# La geografía de los recursos naturales en Cuba: potencial natural y combinaciones territoriales

Ana Maria Luna Moliner

Recibido: 11 de junio de 1999 Aceptado en versión final: 13 de agosto de 1999

Resumen. Este trabajo tiene como objetivo elaborar una imagen geográfica sintetizada de la distribución regional de los recursos naturales en Cuba. Para ello, fue necesario transitar las posturas teórico-metodológicas que abordan este tema de manera unificada. En tal sentido, el cálculo del "potencial natural" y la clasificación de las "combinaciones territoriales de los recursos naturales", posiciones que emergen en la escuela rusa de Geografía, representan los soportes cognoscitivos esenciales de este estudio. La importancia de esta investigación puede ser entendida en dos sentidos; por una parte, propone una via generalizada y sintética para abordar la problemática regional de la utilización de los recursos naturales, tradicionalmente tratada según el tipo genético de éstos; en otro sentido, representa una metodología y una forma de pensamiento investigativo que pueden ser aplicadas a la solución de problemas prácticos relacionados con el desarrollo socioeconómico de los territorios.

Palabras clave: Recursos naturales. Cuba, potencial natural del espacio, combinaciones territoriales de los recursos naturales.

Abstract. This paper deals with the synthetic image of the regional distribution of natural resources in the island of Cuba, concealing different methodological approaches. Two theoretical assumptions were considered for this research, one related to the "natural potential" of the space, and the other concerning the "territorial combination of natural resources", both derived from the Russian School of Geography. The contribution of this study is two-fold: first, it gives a synthetic overview of the natural resources of Cuba, as a result of a research procedure that can easily be applied to any given territory; this global vision of natural resources is usually examined separately in other papers. Second, a new methodological approach, whose practical application can be adopted universally, is also proposed.

Key words: Natural resources, Cuba, spatial natural potential, territorial combinations.

### INTRODUCCIÓN

Abordar el tema de los recursos naturales en forma integral, como la base natural imprescindible para el desarrollo económico del territorio, actual o futuro, requiere de objetividad y adaptabilidad propias de los estudios sobre problemas derivados de las interacciones entre la naturaleza y la sociedad. En todo caso, es necesario considerar los conocimientos geográficos anteriores sobre el tema, ya que la sintesis y sus correspondientes expresiones tipológicas se sustentan sobre las caracterizaciones analíticas relacionadas con los diversos componentes del medio natural.<sup>1</sup>

La aplicación exitosa de soluciones conceptuales y metodológicas requiere de la experiencia de múltiples colaboradores, geógrafos o no, conocedores en profundidad de cada una de las partes que conforman la naturaleza abiótica y biótica. Esto es indispensable para revelar la dimensión sintética de las combinaciones territoriales de los recursos naturales, principalmente

en el marco de investigaciones con enfoque geográfico (Luna, 1995).

### POSICIÓN TEÓRICA

La definición de recursos naturales como "... los cuerpos y fuerzas de la naturaleza utilizados en la satisfacción de las necesidades materiales y espirituales de la sociedad..." (Privalovskaya, 1983) ha regido la investigación cubana en los últimos años. En particular, la atención se ha concentrado en la revelación de las combinaciones territoriales de los recursos naturales. definidas como "... las fuentes de diferentes tipos de recursos naturales situadas dentro de un territorio dado y que se unifican de acuerdo con el uso actual o perspectivo dentro del sistema económico territorial..." (Alaiev, 1990), pues las relaciones entre el grupo de recursos naturales, van más allá de las puramente topológicas, al formar parte de la base natural de la economía de un territorio dado, de ahí su estrecha relación con la formación de regiones.

<sup>\*</sup> Instituto de Geografía Tropical, Ministerio de Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente de Cuba, 11300, La Habana, Cuba.

Dichas combinaciones territoriales son reconocibles en la concepción de los llamados complejos territoriales productivos de diferente escala que se estructuran sobre la base de recursos naturales (Nekrasov, 1971). Se evidencian también en el concepto de región económica que en general se acepta por la ciencia geográfica cubana entendida como "unidad territorial socioeconómica, infraestructural, y productiva alcanzada sobre una base de recursos naturales" (Celis, 1989; Propin et al., 1990).

Ambos conceptos, el de recursos y el de combinaciones, llevan implícitos, por una parte, el reconocimiento de límites geográficos y, por otra, la consideración de la actividad humana en cuanto al tipo de uso de un componente de la naturaleza, dado por el grado de desarrollo de las fuerzas productivas, la ciencia y la tecnología.

## Antecedentes cognoscitivos del estudio y representación cartográfica de los recursos naturales en Cuba

La historia de los estudios territoriales sobre los recusos naturales en Cuba se corresponde con la forma en que variaron los objetivos económicos y políticos de los poderes externos. De hecho, en la "Periodización de los antecedentes históricos de los estudios de recursos naturales y su utilización" (Luna, op. cit.), se definen seis períodos en los que cambian los objetivos, la nacionalidad de los sujetos y la localización de los recursos, propósito de este estudio.

A partir de los años sesenta se aprecia un momento significativo en la sistematización del estudio de los recursos naturales del territorio cubano, cuando se elaboró un temario científico (Cañas, 1966) vinculado con la perspectiva de elaboración, en ese entonces, del Atlas Nacional de Cuba de 1970. Los inventarios informativos y cartográficos de recursos naturales, relacionados con esta obra, se consideran el momento más trascendental en el conocimiento del país logrado por los geógrafos hasta ese entonces; a partir de ellos fue posible el desarrollo investigativo posterior.

A mediados del decenio siguiente se evidencia la necesidad de diferenciar al espacio geográfico en unidades económico-territoriales con el propósito de evaluar el estado y el potencial de los recursos naturales, sociales y económicos en correspondencia con la política regional del país. Durante el I Simposio sobre Metodología de la Geografía Económica y Regional, celebrado en La Habana en 1975, se propusieron diferentes posiciones teóricas y vías metodológicas para impulsar el conocimiento geográfico humano del país (Dembicz, 1975), como fueron:

- Evolucionar las posturas investigativas, desde la búsqueda de interrelaciones simples hasta llegar a revelar unidades estructurales complejas.
- Pasar de los enfoques cualitativos hacia los cuantitativos.
- Avanzar desde las particularizaciones hacia las síntesis, generalizaciones y tipologías que permitan la explicación funcional y el pronóstico científico.

Éstas se convirtieron en principios que rigieron la acción y el acontecer investigativo posterior de la Geografía Económica y Social que se desempeñaba en el Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba. Hacia principios del decenio de los ochenta, se concibieron proyectos específicos de trabajo que asumieron las metas de investigación propuestas.

A partir de los postulados de la Geografía constructiva (Guerásimov, 1976) y en general, en concordancia con la Geografía de los cuerpos y fuerzas de la naturaleza (Privalovskaya, op. cit.), se promovió el estudio teórico del potencial natural y la capacidad socioeconómica del medio geográfico. Un importante paso fue la creación de un grupo de trabajo en el Departamento de Geografía Económica en 1983, cohesionado mediante el proyecto de investigación "Los recursos naturales para la economía cubana". El trabajo de este grupo estuvo orientado por los objetivos siguientes:

- Elaborar las bases metodológicas y crear el aparato conceptual relacionado con el estudio de la estructura territorial de los recursos naturales.
- Revelar las particularidades espaciales y temporales de los distintos tipos de recursos naturales vinculados con la economía.
- Preparar la sección "Recursos naturales" para el nuevo Atlas Nacional de Cuba y para la monografía colectiva "Los problemas geográficos de la organización territorial de la economía cubana".
- Sintetizar las combinaciones territoriales de los recursos naturales y llevar a cabo su evaluación geográfico-económica sobre la base de lineamientos nacionales acerca del uso racional de los mismos.

Una importante premisa vinculada con la estrategia investigativa del grupo fue el establecimiento de relaciones de trabajo con distintas instituciones gubernamentales en el país que, de una u otra forma, laboraban sobre el tema. Ejemplo de tales organismos fueron el Ministerio de Agricultura, el de Azúcar, el Instituto de Hidroeconomía y el Ministerio de Industria Básica, entre otros.

El trabajo, que fructificó en varias direcciones, concretó resultados como los relacionados con la "Evaluación de las condiciones naturales para el cultivo de la caña de azúcar en Cuba" (Luna, 1983), la "Relación territorial entre el uso de la tierra y las condiciones naturales de la Isla de la Juventud" (Instituto de Geografía, 1988) y los diagnósticos de varias provincias del país para los Estudios Regionales. Estos trabajos cumplieron funciones informativas acerca de las relaciones causales entre las localizaciones de los recursos naturales y la dinámica espacial socioeconómica.

Un importante resultado fue la elaboración del mapa a escala 1:1 000 000, "Combinaciones territoriales de los recursos naturales de Cuba" (Luna, op. cit.) y que hoy se expone con las limitaciones de espacio y escala derivadas de la síntesis, como forma de dispersión de cono-

cimiento teórico y metodológico que sirva a los que encuentren similares problemas en su Investigación geográfica. El mencionado mapa muestra la tipología de las combinaciones territoriales de recursos naturales, mediante el método de fondo cualitativo.<sup>4</sup>

Esta imagen sintetizada tuvo dos vertientes de aplicación práctica, la primera se relaciona con la "Regionalización económica de Cuba" (Propin y Bridón, 1989) donde se utilizó para definir fronteras regionales en los niveles micro, meso y macrorregionales de la economía del país; en la segunda, sirvió como base cognoscitiva de la generalidad del potencial de recursos naturales y de la combinación de recursos presentes para la economía en cada municipio en los Estudios Regionales a escalas geográficas de mayor detalle.<sup>5</sup>

El mapa logrado como resultado representó, en el primer caso mencionado, un paradigma cartográfico para el reconocimiento a priori de los problemas específicos del potencial de recursos existentes en las diferentes provincias del país; con ello, se estableció una dinámica interactiva entre una imagen general nacional y otras particulares identificadas por la escala regional. Un ejemplo fue la evaluación geográfica de la Isla de la Juventud<sup>6</sup> en donde se sintetizaron, mediante un cartograma superpuesto, las contradicciones existentes entre las aptitudes naturales de los territorios para una actividad económica, y la que en realidad existia (Instituto de Geografía, 1988).

### El potencial natural del territorio cubano y las combinaciones territoriales de los recusos naturales: breve presentación metodológica

El estudio, cuya expresión de salida fue el mapa, adopta como unidad de análisis al municipio, debido a que representa el más pequeño territorio con poder político-administrativo del país. Esto fue posible debido a que en Cuba, el 95% de los 169 municipios no difieren substancialmente en sus dimensiones territoriales.

La selección de los recursos naturales, representativos de la base natural de la economía cubana, requirió de revisión bibliográfica, cartográfica y del trabajo colegiado de especialistas, luego de la experiencia lograda en las investigaciones del *Nuevo Atlas Nacional de Cuba* (Instituto de Geografía, 1989), con el propósito de seleccionar aquellos recursos que se vinculan con la producción material, de manera directa o indirecta. Las fuentes básicas fueron tomadas de los mapas inventariales e investigaciones de distintas instituciones estatales. Este nivel informativo permitió diferenciar los valores cuantitativos necesarios de cada uno de los recursos naturales seleccionados, mediante los esquemas individuales siguientes:

- Área existente bajo el patrimonio forestal (P<sub>1</sub>)
- Volúmenes de agua embalsada (P<sub>2</sub>)
- Volumen de la reserva de minerales no metálicos (P<sub>3</sub>) y metálicos (P<sub>4</sub>) por cada tipo de uso económico.
- Cantidad de tierra agrícola y estructura de categorías agroproductivas (P<sub>5</sub>).
- Cantidad y categoría de atractivos naturales para el turismo (P<sub>6</sub>).

El comportamiento de las variables que definen los rasgos de los recursos a nivel de los municipios describe la estructura de la combinación presente en los mismos (Cuadro 1).

Cuadro 1. Ponderación cualitativa de los tipos de recursos naturales para municipios seleccionados de Cuba

Municipios	Forestales P <sub>1</sub>	Hídricos P <sub>2</sub>	Minerales no metálicos	Minerales metálicos	Edáficos P <sub>5</sub>	Turísticos P <sub>6</sub>
			P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>		
Sandino	3	2	3	0	2	3
Mariel	1	1	2	0	2	3
Regla	0	0	0	0	0	0
La Sierpe	0	1	0	0	3	9
Najasa	1	2	2	0	2	1
Isla de la					*************	
Juventud	3	3	3	3	3	3
Mayarí	3	2	3	3	3	3

En donde los valores son: 3 = alto; 2 = medio; 1 = bajo; 0 = inexistente.

El análisis estadístico de los valores recorridos en cada serie temática permitió definir tres rangos que calificaran los valores cuantitativos de cada uno de los recursos naturales en Cuba. Los valores obtenidos se estandarizaron medíante la aplicación de la Taxonomía Vrotslavski (Privalovskaya, 1983). La matriz resultante con los valores cualitativos del potencial natural de los municipios sobre la base de la combinación de recursos presentes, representa una base estratégica de conocimientos que sirve para orientar, en la escala de las decisiones regionales,

acciones vinculadas con el desarrollo económico y social, pues los valores de las series de datos fueron generalizados como *altos*, *medios* y *bajos*, teniendo en cuenta la dispersión de las cantidades municipales alrededor de los valores medios nacionales.

Para determinar el potencial natural de los municipios, se utilizó una fórmula que reúne los valores parciales de los recursos naturales presentes en cada unidad territorial (Dimitrievski, 1982).

El cálculo se realiza de la manera siguiente:

$$P = \sum_{i=1}^{i=n} Pi.Ki$$

Donde:

Pi = potenciales parciales de cada recurso natural.

Ki = coeficiente de peso atribuido a cada categoría de recurso.

N = número de recursos naturales presentes en la combinación.

P = potencial natural.

Los valores de las sumatorias obtenidas se extienden, para el caso de estudio, entre 1 y hasta 18 como máximo, teniendo en cuenta que el valor máximo para cada recurso en un municipio cualquiera sería de tres, y que pueden aparecer hasta seis recursos diferentes en el mismo municipio o no contar absolutamente con ningún recurso natural (es el caso del municipio Regla; Figura 1) y de otros, donde por el alto grado de urbanización, el medio natural ha sido sustituido por el medio físico construido. Así, se determinaron rangos jerárquicos del potencial natural en el territorio nacional de: muy alto (>10), alto (>=9,...,10), medio (>=7,...,<9), bajo (>=5,...,<7), muy bajo (<5); (Cuadro 2).

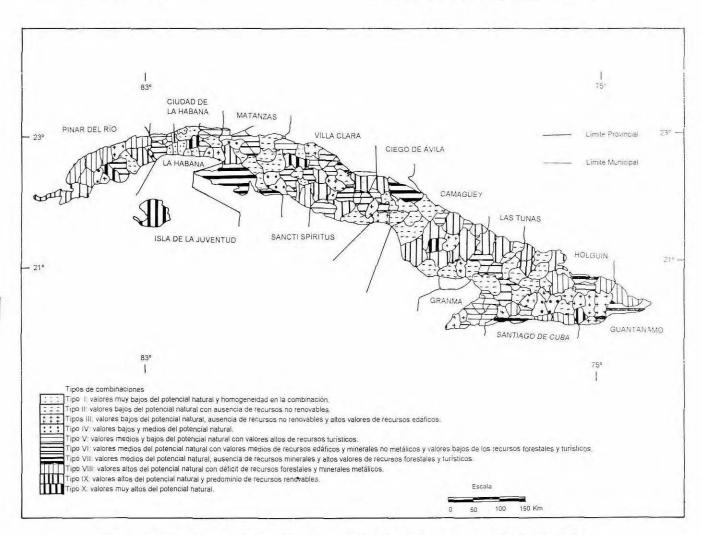


Figura 1. Potencial natural y combinaciones territoriales de los recursos naturales en Cuba.

Cuadro 2. Valores del potencial natural para los municipios seleccionados

Municipios	Valor del potencial natural expresado
	por
	i = n
	$P = \Sigma Pi-Ki$
	i =1
Sandino	13
Mariel	7
Regla	0
La Sierpe	4
Najasa	8
Isla de la Juventud	18
Mayarí	17

## Los tipos de combinaciones territoriales de recursos naturales en Cuba: jerarquía y distribución regional

La similitud o diferencia estructural de los municipios permitió relacionar los cálculos del potencial natural y las combinaciones territoriales de los recursos naturales mediante un método tipológico.

Los dos criterios principales para la definición de tipos fueron el valor de la sumatoria obtenida (potencial de recursos naturales), en primer lugar, y las características de la combinación hallada (su estructura), en segundo lugar.

El método de tipificación probabilística empleado (Propin y Thürmer, 1986), ha sido probado con éxito en el análisis regional, en casos específicos de la Provincia Ciego de Ávila (Instituto de Geografía, 1989) y otros. En este caso, su aplicación permite definir tipos a partir de dos características consideradas a criterio del especialista como las más importantes, en nuestro caso el valor del potencial natural, en primera instancia, y la combinación de recursos presentes, en segunda.

Para Cuba se obtuvieron diez tipos de combinaciones territoriales de recursos naturales relacionados con el potencial natural:

Tipo I: valores muy bajos del potencial natural y homogeneidad en la combinación.

Tipo II: valores bajos del potencial natural con ausencia de recursos no renovables.

Tipo III: valores bajos del potencial natural, ausencia de recursos no renovables y altos valores de recursos edáficos.

Tipo IV: valores bajos y medios del potencial natural.

Tipo V: valores medios y bajos del potencial natural con valores altos de recursos turísticos.

Tipo VI: valores medios del potencial natural con valores medios de recursos edáficos y minerales no metálicos, y valores bajos de los recursos forestales y turísticos.

Tipo VII: valores medios del potencial natural, ausencia de recursos minerales y altos valores de recursos forestales y turísticos.

Tipo VIII: valores altos del potencial natural con déficit de recursos forestales y minerales metálicos.

Tipo IX: valores altos del potencial natural y predominio de recursos renovables.

Tipo X: valores muy altos del potencial natural.

La distribución territorial de los tipos revelados presenta regularidades regionales específicas en concordancia con ciertos rasgos espaciales de la economía cubana (Luna, 1993). La definición del carácter causal o casual entre la aparición de determinadas combinaciones territoriales de los recursos naturales y el tipo y nivel de asimilación económica<sup>7</sup> (Propin y Bridón, 1989) permitió revelar regularidades geográficas como:

- Ciertas combinaciones de recursos se corresponden con un tipo o nivel de asimilación económica específico.
- Municipios de tipos similares presentan dimensiones espaciales similares y se localizan de forma regular en el país.
- Existe relación inversa entre la intensidad de la utilización de los recursos naturales y el valor absoluto del potencial natural.

El análisis de la relación espacial entre los recursos naturales y la intensidad de su utilización, permitió reconocer una zona de intenso aprovechamiento del potencial natural del territorio donde, por razones históricas, la asimilación económica ha transitado desde las etapas básicas de producción de materias primas y de explotación agrícola extensiva, hasta un actual aprovechamiento intensivo del medio donde, además, la cantidad de centros urbano-industriales es mayor.

Lo anterior se manifiesta en la periferia de la ciudad de La Habana, donde la utilización del potencial natural por la influencia de la ciudad con su infraestructura, el grado de desarrollo de la esfera sociocultural en su entorno y, consecuentemente, por las necesidades materiales v espirituales de la sociedad, condicionadas históricamente, han hecho que el papel de los recursos naturales disminuva y que aparezca un tipo de combinación donde predominan los valores bajos; un potencial natural (tipo I), característico de la zona de intensa y antiqua asimilación económica en el occidente del país. El caso opuesto se detecta en los municipios localizados hacia el este de Cuba donde se encuentran combinaciones muy compleias, con mayores potenciales naturales, que coinciden con los de mayor diversidad del medio (Figura 1).

### Problemas territoriales del aprovechamiento actual de los recursos naturales

Los municipios de las provincias occidentales que conforman la macrorregión con los mayores niveles de asimilación económica del territorio (*Ibid.*, 1989) se caracterizan, en correspondencia, por ser los de mayor intensidad de utilización de sus recursos naturales.

Pinar del Río posee marcadas diferencias intraterritoriales en cuanto a potenciales y combinaciones de recursos y la variedad de tipos de combinaciones de recursos permite su diferenciación económica.

Alrededor de la ciudad de La Habana abundan los municipios de bajo potencial natural y, en la mayoría de los casos, con poca presencia de recursos naturales no renovables.

La Habana y el centro-oeste de Matanzas poseen bajo potencial natural dentro del contexto nacional, debido a la presencia de numerosos municipios con superficie reducida y centros urbanos e industriales que circundan la macrorregión azucarera de antigua asimilación (Luna y Hönsch, 1986). Sus recursos específicos más importantes, los suelos rojos de la llanura Habana-Matanzas, se potencializan con la concentración de actividades socioeconómicas.

Hacia el este de la provincia de Matanzas se distingue una zona donde predominan los recursos edáficos de poca categoría agroproductiva, singularizada por la presencia de masas forestales de manglares de los municipios costeros del norte y sur. Allí existe baja densidad de núcleos urbanos e industriales en comparación con el resto del occidente cubano (León et al., 1983), en congruencia con la explotación extensiva de sus recursos.

A diferencia de las anteriores, en las provincias centrales se presenta, de forma aleatoria, una acentuada variedad de tipos de combinaciones de recursos naturales, debido a la geodiversidad y a los contrastes que presenta esta macrorregión. Aquí se ubican núcleos importantes de población de manera dispersa, que aprovechan los recursos naturales locales, entre ellos Santa Clara, Sagua la Grande, Cienfuegos y Sancti Spíritus, en niveles intermedios de asimilación económica del territorio (Propin y Bridón, 1989).

Las provincias orientales se caracterizan por abarcar grandes extensiones superficiales con combinación de recursos naturales similares y menor densidad de centros urbano-industriales, en la medida que representa la macrorregión de niveles más bajos de asimilación económica de la isla de Cuba. Se definen en ella tres zonas relativamente homogéneas: en primer lugar, Camagüey; en segundo, Las Tunas con algunos municipios de Holguín, y por último, Guantánamo y Granma.

En Camagüey se percibe una relativa uniformidad territorial en comparación con las zonas occidental y central. Se caracterizan por su vecindad los tipos de las combinaciones de recursos III, de bajo potencial natural pero con valores de recursos edáficos al oeste, en las lianuras de Júcaro y Morón, y el tipo IX de valores altos del potencial natural con predominio de recursos renovables en Morón. Las Tunas se distingue por tener valores bajos del potencial natural; en general, sus extensos recursos edáficos son de poco valor agroproductivo, con recursos forestales y turísticos de bajos valores.

Las tres provincias del oriente del país presentan características singulares en su conjunto debido, en general, a la geodiversidad. Allí, las montañas más altas del país alternan con grandes llanuras fluviales, como la del Cauto. En estos lugares predominan las combinaciones de mayor complejidad, con oscilaciones notables en el valor del potencial natural.

## Consideraciones geográfico-económicas del uso de los recursos naturales en la coyuntura actual de la economía cubana

La suspensión de los flujos de importación, provenientes de Europa del Este, trajo para Cuba una contracción en el número y monto de sus importaciones desde 1989. La carencia de mercados exteriores imposibilita la introducción de las cantidades requeridas de insumos como el petróleo, fertilizantes, pesticidas y otros productos que puedan considerarse causantes de un aumento en la entropía de los subsistemas económicos del territorio cubano.

La agricultura cubana, clasificada como socializada o como socializada orientada hacia el mercado en la tipología de la agricultura (Kostrowicki, 1980, 1990; Propin, 1983) presentó, durante la década de los años ochenta, una gran diferencia (por exceso) en el comportamiento de las inversiones técnicas referentes a los volúmenes de fertilizantes químicos y otros productos, y por el empleo de la maquinaria agrícola por hectárea de tierra cultivada, superiores a las características de su tipo en el listado mundial.

En la situación actual, el suministro de fertilizantes químicos importados o elaborados con materias primas procedentes de otros países se ha sustituido, en la medida de lo posible, con la producción de biofertilizantes como solución alternativa.

Los indicadores estructurales de las empresas agrícolas cubanas han revelado, históricamente. un aprovechamiento irracional de los recursos edáficos del país. La utilización del suelo se ha visto afectada por el tratamiento de los factores de tipo estructural y operacional, siendo significativos los bajos rendimientos agrícolas de suelos cañeros o la cantidad de tierra dedicada a pastos, sin rotación por varios años. Por encima del tipo de ganadería racional alternativa contemplan la presencia de tierras con cultivos forrajeros, que deben incidir en la aparición de una nueva forma de estructuración de la tierra dedicada a la cria de ganado, con el correspondiente mejoramiento y aprovechamiento del recurso suelo.

La misma necesidad ha promovido la prospección y el estudio de nuevos yacimientos minerales de todo tipo en Cuba, con tecnologías más adecuadas, a partir de nuevas legislaciones, para gestionar la viabilidad ambiental de las nuevas inversiones a las que se abre el país a partir de la década de los noventa. Esto se aplica también a la extensión e intensificación del aprovechamiento de recursos turísticos en zonas de nueva asimilación en la forma de polos de desarrollo.

La reducción de las importaciones trae aparejada una revalorización en la utilización de los recursos alternativos como la paja, el bagazo y el biogás, que pueden significar un complemento de la base energética y del desarrollo local y regional. Tal es el caso de la turba de la Ciénaga de Zapata, donde ese recurso natural se considera parte de la base energética para determinados consumos domésticos y suministros a las actividades del turismo dentro del propio territorio.

Con independencia del deterioro económico que la crisis trajo consigo, la propia crisis ha originado la posibilidad real de la restructuración económica y la adopción de nuevas medidas de dirección relacionadas con la racionalidad de los modelos de desarrollo sostenible.

#### CONCLUSIONES

La búsqueda de interacciones complejas expresadas sintéticamente ha sido la vía de impulso del conocimiento geográfico cubano en los últimos tiempos, con una evolución metodológica que incorporó las síntesis y las tipologías explicativas de las condicionantes interactivas de la situación geográfico-socioeconómica de los territorios. El mapa del potencial natural y las combinaciones de recursos naturales ha resultado un material informativo valioso como base cognoscitiva, tanto con fines académicos y docentes como prácticos, que ha sido demostrado en los estudios regionales y locales realizados con posterioridad.

En el plano metodológico, trascienden las posturas analíticas del estudio de los recursos naturales hasta concretar una imagen sintetizada del potencial natural para la economía. Como solución metodológica, pueden ser aplicadas al estudio de otros espacios geográficos que se quieran caracterizar holísticamente, con una imagen general de la base potencial de recursos naturales para la economía y las combinaciones territoriales de recursos.

El conocimiento de las posibilidades de la base natural de los territorios de menor jerarquía en el contexto nacional puede respaldar el incentivo a las inversiones productivas y al desarrollo regional. La creciente participación de las regiones cubanas en la gestión económica es uno de los procesos que, con más fuerza, se desarrolla por el carácter y las consecuencias

sociales de sus resultados. El reconocimiento de las capacidades potenciales de la naturaleza en cada parte del país y las posibilidades que ofrecen las combinaciones de los recursos presentes, ha servido de base para su comparación con la localización de las nuevas inversiones basadas en la existencia de recursos naturales, lo cual es significativo en el caso de los turísticos, los minerales y otros.

En tiempos en que la descentralización, la democratización y la reestructuración son comunes en el vocabulario del geógrafo, los factores que explican la construcción de los nuevos espacios son contenido de su estudio, debido a la importancia que poseen en la optimización de la relación entre la sociedad y la naturaleza.

### NOTAS

- <sup>1</sup> Este artículo es resultado de la estancia de colaboración científica de la autora en el Departamento de Geografía Económica del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), como parte del proyecto de investigación "La asimilación económica de la península de la Baja California" que, con el apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), se inició en 1996.
- <sup>2</sup> El estudio sintetizado de los recursos naturales, debido a su alcance temático, puede ser emprendido a través de la conformación de un equipo de trabajo donde se integren distintos especialistas afines con el tema o del trabajo individual que necesita, de manera esencial, compilar el saber especializado de los distintos tipos de recursos naturales.
- <sup>3</sup> Unidades económico-territoriales, se entienden como entidades espaciales político-administrativas con unicidad para la toma de decisiones, independientemente de su nivel jerárquico, por ejemplo, municipios, provincias, etc. En este artículo se consideran como unidades económico-territoriales básicas de análisis, los 169 municipios de Cuba.
- <sup>4</sup> El método de representación cartográfica denominado como fondo cualitativo es el utilizado para mostrar los resultados de las clasificaciones tipológicas. En este caso, pudiera ser confundido con el cartograma, cuyos fundamentos son cuantitativos; la base georreferencial del estudio fue el municipio, el más pequeño de los territorios con poder político-administrativo de Cuba.

- <sup>5</sup> Los Estudios Regionales o Provinciales se desarrollaron en el Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba con posterioridad a la publicación del Nuevo Atlas Nacional de Cuba, fueron una forma de aplicación de los resultados científicos obtenidos durante la elaboración de la anterior obra científica y se caracterizaron por su operatividad, dada la inmediatez de la aplicación de las recomendaciones derivadas de los diagnósticos geográficos, por el fuerte vínculo y compromiso social existente entre los colectivos científicos respectivos de cada estudio y los tomadores de decisiones.
- <sup>6</sup> El caso de la Isla de la Juventud es significativo por cuanto muestra un alto potencial de recursos dado por la aplicación de la fórmula propuesta por Dimitrievski, y por la homogeneidad de la estructura de su combinación dada por todos los valores altos de los recursos (Figura 1).
- <sup>7</sup> La asimilación económica del territorio, identifica un proceso diferencial que acontece en los distintos espacios que conforman una entidad política y administrativa dada, como efecto de la interacción de factores diversos como los naturales, sociales, culturales, económicos y políticos, como agentes causales de la situación geográfica de un lugar determinado (Privalovskaya, 1982).

### REFERENCIAS

- Alaiev, E. (1990), A conceptual methodological framework on economic and social geography, Ed. Mir. Moscú.
- Dimitrievski, K. Y. (1982), "Acerca del potencial natural de un territorio" (traducido del ruso), *Noticias de la Sociedad Geográfica de la URSS*, Editorial Nauka, Moscú.
- ☐ Cañas, P. (1966), Estructura temática del Atlas Nacional de Cuba (inédito), La Habana, Cuba.
- Celis, F. (1989), *Análisis regional*, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.
- Dembicz, A. (1975), "Perspectivas del desarrollo metodológico de la geografía económica", *Primer Simposio sobre Metodología de la Geografía Económica y Regional*, Ed. Academia, La Habana, Cuba, pp. 23-31.
- Guerásimov, I. (1976), La geografía constructiva soviética, tareas, enfoques y resultados, Ed. Nauka, Moscú
- Instituto de Geografia (1970), Atlas Nacional de Cuba, Instituto de Geografia de la Academia de Ciencias de la URSS, Moscú.
- Instituto de Geografía (1988), "Isla de la Juventud: alcance geográfico de un territorio", *Informe Técnico*, Instituto de Geografía, La Habana, Cuba (inédito).
- ☐ Instituto de Geografía (1989), "Ciego de Ávila, consolidación geográfica de una provincia", *Informe Técnico*, Instituto de Geografía, La Habana, Cuba (inédito).
- Guidelines, Polish Academy of Sciences, Institute of Geography and Spatial Organization, Varsovia.
- León, W., T. Ayón, E. Propin et al. (1983), Atlas socioeconómico de la provincia de Matanzas, Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, Cuba (inédito).
- Luna, A. M. (1983), La taxonomía de Vrovslaski como método de evaluación de las condiciones naturales para el cultivo de la caña de azúcar en Cuba, Instituto de Geografía, Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, Cuba (inédito).

- Luna, A. M. y F. Hönsch (1986), "Representación del proceso de monopolización de la economía azucarera en Cuba", Wissenschaftliche Mitteilungen, 18, Leipzig, pp. 29-38.
- Luna, A. M. (1993), "Regionalización de los recursos naturales de Cuba y su utilización", *Memorias del IV Encuentro de Geógrafos de América Latina. Tomo Teoría y métodos geográficos*, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- Luna, A. M. (1995), Aspectos territoriales del estudio y la utilización de los recursos naturales en Cuba, Tesis de doctorado en Geografía, Instituto de Geografía Tropical, La Habana, Cuba.
- Nekrasov (1971), Economía regional, Ed. Nauka, Moscú.
- Privalovskaya, H. (1982), "Regionalización del territorio de la URSS como método de estudio de interacciones entre la economía y el medio", en Revista Perfeccionamiento del uso de la naturaleza, Ed. CAME, traducción Instituto de Geografía Tropical, CITMA, La Habana, Cuba.
- Privalovskaya, H. (1983), Documentos sobre la organización científica del departamento de Geografía Económica, Instituto de Geografía, La Habana, Cuba (inédito).
- Propin, E. (1983), "Aplicación del método tipológico en el estudio de la agricultura cañera de Cuba", Exposición Nacional de los Forjadores del Futuro, La Habana, Cuba.
- Propin, E. y R. Thürmer (1986), "La regionalización económica de la República de Cuba: un nuevo enfoque metodológico", Wissenschaftliche Mitteilungen, 18, Leipzig, pp. 5-18.
- Propin, E. y D. Bridón (1989), Sección XXI "Regionalización económica de Cuba", *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*, Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba, Instituto Geográfico Nacional de España (ed.), Madrid.
- Propin, E., T. Ayón, M. Palet y S. Nápoles (1990), "Regional orientations of the Cuban economy", Memorias de la Conferencia Regional de los Países Asiáticos del Pacífico, Unión Geográfica Internacional, Beijing, China.