativas, lo que brinda mayor nivel de detalle para su estudio.

Los materiales utilizados fueron: Mapa de Distribución de la Población, Mapa del Uso de la Tierra, Mapa de Agroproductividad de los Suelos, todos a escala 1:1 000 000, y el Mapa Geomorfológico a escala 1:5 000 000, del Atlas Nacional de Cuba.

Se consultaron diversas fuentes bibliográficas como son: Nomencladores de lugares habitados, Censo de Población y Vivienda, Atlas Nacional de Cuba, y el Atlas Demográfico, entre otras.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como resultado del estudio de la población rural concentrada (Nápoles y Ramírez, 1986), se aprecia el predominio en Cuba de las densidades de población muy bajas, que ocupan la mitad del territorio. Hay un equilibrio entre las densidades medias y bajas y, en último lugar están, con sólo 11%, las altas densidades.

Con relación al relieve, se observó que a nivel nacional predominan las llanuras

medias con 40,6%; las llanuras bajas presentan 16,8% y constituyen las áreas pantanosas y cenagosas del País; las montañas presentan 11,7% y, en último lugar están las alturas con 8,2%.

En el análisis de la agroproductividad de los suelos (Nápoles y Ramírez, 1986) se observa el predominio de los suelos medianamente productivos con 43,4% del total. Es significativo que 31% perteneciente a

la categoría de otros, que ocupa las regiones montañosas, cenagosas, urbanizadas, etc., no fueron evaluadas en el mapa que se utilizó como base. El tercer lugar le corresponde a los suelos poco productivos seguido por los productivos con sólo 8,3% del territorio.

De las combinaciones establecidas para el uso de la tierra (Nápoles y Ramírez, 1986) es evidente el predominio de los Usos de caña y pasto que abarcan más de la mitad del territorio nacional; en otro sentido se destaca la combinación de cultivos menores y tabaco que ocupan 1,6% y se localizan fundamentalmente en la Provincia de Pinar del Río.

#### *Relación de la distribución de la población con las principales categorías de relieve*

Los elementos del relieve que más influyen en la distribución de la población son la altura y la pendiente; la altura influye directamente en el clima y aunque en Cuba no llega a determinar grandes diferencias climáticas, unida al comportamiento de la pendiente y al nivel de accesibilidad que imponen a los territorios, provocan un poblamiento débil. Estos elementos cuando son muy pronunciados se convier-

ten en limitantes para la vida de la población.

La Tabla 1 establece la relación de cada categoría del relieve con la densidad de la población rural concentrada. En la misma se observa que no existen grandes diferencias en la distribución de la población excepto en los casos extremos como son las montañas y llanuras bajas, donde hay un predominio de las densidades muy bajas (50% de los territorios de montañas y 99% de las llanuras bajas). Todo parece indicar que las llanuras bajas proporcionan mayor limitante al asentamiento de la población que la misma montaña, debido a que en ellas no se encuentran las categorías de densidades altas y medias, y sólo un por ciento insignificante de las bajas. No ocurre lo mismo en la montaña, donde están representadas todas las categorías de densidad.

En las tres restantes categorías de relieve hay un equilibrio en la distribución de la población por densidades, predominando en las alturas y llanuras medias al igual que en las montañas y las llanuras bajas, las densidades de población muy bajas.

Es significativo cómo de las cinco categorías de relieve, solamente la llanura alta se caracteriza por ser la única donde pre-

TABLA 1. *Relación Relieve-Densidad de la Población Rural (%)*.

Densidad Relieve	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Densidad muy baja	Total
Montaña	11,7	17,1	20,0	51,0	100
Altura	22,2	24,6	22,6	30,6	100
Llanura alta	28,8	20,1	22,4	28,7	100
Llanura media	14,4	23,5	23,4	38,7	100
Llanura baja			0,9	99,1	100

Fuente: Elaborada a partir del Mapa de Distribución de la Población Rural-Relieve.

domina la densidad de población alta, aunque es poca la diferencia con el resto de las densidades.

Del análisis que relaciona el comportamiento de la densidad de la población rural concentrada con las categorías de relieve (Nápoles y Ramírez, 1986), se refleja cómo la mayor cantidad de la población vive en las llanuras altas y medias, donde predominan las densidades altas en 79,4% del total. En Cuba, es poca la población que habita en las alturas y las montañas si se compara con las dos categorías anteriores; esto se debe a que en la medida que aumenta la altura y la pendiente se ofrecen mayores dificultades para los asentamientos humanos.

En las densidades medias y bajas se encuentran con más de 50% las llanuras medias, no ocurriendo esto con las densidades altas que se localizan con 42,1% en las llanuras altas.

Las densidades muy bajas pertenecen en 68,5% a las llanuras bajas y medias.

#### *Relación de la distribución de la población rural concentrada con la agroproductividad del suelo*

El análisis de este factor es importante por la influencia que ha tenido históricamente sobre la distribución de la población rural y por ser el suelo uno de los recursos que más relacionado está con la actividad económica.

En la tabla 2 se establece una relación en por ciento de cada tipo de agroproductividad del suelo con el comportamiento de los diferentes intervalos de la densidad de la población rural, se observa cómo en los suelos productivos coexisten más o menos en igual proporción, tanto las densidades medias como las bajas y muy bajas presentando su mayor valor en las medias con 32,8%.

En las restantes tres categorías predominan las densidades muy bajas, destacándose entre ellas, la categoría de otros con 69%.

De la relación inversa entre la densidad y las categorías suelos se aprecia que más de 50% de los territorios que presentan altas, medias y bajas densidades se corresponden con suelos medianamente productivos.

Las densidades muy bajas se relacionan en mayor medida —como es lógico— con la categoría de otros suelos.

#### *Relación de la distribución de la población rural concentrada con el uso de la tierra*

El uso de la tierra se define como la estructura en que se encuentra ocupada la tierra y viene dado por un conjunto de factores naturales, técnicos, organizativos, históricos, económicos y políticos.

La Tabla 3 analiza el comportamiento de cada combinación de uso con respecto a la densidad de la población. Se observa cómo la combinación cultivos menores con pasto se distribuye con 46% en las densidades altas y con 80% entre estas y las medias; esto se debe a la gran cantidad de mano de obra que necesitan estos cultivos, asociado a la exigencia de buenos suelos, donde históricamente se asienta la población.

Las combinaciones de caña y cultivos menores presentan su mayor área con densidades medias. La combinación cultivos menores se encuentra además en un 40% en las densidades muy bajas, presentándose fundamentalmente en la provincia Pinar del Río, donde este cultivo está destinado en lo fundamental al autoconsumo y pertenecen a zonas donde por la pendiente esta **utilización de la tierra** no es la más aconsejable.

TABLA 2. *Relación Agroproductividad de los Suelos-Densidad de la Población Rural (%)*.

Densidad Suelo	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Densidad muy baja	Total
Productivos	6,6	32,8	31,0	29,4	100
Medianamente productivos	13,2	25,0	20,8	40,7	100
Poco productivos	16,8	20,6	17,5	44,9	100
Otros	7,3	9,3	14,2	69,0	100

Fuente: Tabla elaborada del mapa Distribución de la Población Rural Agroproductividad de los Suelos.

TABLA 3. *Relación Uso de la Tierra-Densidad de la Población-Rural Concentrada (%)*.

Densidad Uso de la tierra	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Densidad muy baja	Total
Pasto	7,0	21,0	28,0	44,0	100
Caña	11,0	39,0	28,5	21,5	100
Silvícola	7,0	3,0	7,0	83,0	100
Café-Silvícola (y/o Cacao)	18,0	24,0	26,0	35,0	100
Cultivos menores	46,0	34,0	11,0	55,0	100
—Pasto					
Silvícola-Pasto		31,0	14,0	55,0	100
Frutas cítricas y no cítricas	8,0	33,0	15,0	44,0	100
Arroz-Pasto		4,0	6,0	90,0	100
Cultivos menores	11,0	44,0	5,0	40,0	100
Tabaco	27,0	20,0		53,0	100

Fuente: Elaboración del mapa Distribución de la Población Rural-Uso de la tierra.

Las combinaciones de arroz-pasto y silvícola presentan más de 80% de sus áreas con densidades de población muy bajas por encontrarse estos dos tipos de usos en territorios donde las condiciones naturales no son las propicias para la población.

Las densidades muy bajas se corresponden en más de 44% con las combinaciones

de tabaco, frutas cítricas y no cítricas, pasto y silvícola-pasto. En el tabaco esto ocurre por encontrarse en zonas con alta proporción de población dispersa.

En el caso de la combinación frutas cítricas y no cítricas que también se encuentra con un alto porcentaje en las medias densidades se debe a que no requiere de

buenos suelos ni de gran cantidad de mano de obra, excepto en los momentos de recogida, que es compensado por la actividad de estudiantes y trabajadores de otras ramas.

De la relación inversa de la densidad con los diferentes usos se refleja la preponderancia en el País de las combinaciones de caña y pasto, y motivan que estas predominen en las altas, medias y bajas densidades por encima de los restantes usos.

En las densidades altas más de 70% de los usos que en ellas se encuentran pertenecen a las combinaciones de caña, pasto y cultivos menores con pasto. Algo similar ocurre en las densidades medias y bajas donde 70% del área, la integran las combinaciones de caña y pasto en las medias y más de 80% de estos mismos usos en las bajas.

En las densidades muy bajas las combinaciones de pasto y silvícola ocupan más de 60%.

El análisis realizado con los tres factores permite confirmar cuantitativamente la relación existente entre la distribución de la población rural concentrada con el

uso de la tierra, los suelos y el relieve.

Las relaciones con la densidad de la población son más fuertes en el caso del uso de la tierra y el relieve que las producidas por los tipos de suelo, por el predominio en Cuba de los suelos medianamente productivos, encontrándose en ellos, más de 50% de todas las áreas con altas, medias y bajas densidades, no ocurriendo esto en el caso del uso de la tierra y el relieve que pueden presentar una mayor o menor limitante para los asentamientos poblacionales. Esto se demuestra con el predominio en las llanuras bajas y montañas, de las densidades de población muy bajas, y la existencia de los cultivos que requieren mayor fuerza de trabajo relacionados con las densidades altas y viceversa.

Esta relación no se da con la misma intensidad en el espacio, con localidades donde incluso es inversa, producto de la influencia de factores que provocan una mala utilización de la tierra, también se da el caso de zonas donde el cultivo es atendido por una fuerza de trabajo no considerada como población rural.

## CONCLUSIONES

En Cuba la mayor parte de la población rural concentrada vive en las llanuras altas y medias, en sentido contrario se encuentran las llanuras bajas y las montañas donde prevalecen las densidades de población muy bajas, presentando las llanuras bajas mayores limitantes que la misma montaña.

En el País más de 50% de los territorios que tienen altas, medias y bajas densidades se corresponden con los suelos medianamente productivos que a su vez son los que predominan a nivel nacional.

La preponderancia de las combinaciones de caña y pasto motivan que en éstas prevalezcan las altas, medias y bajas densidades por encima de los restantes usos.

En la relación efectuada con el uso de la tierra se observa que donde existen las mayores densidades se encuentran los cultivos que requieran de mayor fuerza de trabajo y viceversa.

De los tres elementos geográficos analizados se determinó que el uso de la tierra y las categorías del relieve presentan mayor influencia en la distribución de la población rural concentrada que los suelos.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda sistematizar este tipo de estudio con el fin de seguir conociendo el comportamiento de la distribución de la población rural.

Se recomienda el método de la cuadrícula para el análisis de la distribución territorial de otros fenómenos geográficos.

## REFERENCIAS

- Nápoles, J., y B. Ramírez (1986): "La distribución de la Población Rural y su relación con algunos elementos físico-geográficos y socio-económicos" [inédito].

*Ciencias de la Tierra y del Espacio, 18, 1990*

### RELATION AMONG CONCENTRATED RURAL POPULATION DISTRIBUTION AND SEVERAL GEOGRAPHICAL ELEMENTS

Julio NÁPOLEZ  
and Beatriz RAMÍREZ

**ABSTRACT.** *Interrelations among densities of rural population and several geographical elements are studied in this paper, using the cartographical network as territorial unity.*

*The aims were: to determinate relations of concentrated rural population density with several physic-geographical and socioeconomical elements; to prove the efficacy of cartographical methods in the analysis of territorial distribution, as well as to detect particular characteristics of rural population distribution.*

*The results showed zones with irregularities in population distribution which constitute starting points interesting to further studies of rural population.*