

# Análisis de la movilidad pendular intermunicipal de la fuerza de trabajo en Cuba\*

\*\*Enrique RODRÍGUEZ-LOECHES  
y \*\*Marlén PALET RABAZA

**RESUMEN.** *Este trabajo tiene como objetivo analizar el comportamiento de la movilidad intermunicipal de los trabajadores.*

*Mediante el análisis estadístico-geográfico se obtuvo el volumen, la composición y el saldo del movimiento pendular, lo cual permitió realizar una clasificación por sectores económicos y sus combinaciones, atendiendo a los flujos de entradas y salidas.*

*Las conclusiones derivadas de este estudio ofrecen criterios que demuestran la existencia de flujos innecesarios entre municipios, los cuales pueden racionalizarse con vistas a una mejor redistribución de los recursos laborales. Esto contribuirá al aprovechamiento de forma óptima de la fuerza de trabajo especializada y a la organización territorial del trabajo por parte de las direcciones de Trabajo y Planificación Física de las instancias correspondientes del Poder Popular.*

## INTRODUCCIÓN

La movilidad pendular constituye uno de los elementos más significativos en la interrelación de los territorios; es un indicador que puede reflejar, según su comportamiento, el grado de desarrollo socioeconómico de una unidad administrativa o territorio dado.

Dentro de la movilidad pendular, el movimiento de la fuerza de trabajo es el más importante, ya que con excepción de los servicios primarios (escuelas, establecimientos de productos alimenticios, etc.)

—que satisfacen a cortas distancias— la necesidad de desarrollar la actividad de trabajo es la de mayor influencia en la organización de servicios sociales y de transporte, en la organización del propio trabajo y, en general, en la eficiencia de la economía (Lüdemann *et al.*, 1979).

---

\*Manuscrito aprobado en abril de 1987.

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

El presente trabajo se trazó como objetivo, conocer la magnitud, estructura y comportamiento general de la movilidad intermunicipal de los trabajadores por sectores económicos.

Mediante el análisis estadístico-cartográfico se enfocaron dos aspectos fundamentales de la caracterización: el aspecto cuantitativo, el cual abordó el volumen y el saldo de la movilidad pendular, y el aspecto cualitativo que se ocupó de la estructura por sectores económicos y la

orientación de los movimientos e este sentido.

La clasificación de la orientación económica obtenida facilitó arribar a conclusiones que permiten detectar la irracionalidad, en mucho de los casos, de los flujos de la movilidad de la fuerza de trabajo. Estos resultados son un aporte a los estudios encaminados a la organización territorial de los recursos humanos y al aprovechamiento de la fuerza de trabajo especializada.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para la elaboración del trabajo se utilizaron las estadísticas del año 1984 del Comité Estatal de Trabajo y Seguridad Social y de sus delegaciones provinciales. De acuerdo al sistema de captación de las mismas se adoptó el estudio del movimiento intraprovincial sin tener en cuenta el intercambio interprovincial. Por causas similares no pudo efectuarse el análisis de la Provincia Ciudad de La Habana y del municipio especial Isla de la Juventud.

Se estudió el volumen y el saldo de la movilidad pendular a través de la cantidad de trabajadores que entran y salen de los municipios, determinando las diferencias territoriales por medio del análisis cartográfico.

Se representó el comportamiento a nivel municipal del movimiento de la fuerza laboral de acuerdo al tamaño y estructura de cartodiagramas. Los colores asignados a los sectores de entrada y salida de los diagramas expresan la orientación económica de la movilidad pendular de los trabajadores (AkdW DER D.D.R., 1981).

Para definir las diferentes orientaciones se tomó la distribución porcentual de los trabajadores que se mueven según sectores

económicos. Se estableció como orientación predominante a aquella que sobrepase del 40% del volumen del movimiento en un solo sector, considerándolo como un valor aceptable a partir de los cuatro sectores generalizados, es decir, agropecuario

TABLA 1. *Tipos de orientación según predominio de sectores económicos.*

Sectores	Cantidad de Municipios	
	Entradas	Salidas
Industria	45	29
Construcción	4	4
Agricultura	15	11
Servicios	36	24
Industria-construcción	3	6
Industria-agricultura	3	2
Industria-servicios	15	20
Construcción-agricultura	2	1
Construcción-servicios	5	8
Agricultura-servicios	14	11
Equilibrio	11	37

y silvícola, industria, construcción y servicio, y transporte y comunicaciones. Dichos grupos se definieron por su significación en la participación del movimiento total. El segundo grupo de orientación (predominio de dos sectores) se definió a partir del 60% de participación de los mismos.

De esta manera se determinaron 10 tipos de orientación económica, más un tipo mixto o de equilibrio entre los sectores (Tabla 1). Esto permitió detectar diferentes situaciones muy interesantes e importantes para la racionalización de las relaciones de dependencia entre los territorios.

### CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES DE LA ORIENTACIÓN ECONÓMICA DE LA MOVILIDAD PENDULAR

Los sectores económicos predominantes tanto en la demanda como en la oferta de recursos laborales son la industria y los servicios, así como las combinaciones entre ambos.

Se destacan, por presentar una gran asimilación en la industria, los municipios Rodas, Cruces, Primero de Enero, Ciro Redondo y Esmeralda donde, en cada uno de ellos, más del 75% del total de trabajadores entran a laborar en este sector (Fig 1). Resulta interesante el fenómeno que se presenta en Cacocum, donde recibe 708 trabajadores dirigidos hacia la actividad industrial y al propio tiempo emite 662 trabajadores hacia el mismo sector, lo que lo clasifica como un territorio con la misma orientación económica para sus entradas y salidas (Tabla 2). Por otra parte, aparecen con altos valores porcentuales, en sus flujos de salida, los municipios Sierra de Cubitas con el 90% dirigidas a la industria y, fundamentalmente, hacia los municipios Minas y Esmeralda. También se destaca Jaruco (83%) que es el principal abastecedor de trabajadores hacia Santa Cruz del Norte en este sector.

Como territorios altamente receptores en la esfera de los servicios aparecen Buey Arriba (88%) y Maisí (87%); este último, al propio tiempo, orienta también sus flujos de salida en este sentido (Tabla 3).

Varadero, con 84%, forma parte de este grupo por su especialización en el turismo, recibiendo las mayores entradas de Cárdenas que clasifica en sus salidas con una orientación económica en los servicios y se presenta como uno de los territorios que mayor cantidad de trabajadores aporta en este sector con 72%.

Entre los municipios, que reciben una mayor parte de trabajadores en la combinación industria-servicios del total de sus flujos de entrada, se encuentra Caimanera

TABLA 2. Municipios con una orientación de la movilidad pendular predominante en la industria.

Municipios	Cantidad de trabajadores	
	Entran	Salen
Mariel	596	461
Los Arabos	166	422
Lajas	498	711
Encrucijada	250	601
Santo Domingo	200	502
Florida	316	689
Vertientes	371	211
Cacocum	708	662
Urbano Noris	955	254

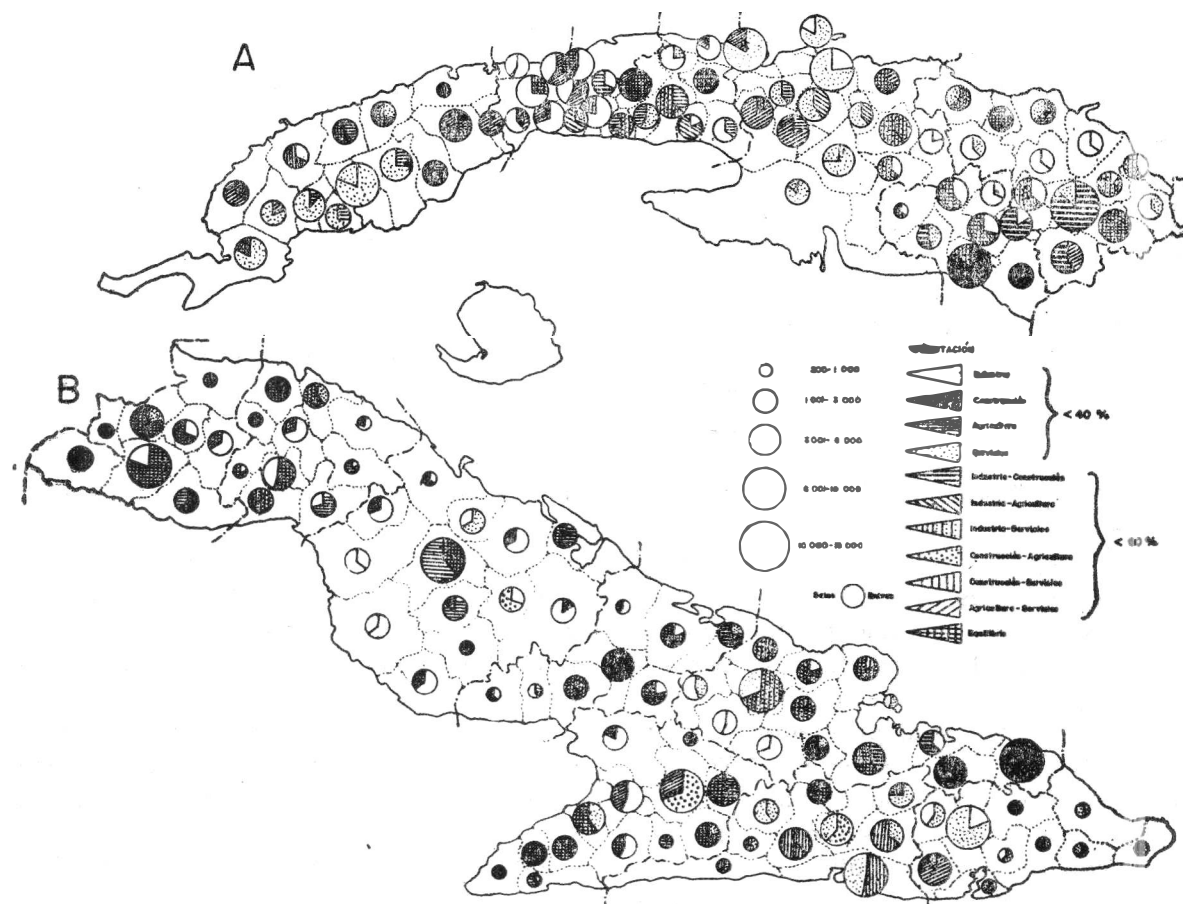


Fig. 1. Orientación económica de la movilidad pendular. A, zona occidental. B, zona oriental.

TABLA 3. Municipios con una orientación de la movilidad pendular predominante en los servicios.

Municipios	Cantidad de trabajadores	
	Entran	Salen
Pinar del Río	1 345	206
Ciénaga de Zapata	502	87
Jagüey Grande	2 092	614
Contramaestre	509	484
Baracoa	37	435
Maisí	284	27

(96%), provenientes en su inmensa mayoría de Guantánamo. Al propio tiempo la orientación económica en las salidas lo clasifica en los servicios enviando sus mayores flujos hacia Guantánamo. También resaltan en este grupo Venezuela (95%), que recibe de Ciego de Ávila 50% del total de trabajadores que este territorio envía hacia la industria y 55% del total de trabajadores que emite hacia los servicios. Por otra parte, de Venezuela salen hacia Ciego de Ávila sus mayores flujos en estos sectores: 84% en la industria y 79% en los servicios. Otro municipio con un elevado valor porcentual en sus entradas

es Campechuela con 95%, recibiendo sus mayores flujos de Manzanillo. En cuanto a los flujos de salida en esta combinación resaltan por sus valores: Tunas (81%) que tiene a Jobabo y Manatí como sus principales receptores en la industria y a estos mismos territorios y Majibacoa como los municipios de mayor asimilación de fuerza de trabajo en los servicios, Morón (76%) que envía sus mayores flujos a Bolivia, Ciro Redondo y Ciego de Ávila en la industria y a este último territorio en los servicios. También aparece Cienfuegos (75%) con esta orientación teniendo a Palmira y Rodas en la industria y a Cumanayagua, Palmira y Abreus en los servicios como los municipios que reciben sus mayores flujos.

Presentando un marcado predominio como receptor en la agricultura se destaca Jimaguayú con 87%, teniendo a Camagüey como su principal proveedor de fuerza de trabajo en este sector con 1 376 trabajadores. Por otra parte, San Antonio del Sur con 83% aparece como el municipio con mayor predominio en sus flujos de salida, de los cuales 82% se dirigen a Yateras.

La combinación de agricultura con servicios presenta a 14 municipios con predominio en sus entradas, sobresaliendo entre ellos Yateras (97%) (que tiene como principales emisores a San Antonio del Sur, en la agricultura, y a Guantánamo, en los servicios), y Manicaragua cuyo principal abastecedor de fuerza de trabajo para estos dos sectores es Santa Clara. En cuanto a territorios con predominio en sus salidas se destaca Mantua cuyos principales flujos en ambos sectores se dirigen a Sandino.

Los municipios de Cienfuegos y Moa a nivel nacional se destacan como territorios de constante crecimiento industrial, por lo que se observan altos flujos de entrada al

sector de la construcción; en el caso del primero, provenientes, fundamentalmente, de Cumanayagua y, en el segundo, de Cuetto y Sagua de Tánamo, lo cual caracteriza también a estos últimos por ser centros con predominio en este sector para sus movimientos de salida.

La combinación de la construcción con los servicios tiene a Santiago de Cuba (81%) con una fuerte atracción y cuyos principales proveedores son Songo La Maya y Palma Soriano, en ambos sectores. Un total de ocho municipios presentan predominio en esta combinación, destacándose Guamá (82%) que envía la casi totalidad de sus flujos, en ambos sectores, a Santiago de Cuba.

Los municipios Mayarí (72%), Nuevitas (68%) y Santa Clara (60%) se constituyen en territorios donde el predominio en sus flujos de entrada es la industria y la construcción. Se destaca como emisor, entre los seis municipios predominantes en esta combinación, Frank País (67%) que envía 68% y 87% de sus flujos hacia Moa en la industria y la construcción, respectivamente.

Son pocos los casos que tienen predominio en la industria agrícola; tres en los flujos de entrada y dos en los de salida, localizándose el fenómeno en la parte occidental del País. También son escasos los municipios que presentan su orientación económica con un predominio de la construcción y la agricultura, concentrándose estos territorios en la mitad oriental del País.

Pasemos ahora a ver el comportamiento de los municipios que presentan similar orientación económica para los flujos de entrada y salida.

En el sector industrial se encuentran nueve municipios con el mismo predominio en su orientación económica, tanto para sus entradas como para sus salidas

(Tabla 2); todos ellos con volúmenes en sus movimientos entre 1 000 y 3 000 trabajadores, resultando interesante que, a pesar de ser una rama productiva que presenta un alto grado de especialización, se pro-

ducen intercambios irracionales de fuerza de trabajo entre territorios vecinos. Resaltan en este sentido los siguientes municipios:

De Lajas a Cruces	327	trabajadores
De Cruces a Lajas	374	
De Encrucijada a Cifuentes	130	„
De Cifuentes a Encrucijada	224	„
De Santo Domingo a Ranchuelo	147	„
De Ranchuelo a Santo Domingo	122	„
De Vertientes a Camagüey	119	„
De Camagüey a Vertientes	208	„

Otro caso de singular importancia es Cacocum que recibe los mayores flujos de Holguín y Calixto García; al propio tiempo fuerza de trabajo de Urbano Noris, en este sector.

En el grupo con predominio en los servicios (Tabla 3) resalta el municipio Baracoa que, de los 435 trabajadores que salen a trabajar en esta esfera, más de la mitad se dirigen a Maisí y al mismo tiempo se destaca por ser el único de estos territorios que presenta un saldo negativo.

Entre Jagüey Grande (con una elevada demanda de fuerza de trabajo en los servicios) y Ciénaga de Zapata también se establece una correspondencia emisor-receptor; el primero envía 67% de sus flujos en esta esfera hacia el segundo y, al propio tiempo, recibe de éste 90% de sus salidas en este sector. También entre Contramaestre (que envía 111 trabajadores a Palma Soriano y de este municipio salen 203 trabajadores a trabajar en Contramaestre) se establece una correspondencia entre sus movimientos, que debe ser objeto de estudios más profundos.

Como se puede apreciar, Pinar del Río presenta un elevado volumen de trabaja-

dores que se mueven y de forma especial como centro receptor en su condición de cabecera provincial, es decir, recibe los mayores flujos de Consolación del Sur y de San Juan y Martínez, enviando sus principales flujos hacia Sandino.

Otros municipios que presentan similar orientación económica en sus flujos de entrada y salida son:

Cauto Cristo en la agricultura, Candelaria en agricultura-servicios, Colón y Venezuela en industria-servicios, y Palma Soriano en construcción-servicios. En este último territorio se establece un flujo irracional con San Luis en el sector de la construcción, es decir, Palma Soria o recibe 146 trabajadores de San Luis y al propio tiempo envía 199 trabajadores a ese territorio. Por otro lado, similar situación se presenta en los servicios entre Palma Soriano y Santiago de Cuba (Fig. 1).

Los municipios de Madruga y Media Luna presentan una característica interesante, a saber, tanto sus flujos de entrada como de salida presentan una orientación de cierto equilibrio en sus sectores, lo que pudiera indicar que son territorios capa-

ces e garantizar la actividad productiva y no productiva con su propia fuerza de trabajo.

Se puede observar, además, una cantidad considerable de municipios (en particular los pertenecientes a las provincias de Sancti Spíritus, Camagüey y Granma) que presentan un cierto equilibrio en sus flujos de salida.

La Provincia La Habana es el territorio que presenta el mayor volumen de la movilidad pendular en sus movimientos intramunicipales con un total de 25 579 trabajadores, de los cuales el 35% son flujos cuya orientación económica predominante es el sector de la industria y junto a Holguín y Villa Clara son las provincias que mayor peso presentan en sus intercambios internos en esta esfera.

En el sector de la construcción Holguín y Cienfuegos con 6 390 y 4 024 trabajadores, respectivamente, son las provincias que tienen un mayor intercambio interno

entre sus municipios estableciéndose una elevada correspondencia emisor-receptor entre los municipios Sagua de Tánamo y Moa, y entre Cumanayagua y Cienfuegos.

En la agricultura aparece La Habana con el mayor peso en los movimientos referentes a este sector con 6 243 trabajadores que representan el 16% con respecto al resto de las provincias; le siguen en orden Matanzas (5 293 trabajadores) y Pinar del Río (4 303 trabajadores).

La Provincia de Matanzas presenta un elevado volumen de trabajadores que se mueven en la esfera de los servicios, destacándose los flujos de salida del municipio Cárdenas hacia Matanzas y Varadero, que son territorios de una gran demanda de fuerza de trabajo en este sector. También Pinar del Río y, en menor escala, La Habana y Villa Clara, son provincias con altos valores en su movilidad pendular en los servicios.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los mayores volúmenes de migración pendular se registran en los municipios donde radican las cabeceras provinciales, como en Cárdenas, cuya cercanía con Varadero lo convierte en el principal Proveedor de fuerza de trabajo hacia la esfera de los servicios, y Moa cuyo acelerado desarrollo como centro industrial la hace un gran territorio receptor de fuerza de trabajo hacia la construcción.

Los municipios que mayor número de trabajadores reciben presentan una fuerte demanda de fuerza laboral, fundamentalmente, dirigidas al sector de la construcción, con el objetivo de apoyar obras industriales; tales son los casos de Moa, Santa Clara y Cienfuegos. También en Pinar del Río y Matanzas en su condición

de cabeceras administrativas aparecen los servicios con una fuerte atracción, quizás por ser las únicas provincias que no sufrieron modificaciones de magnitud con la nueva División Político-Administrativa (DPA).

La orientación económica de la movilidad pendular por sectores revela signos de irracionalidad en algunos territorios debiendo profundizarse este estudio en aquellos municipios cuyos movimientos de entrada y salida responden a una misma clasificación y particularizar en las provincias de Santiago de Cuba, Guantánamo y Matanzas que presentan una incidencia mayor en este sentido.

Se debe particularizar el estudio de aquellos municipios donde su orientación

económica en las entradas los clasifica en un grupo con cierto equilibrio, dadas las posibilidades de que estos territorios logren satisfacer sus demandas internas con sus propios recursos laborales.

Se recomienda a las Direcciones Municipales de Trabajo del Poder Popular la continuidad de la información estadística en el movimiento pendular con el objetivo

de realizar análisis comparativos periódicos de este fenómeno.

Se recomienda a las Direcciones de Trabajo y Planificación Física de las instancias correspondientes el análisis de los flujos innecesarios entre municipios con el objetivo de su racionalización y un óptimo aprovechamiento de la fuerza laboral territorial.

## REFERENCIAS

AkdW DER D.D.R. (1981): *Atlas Deutschen Demokratischen Republik*. VEB Hermann Haack, Gotha/Leipzig, 53 pp.

Lüdemann, H., F. Grim, R. Krönert, y H. Neumann (1979): *Stadt und Umland in der Deutschen Demokratischen Republik*. VEB Hermann Haack, Gotha/Leipzig, 135 pp.

*Ciencias de la Tierra y del Espacio*, 14, 1987

## ANALYSIS OF INTERMUNICIPAL PENDULAR MOVILITY OF MANPOWER IN CUBA

Enrique RODRIGUEZ-LOECHES  
and Marlén PALET

**ABSTRACT.** *The aim of this paper is to analyze the behaviour or intermunicipal movility of workers.*

*Volume, structure and balance of commuting were obtained through the statistic-cartographical analysis, which allowed to rank the economic sectors and their combinations taking into account the come in and out flows.*

*Conclusions show the existence of unnecessary intermunicipal flows, that may be rationalized in order to improve the arrangement of working resources. This will contribute to highest usefulness of skilled workmanship as well as the work territorial organization, which must be aimed by correspondant instances into the working and planning spheres.*