

El surgimiento y el desarrollo de las investigaciones geográficas cubanas, antes de 1959, estuvieron profundamente vinculados a las tradiciones naturalistas y geográficas de prominentes personalidades que contribuyeron a la sistematización del pensamiento geográfico, a su fortalecimiento pedagógico y a la creación de los cimientos institucionales de dicha rama del saber científico en la nación caribeña. De manera cronológica, son relevantes las contribuciones realizadas por Alexander von Humboldt (1769-1859), Esteban Pichardo Tapia (1779-1879), Felipe Poey Aloy (1799-1891), Carlos de la Torre Huerta (1858-1950), Alfredo Aguayo Sánchez (1866-1948), Ramiro Guerra Sánchez (1880-1970), Fernando Ortiz y Fernández (1881-1969), Salvador Massip Valdés (1891-1978), Erwin Raisz (1893-1968), Sarah E. Ysalgué Ysalgué (1894-1989), Pedro E. Cañas Abril (1902-1992), Leví Marrero Artiles (1911-1995), Gerardo A. Canet Álvarez (1911-2011) y Antonio Núñez Jiménez (1923-1998). Cabe destacar que Salvador Massip Valdés constituye un ícono de la historia geográfica cubana y latinoamericana.

La institucionalización de las ciencias geográficas emanó de la promulgación de la ley 1011 del 20 de febrero de 1962, que estableció la Comisión Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba. Esta resolución jurídica constituyó la plataforma para el despegue, el auge y la proyección de las ciencias cubanas, determinando la fundación de la Academia de Ciencias de Cuba y, con ello, la del Instituto de Geografía y Geología, el 9 de marzo de ese año. En 1967, con la creación del Instituto de Geología y Paleontología, se abre una etapa importante para la consolidación geográfica institucional. A su vez, en 1962 se crea la Escuela de Geografía (actual Facultad) de la Universidad de La Habana.

A lo largo de su fructífera historia han sido directores del Instituto de Geografía (de Geografía Tropical, después de 1995), Salvador Massip Valdés –Presidente de Honor (1962-1966), Pedro Eduardo Cañas Abril (1966-1981), Gladstone Oliva Gutiérrez (1981-1989), Jorge Luis Díaz Díaz (1989-1993), José Ramón Hernández Santana (1993-1997), Juan Mario Martínez Suárez (1997-2002) y Marlén Palet Rabaza (2002-actualidad).

En sus primeros años, la institución enfrentó múltiples retos, tales como la organización institucional de su naciente razón social; la asimilación y agrupación de los especialistas cubanos más sobresalientes en el quehacer geográfico; la formación acelerada de su joven personal académico; y la búsqueda, recopilación y clasificación de las obras geográficas y cartográficas existentes, muchas de ellas fragmentadas, dispersas y, en ocasiones, parcialmente desconocidas. En la creación de su incipiente centro de información, Juan Pérez de la Riva (1913-1976), destacado demógrafo y sociólogo, sentó las bases de la catalogación bibliográfica, así como del acervo cartográfico institucional.

La primera visión estructural de la institución quedó integrada por cuatro departamentos científicos: Geografía Física, Geografía Económica, Cartografía y Espeleología, en correspondencia con las grandes direcciones geográficas del siglo XX y, en el caso particular espeleológico, por la notable distribución del karst tropical en el país y los conocimientos acumulados por la Sociedad Espeleológica de Cuba, fundada en 1940.

En la primera década, las actividades científicas estuvieron dirigidas a la recopilación del material geográfico disperso, la catalogación de la toponimia cubana (nomenclátor), la determinación de diversos parámetros geográficos del país, la realización de mapas a relieve, e investigaciones de carácter

regional (Hernández y Díaz, 1994). La documentación acumulada, unida a los conocimientos de S. Massip Valdés, S. E. Ysalgué Ysalgué, A. Núñez Jiménez y P. E. Cañas Abril, permitieron, conjuntamente con los científicos soviéticos I. P. Guerasimov (1905-1985), F. F. Davitaya (1911-1979), D. A. Lilienberg (1928-2005) y J. G. Mashbits (1928-1997), la elaboración del *Atlas Nacional de Cuba* de 1970. Esta obra amplió las temáticas con respecto al primer *Atlas Nacional*, elaborado por G. A. Canet Álvarez, bajo la redacción cartográfica de E. Raisz, en 1949.

Concluida esta primera gran visión geográfica y cartográfica nacional, se inició el programa de investigaciones “Inventario y evaluación de los recursos naturales del territorio nacional”, lo que facilitó, además, la especialización disciplinaria de diversos grupos académicos. En toda esta etapa (1972-1989), un papel cardinal fue jugado por la colaboración de especialistas de diversas instituciones geográficas, entre ellas: Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de la URSS (actualmente de Rusia), Instituto de Geografía de Brno (antigua Academia de Ciencias de Checoslovaquia), Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Varsovia, Instituto de Geografía y Geocología de la antigua Academia de Ciencias de la República Democrática Alemana, Instituto de Geografía y Organización Espacial de la Academia de Ciencias de Polonia, Universidad Palacky de Olomouc (antigua Checoslovaquia), Instituto de Espeleología “*Emil G. Racovitza*” de la Academia de Ciencias de Rumania, entre los principales pilares que contribuyeron a la asesoría y co-ejecución de importantes proyectos geográficos y obras cartográficas, así como a la formación de los jóvenes geógrafos, muchos de los cuales concluyeron sus doctorados en esos países, en la década de los años ochenta.

La asesoría y la colaboración de los geomorfólogos soviéticos D. A., Lilienberg, V. M. Muratov (1983 †), E. A. Finko (1929-2007) y D. S. Asoian, fueron esenciales en las investigaciones sobre la morfogénesis, la estructura, la dinámica endógena y la percepción remota del relieve, representada cartográficamente en levantamientos nacionales, regionales (Pinar del Río, La Habana, Camagüey y otros) y locales (Topes de Collantes, Varadero). La

creación y madurez del primer grupo nacional especializado en el estudio del relieve, el establecimiento del polígono geodinámico complejo en Santiago de Cuba y la cartografía de los movimientos tectónicos recientes de la corteza terrestre, fueron pulsaciones del progreso geomorfológico durante las primeras décadas, incluyendo la difusión de la teoría del análisis morfoestructural del relieve en América Latina.

La posición geográfica cubana, dentro de la zona tropical, y su esencia insular, siempre despertaron un especial interés geográfico zonal para los científicos de Europa oriental, enclavados en zonas templadas y frías. En este sentido, múltiples resultados climatológicos e hidrológicos fueron alcanzados bajo la proyección de destacados expertos soviéticos, como F. F. Davitaya, K. C. Goguishvili, I. I. Trusov, A. N. Krenke, M. M. Chernavskaya, M. I. Lvovich (1906-1998), G. Ya. Karasik y A. M. Grin. Obras científicas sobre los recursos climáticos del país; las variaciones espacio-temporales de sus precipitaciones; el balance hídrico nacional y en cuencas hidrográficas, bajo el prisma de la dinámica de los procesos físico-geográficos exógenos en estaciones experimentales; la historia del clima cubano; y la evaluación de sequías en cuencas hidrográficas de zonas secas, como la del Río Cauto; condujeron al conocimiento de las regularidades de la distribución, la disponibilidad y el manejo del agua, las variaciones térmicas hiperanuales, y a aplicaciones agroclimatológicas regionales.

Las investigaciones socioeconómicas asimilaron la riqueza académica de diversas escuelas geográficas europeas. La visión de la geografía soviética de aquellos años, basada en la asesoría de J. G. Mashbits y de G. A. Privalovskaya, estuvo enfocada a las bases geográficas de la regionalización económica nacional y de algunas provincias, a la evaluación de los recursos naturales para el desarrollo económico y al nivel de su asimilación productiva. La colaboración conjunta entre especialistas polacos, como A. Dembicz (1939-2009), J. Kostrowicki, J. Makowski, W. Tyszkiewicz, R. Kulikowski y otros, con los geógrafos cubanos, permitió transitar por las premisas geográficas de la integración latinoamericana y caribeña, así como por las perspectivas de los complejos agroindustriales y la geografía de

la agricultura. Por su parte, la geografía alemana contribuyó al estudio del proceso de urbanización del país y a caracterizar los complejos territoriales de la economía azucarera; en esta dirección fue notable la asesoría de los especialistas H. Lüdemann, H. Heinzmann, F. Hönsh y otros. La influencia de la geografía francesa ocupó la cartografía temática socioeconómica (J. C. Guenier) y los aspectos integracionistas regionales (H. Riviere d'Arc).

En los primeros veinte años, el desarrollo académico disciplinar alcanzado, unido al carácter multidisciplinario de las problemáticas contemporáneas de la naturaleza y de la sociedad, determinó la visión holística del porvenir geográfico y del quehacer institucional. En los albores de los años setenta, a nivel global, se intensifica la atención sobre los problemas ambientales, por lo que la institución incorpora, a partir de 1983 y en colaboración con el Instituto de Brno, en la actual República Checa, la línea científica de investigaciones geográficas del medio ambiente, contando con la colaboración de especialistas checos reconocidos, como J. Rauser, A. Bucek, J. Lacina, K. Kirchner, J. Zapletalová y otros, quienes asesoraron al grupo cubano de geografía del medio ambiente, sentando las bases para el establecimiento del departamento homónimo. Este núcleo inicial forjó los aspectos teóricos y metodológicos, bajo el enfoque de los geosistemas, de su tipología, del estrés ecológico de los mismos, así como las bases de la planificación geocológica del territorio, aplicadas al municipio Los Palacios, Cuba occidental. Estas experiencias fueron diseminadas por varios países latinoamericanos.

El karst es considerado como uno de los factores azonales más extendido en el archipiélago cubano. Desde la creación de la Sociedad Espeleológica de Cuba y, posteriormente, con la fundación de los grupos espeleológicos provinciales y la creación del Departamento de Espeleología en la institución, se extiende e intensifica un amplio programa de investigaciones carsológicas y espeleológicas, conjuntamente con los especialistas checos V. Panoš (1922-2002), O. Stelcl, J. Sládek (1926-2001) y J. Přibil, en la concepción y la elaboración del mapa carsológico del país, a escala 1:250 000. La colaboración con los espeleólogos rumanos L. Botosaneanu, S. Negrea y otros, permitió realizar

importantes expediciones científicas en 1969, 1970 y 1973, y se fundó en Siboney, Santiago de Cuba, en 1972, el Laboratorio Bioespeleológico "Emil G. Racovitza", el segundo existente en el mundo, después del francés, localizado en la Gruta de Moulis.

El desarrollo cartográfico transitó desde un grupo de diseño, modelado a relieve y dibujo técnico hasta un departamento especializado, tanto en cartografía tradicional como automatizada, llegando a formular e implementar un sistema de información geográfica (SIG) sobre el país. Además de los atlas nacionales de 1970 y 1989, se ejecutaron atlas regionales (*Regional del Caribe*, 1979; provincias de Camagüey, 1989, y Santiago de Cuba, 1990) y especiales (Biográfico José Martí, 1983; Demográfico, 1985; Climático, 1987; Cultura Física y el Deporte, 1991; Agropecuario y Forestal de Pinar del Río, 1992; Medio Ambiente del Caribe, 1995; Etnográfico, 1997; Atlas Infantil: conoce a Cuba, 1997), con la participación de instituciones especializadas y de expertos de los antiguos grupos geográficos provinciales de Santiago de Cuba, Camagüey y Pinar del Río, hoy transformados en centros de investigación independientes. La cartógrafa soviética L. N. Iljiná contribuyó a la solidez en la redacción cartográfica de los atlas, en general.

El desarrollo cognoscitivo acumulado sobre la realidad geográfica cubana, quedó reflejado y sintetizado en el *Nuevo Atlas Nacional de Cuba* (1989). Esta obra selló un importante ciclo en el desarrollo institucional de la geografía nacional y abrió una nueva etapa de profundización sobre el papel y la utilidad social de su desarrollo como ciencia, y de su derrotero hacia la búsqueda de soluciones al desarrollo socioeconómico de la nación (Díaz *et al.*, 1992). Esta filosofía pragmática, pero necesaria, fortaleció los vínculos con las entidades gubernamentales y productivas, desde aquel entonces, contribuyendo a la realización de múltiples estudios geográficos territoriales en provincias como Cienfuegos, Las Tunas, Guantánamo, Ciego de Ávila, Santiago de Cuba, Sancti Spiritus, Ciudad de La Habana (abasto alimentario), y en los municipios Isla de la Juventud, Plaza de la Revolución y Buey Arriba, y el

área del Turquino, así como de otras investigaciones multidisciplinarias. A su vez, ya en esos tiempos y hasta el presente, florece el papel de los geógrafos del Instituto, en la asesoría y colaboración con otras instituciones europeas (España, Francia, Islandia), pero sobre todo con América Latina (UNAM, UAEM, UdG, UAG - México; INETER - Nicaragua; República Dominicana, Puerto Rico y Venezuela).

En 1994 surge el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y el 3 de agosto de 1995, en plena celebración de la Conferencia Regional de la Unión Geográfica Internacional y del V Encuentro de Geógrafos de América Latina, se declara al Instituto de Geografía, como Instituto de Geografía Tropical, en su sede del Vedado, La Habana. La esencia de este nuevo rumbo geográfico respondía a la necesidad de profundizar en las leyes y dinámica de los procesos naturales en condiciones tropicales; al estudio de las regularidades específicas del medio ambiente y de las montañas de dicha zona geográfica; a la evaluación de los procesos de integración económica regional y a las relaciones entre la modernización y la cultura productiva local; a la caracterización y evaluación del karst en condiciones del trópico húmedo insular, y a la modelación cartográfica de la interacción naturaleza-sociedad y su actualización mediante SIG, entre las principales. Un momento importante, acorde al ciclo del desarrollo de las ciencias cubanas, la visión aplicada de la geografía y el soporte financiero de la institución, fue la asociación

mixta entre el departamento comercial *GEOTECH* y varias empresas cartográficas españolas, bajo la Corporación *CESIGMA División América*, en 1994, abriendo el prisma de la consultoría ambiental nacional, fundamentalmente en turismo y minería, y en otros países caribeños y centroamericanos.

En la primera década del siglo XXI, la institución ha incursionado en direcciones actuales de integración geográfica, como el ordenamiento ambiental, el desarrollo local, la gestión del riesgo, el manejo de cuencas hidrográficas, la geomática y diversas fórmulas del manejo medioambiental; así como ha establecido bases para la continuidad y el desarrollo de la docencia geográfica posgraduada, tanto nacional como en el extranjero.

REFERENCIAS

- Díaz Díaz, J. L., J. R. Hernández Santana, L. R. Díaz Cisneros, E. Propín Frejomil y O. Muñiz Gutiérrez (1992), "Estado y perspectivas de las investigaciones en el Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba", *CANOA*, núm. 1, pp. 13-22.
- Hernández Santana, J. R. y J. L. Díaz Díaz (1994), "Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba: una nueva proyección científica hacia el siglo XXI", *MAPPING*, núm. 16, pp. 12-26.

José Ramón Hernández Santana

Instituto de Geografía,

Universidad Nacional Autónoma de México