

GP-43

INSTITUTO DE GEOGRAFIA TROPICAL (1962-2012). 50 AÑOS DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Enrique Rodríguez-Loeches Diez-Argüelles enriquer@geotech.cu **Grisel Barranco Rodríguez** grisell@geotech.cu **Marlén Palet Rabaza** marlenp@geotech.cu
Instituto de Geografía Tropical. CITMA. Cuba. Tel: 832 0262

RESUMEN

Una de las primeras y más impactantes transformaciones surgidas a partir del triunfo de la Revolución en enero de 1959, estuvo vinculada al desarrollo de la ciencia. Es en ese marco histórico que surge el nombrado en aquel entonces Instituto de Geografía y Geología, fundado por el Dr. Antonio Núñez Jiménez, primer Presidente de la Academia de Ciencias de Cuba y al que acompañaron figuras relevantes como el Dr. Salvador Massip (Director fundador), la Dra. Sara Ysalgué y otros estudiosos de las ciencias naturales que dieron vida al nuevo proyecto.

El trabajo que se presenta tiene como objetivo mostrar los principales resultados alcanzados durante 50 años de investigaciones, los cuales constituyen el patrimonio científico máspreciado de las ciencias geográficas en el actual Instituto de Geografía Tropical.

Para la realización de este empeño, se buscaron y examinaron documentos, imágenes de expediciones científicas, se evaluaron y seleccionaron los logros de mayor trascendencia para el desarrollo económico y social del país, la colaboración internacional, el aporte en estudios realizados en otras naciones, así como la participación para la elevación del nivel científico de profesionales y técnicos.

Los resultados han permitido el rescate de la memoria histórica, documental y gráfica que durante medio siglo de investigaciones avalan la contribución de esta institución a las ciencias geográficas

INTRODUCCIÓN

Con el triunfo de la Revolución en enero de 1959, se inicia un proceso de transformaciones en la sociedad cubana en el cual el desarrollo de la ciencia y la técnica tuvieron un lugar privilegiado, que hasta la actualidad constituye uno de los principales logros que contribuyen a la elevación de la calidad de vida de la población. Es en ese marco inédito en el que surge el Instituto de Geografía Tropical.

Su fundación data del 9 de marzo de 1962, cuando con el nombre de Instituto de Geografía y Geología, el Dr. Antonio Núñez Jiménez (1923 -1998), primer Presidente de la Academia de Ciencias de Cuba en unión de figuras relevantes tales como el Dr. Salvador Massip Valdes(1891-1978), director fundador, la Dra Sara Ysalgué Ysalgué (1894 -1989) y otros estudiosos de la ciencias naturales dan vida al nuevo proyecto. Ese empeño estaba respaldado por la convicción de los iniciadores sobre la capacidad que posee la Geografía como una herramienta de combate, por la identidad y cultura de los pueblos.

El objetivo inicial estuvo orientado hacia el cabal conocimiento y el aprovechamiento racional de los recursos del país, así como de la más adecuada transformación del medio natural y socioeconómico para beneficio de la colectividad humana.

Siguiendo las vertientes teóricas y metodológicas del momento, el orden institucional se apegó a tendencias clásicas, en una estructura con departamentos científicos de Geografía Física, Geografía Económica, Cartografía y Espeleología, con definición de sus perfiles particulares. Desde esos núcleos se impulsaron las acciones encaminadas a la recopilación de la información geográfica, que dispersa e incompleta, demandaba un adecuado tratamiento, al igual que la toponimia cubana en función de la cual se realizó el nomenclátor y la geografía matemática, que se desarrollaron a la par de las investigaciones de carácter regional y la realización de mapas de apoyo, en papel y en relieve a diversas escalas.

Es también en 1962 que se crea la Escuela de Geografía, que años más tarde se convertiría en una de la Facultades de la Universidad de La Habana, principal proveedora de geógrafos al Instituto desde su primera graduación en 1966. La necesidad de ir conformando un colectivo de jóvenes con inclinaciones vocacionales hacia la naturaleza, que contribuyeran a la colaboración eficaz de las investigaciones desarrolladas por los profesionales, se materializa con el primer y único curso de técnicos medio de geografía que con una duración de 4 años(1968-1972) concluye en 1972 y de cual varios de los jóvenes que lo cursaron y aprobaron continuaron sus estudios universitarios.

LOS PRIMEROS AÑOS

Desde esas sólidas bases, los geógrafos se incorporaron a los estudios emprendidos en diferentes zonas del país donde los planes de desarrollo se estaban iniciando o existían proyectos, por lo cual demandaban de las investigaciones geográficas como garantes para



Dr. Massip Valdés y
Dr. Núñez Jiménez

el éxito. La colaboración se extendió además, a la aplicación de encuestas y entrevistas que colocaron una perspectiva real entre necesidades y potencialidades de los territorios.

En el último lustro de la década de los 60, se le otorgan funciones de interés gubernamental al Dr. Salvador Massip Valdés y ocupa la dirección del Instituto una prestigiosa personalidad de la Universidad de Oriente, el Dr. Pedro Cañas Abril (1902-1992) cuando ya estaban las condiciones apropiadas para el inicio del Atlas Nacional de Cuba, finalizado en 1970.

La obra mostraba una abarcadora panorámica del país, de los hechos, fenómenos y procesos referidos a la Naturaleza, la Economía y la Sociedad, expresada en lo fundamental, por medio de la representación cartográfica. Su contenido, abarcador y preciso, formulado con un excelente acabado representativo, hicieron que fuera laureado con el Premio Estatal de la Ciencia y la Técnica de la URSS.

El interés investigativo se extendió incluso a otros espacios, haciendo vivo el pensamiento integracionista del Apóstol. Así se logró el libro "Premisas Geográficas de la Integración Socioeconómica del Caribe" y el "Atlas Regional del Caribe" ambas obras publicadas en 1979. Todo ello más que un cierre fue una apertura a renovados y aún mayores objetivos. Así se alcanzaron otros resultados importantes tanto de carácter básico (geomorfología, climatología, hidrología y biogeografía), como integral, en el caso del Estudio Geográfico Integral del Área Priorizada del Turquino (1982) Atlas socioeconómico de la provincia de Matanzas (1983), entre otras que merecieron el reconocimiento de la ciencia cubana con el Premio Andrés Poey".



El Investigador Wilfredo León
durante las investigaciones en
el Área priorizada del
Turquino

Se realizaron aportes notables, donde en apretada síntesis se pueden referir el Mapa geomorfológico 1:500000, la geomorfología de los suelos pardos, investigaciones geográficas generales de diferentes regiones del país entre las que sobresalen, la de Guane, Isla de Pinos y Pinares de Mayarí. Los estudios complejos de climatología, la geomorfología litoral y la biogeografía también se consumaron en aportes científicos y a la práctica social.

Pero muy particularmente el vínculo naturaleza- economía- población que contaba con numerosos ejercicios prácticos, comenzó a explorarse en su esencia teórica y metodológica para generar mejores expectativas a la vida humana. En tal sentido los estudios de la Bahía

de La Habana, se ordenaron y ampliaron considerablemente para comportar hallazgos notables. El proceder investigativo, extendido a otros contextos como la Habana Vieja, y Plaza, colocaron una reflexión más acuciosa, sobre el hombre y su vínculo con la realización socioeconómica.

Todo ello se enmarcaba en una nueva visión que originada hacia principios de la década del 80, se caracterizó por la incorporación más directa de la Geografía a la solución de los problemas socioeconómicos nacionales. La propia complejidad de la Geografía como ciencia y su capacidad articuladora con otras disciplinas, propició que tempranamente se vinculara a las investigaciones de la Teledetección, lo cual concurrió en la oportunidad excepcional de participar en el diseño de una parte de los experimentos que conformaron y se llevaron al espacio durante el vuelo conjunto Cuba – URSS. La Institución y un investigador de la misma merecieron el reconocimiento de ambos países por la labor desplegada.

La experiencia científica acumulada durante dos décadas, en el fragor de la propia aplicación del conocimiento, habían permitido una amplia diversificación y especialización en disciplinas geográficas novedosas, que contaban con investigadores y técnicos de alta calificación, lo que creó un marco propicio en 1985 para el inicio de nuevos y superiores empeños.



Dr D.A. Lilienberg del Instituto de Geografía de la URSS, miembro del Consejo de dirección del Atlas Nacional de Cuba 1970 y el Director General Dr Cañas Abril

FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA

El Nuevo Atlas Nacional de Cuba (NANC), publicado en 1989, se convirtió en objetivo central de las acciones para lo cual un conjunto de factores fundamentaron su ejecución, entre ellos, el tiempo transcurrido desde el Atlas de 1970, la nueva División Política Administrativa de 1976 y las transformaciones socioeconómicas operadas en el país, que requerían en términos investigativos de actualización y complementación. Al propio tiempo, la asesoría y colaboración de especialistas del campo socialista y de otros países durante más de 20 años, ya permitían al colectivo alcanzar una mayoría de edad para emprender esa obra y asegurar la calidad de su resultado.

La publicación se consumó en 1989, marcó pautas a nivel mundial en materia de contenido (24 secciones temáticas, con 627 mapas a diferentes escalas y otros materiales complementarios); en especial la sección de medio ambiente carecía de referentes de tal

carácter, evidenciando además, el claro posicionamiento del Instituto y sus científicos en una vertiente de la ciencia que sólo con posterioridad adquirió auge. Por su calidad y rigor científico se le otorgó la Orden “Carlos J. Finlay”, que constituye el premio de mayor relevancia en la ciencia cubana.

Es precisamente a finales de la década de los 80 que se inician estudios complejos en diferentes territorios del país, lográndose un volumen de información en la que se hizo evidente el carácter sistémico de la Geografía y su aplicación práctica a los procesos del desarrollo. Se caracterizó esa etapa por el auge de las investigaciones integrales, la mayor acumulación de estudios socioeconómicos y su implementación territorial. Se elaboraron con tal orientación, los denominados Estudios Geográficos Provinciales y de algunos municipios. Igualmente se profundizó en las Evaluaciones Geográficas en Interés de la Defensa, las Transformaciones Socioeconómicas de Territorios Montañosos y también las vinculadas con el proyecto GEF PNUD, para la protección de la biodiversidad y el establecimiento de un desarrollo sustentable en el archipiélago Sabana – Camagüey.

Sin lugar a dudas, la maestría teórica, metodológica y práctica de la Dra. Sara Ysalgué Ysalgué, mucho tuvo que ver con las realizaciones de entonces. Su legado llegó además a los posteriores directivos de toda la institución. Algunos de ellos devenían de su propia labor como docente, y además de Geografía aprendieron sobre rigor científico, sentido de pertenencia y trabajo colectivo.



Dra. Sarah Ysalgué

En 1982 el Dr. Núñez Jiménez junto a colaboradores del Instituto y personal soviético fueron miembros de la misión 27 en la Antártica permaneciendo cerca de 20 días realizando investigaciones de carácter diverso.

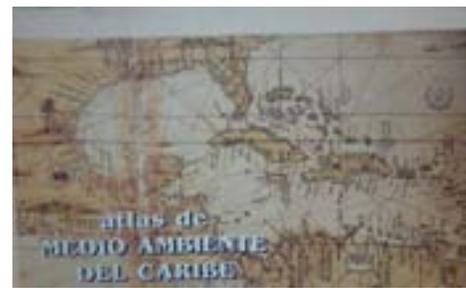
En la Cuarta Conferencia Iberoamericana del V Centenario, celebrada en Costa Rica, se aprobó definitivamente el proyecto “En Canoa del Amazonas al Caribe”, dirigido por el Dr. Núñez Jiménez, quien junto a una veintena de cubanos y de otras naciones latinoamericanas, recorrieron en canoa 17 422 Km. por 20 países en 2 etapas entre 1987 y 1988, realizando investigaciones científicas de elevada repercusión en los territorios estudiados

Es en este periodo que ya se dispone de un grupo de investigadores con el grado de doctores en Ciencias Geográficas y la experiencia adquirida al colectivo le permite a la institución iniciar y concretar la asesoría temática y cartográfica al Atlas de México, al igual que los aportes metodológicos a Nicaragua, República Dominicana, Puerto Rico, entre otros, lo cual son muestra elocuente de lo avanzado en diversas disciplinas

al Atlas de México, así como la incidencia de estudios territoriales en otros países de la región. De igual forma, se estaban operando transformaciones de contenido en cuanto al abordaje de algunos temas, como el de los Riesgos, que ya a comienzo de los 80 se posicionaba sólidamente.

De manera que con la profundización en las investigaciones de corte local y regional como contribución al desarrollo social y económico del país se concluyen obras cartográficas de carácter regional o especial que se sucedieron en el tiempo, iniciadas con el Atlas Provincial de Camagüey (1989), que hasta la actualidad es el único territorio que lo posee; el Atlas de la Cultura Física y el Deporte (1991), realizado en saludo a los Juegos Panamericanos celebrados en Cuba; el Atlas de Medio Ambiente del Caribe (1994), obra compleja que muestra la diversidad de conflictos ambientales en la región; e igualmente el Atlas

Etnográfico (1997) y el Atlas Infantil “Conoce a Cuba” (1997).



Atlas de la Cultura Física y el Deporte 1991

Atlas de Medio Ambiente 1995

Desde 1993 se habían producido transformaciones estructurales conducentes a la adecuación de los trabajos científicos a las tendencias más avanzadas de la Geografía, nacional e internacional. Para entonces, el objetivo Institucional fue más novedoso y agudo, pues se manifestó en función de fundamentar científicamente la utilización racional de los recursos naturales y la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente en el complejo escenario contemporáneo de la interacción entre la naturaleza y la sociedad, bajo las nuevas condiciones del desarrollo socialista nacional.

La integración con otras ciencias en investigaciones multidisciplinarias tuvo espacios a lo largo y ancho del territorio nacional y ejemplos de ello fueron 2 expediciones al macizo montañosos Sagua - Nipe - Baracoa (1990). Una de ellas, con participación de especialistas internacionales con el fin de realizar un estudio del área de posible habitat del Pájaro Carpintero Real y la otra, para la caracterización geográfica del área del complejo hidroenergético Toa-Duaba en un territorio de elevado potencial hidrológico.

TRANSFORMACION Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES

La propia creación del Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio ambiente en 1994 bajo la dirección de la Dra Rosa Elena Simeon Negrín, permite una mayor profundización en la vinculación de las investigaciones a la práctica para el desarrollo socioeconómico del país.



Dra Rosa Elena Simeon Negrín

Bajo tal precepto surgen direcciones de investigación inéditas, encargadas de dar curso a trabajos que materializan posiciones duales, pues por una parte abundan en la esencia gnoseológica de la propia ciencia, valiéndose de la aplicación al desarrollo como vehículo para darle solidez argumentativa. Los nuevos Departamentos creados fueron los de: Geodinámica y Riesgos; Desarrollo Regional; Medio Ambiente; Estudios de Montaña; Carsología y Espeleología; Modelación Cartográfica e Información Geográfica. Desde esa conformación encontraron un ámbito investigativo problemas medulares de la contemporaneidad como las condicionantes dadas para las dinámicas en la modelación del paisaje, las situaciones de

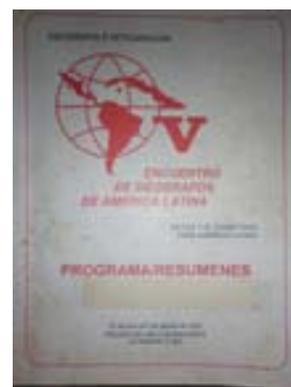
riesgo vistas de forma asociativa a la propia planeación y los procesos del desarrollo socioeconómico, la fragilidad contextual y las posibilidades optimizadas dables en el necesario sostenimiento de las relaciones naturaleza- sociedad. Todo ello contó con un asidero en los avances que institucionalmente se habían operado en el herramental teórico y práctico de la Geomática, facilitando las acciones de interpretación, modelación y cartografía entre otras que constituyeron un potencial en pleno desarrollo.

En ese universo se impulsan de forma específica los trabajos orientados a la gestión ambiental, en especial al ordenamiento, en tanto que comporta elaboraciones integradoras y transdisciplinarias, movilizadoras de todas las áreas investigativas de la Institución. El precedente establecido por la obra Geografía del medio ambiente, una alternativa al ordenamiento ecológico se constituyó en premisa teórico-metodológica, sobre la cual se redefinieron y recompusieron nuevos conocimientos y expresiones concretas, enriquecidas con la práctica sistemática aplicada a diferentes contextos.

En medio de dificultades económicas se reciben en La Habana a un numeroso grupo de científicos de diversas nacionalidades para realizar por primera vez en territorio latinoamericano, la Conferencia Regional de la Unión Geográfica Internacional para Latinoamérica y el Caribe con el lema "Medio Ambiente, Sociedad y Desarrollo". Paralelamente y también en el Palacio de las Convenciones



Conferencia Regional de la para Latinoamérica y el Caribe Conferencia Regional. 1995



V Encuentro de Geógrafos de América Latina. 1995

se realizó el V Encuentro de Geógrafos de América Latina con el lema “Retos y alternativas para América Latina”

Un elemento destacable es que dando continuidad a la tradición pedagógica de los investigadores iniciales, la formación de postgrado ha estado permanentemente en el accionar de la Institución dada nuestra condición de institución acreditada para la impartición de docencia. Las variadas modalidades reconocidas al respecto han estado instrumentándose de forma regular, para llevar conocimiento a diversos ámbitos nacionales e internacionales.

En términos de asesorías e intercambios académicos se ha ampliado el alcance de las acciones, pasamos a asesores y promotores desde mediados de la década del 70, ampliando además el universo de las acciones que han tenido a América Latina como marco preferencial. Así, los fructíferos intercambios en muchas esferas de la economía, la naturaleza y la sociedad se han venido desplegando, con énfasis especial con la hermana República Bolivariana de Venezuela, al integrar el ALBA, hemos desarrollado varios proyectos con el Ministerio de Ambiente de Venezuela y con el de Ciencia y Tecnología de ese mismo país, orientados al ordenamiento costero para la gestión ambiental y en la recuperación de áreas mineras, como parte de Proyectos de Colaboración de alta significación para ambas partes.

En las últimas décadas las técnicas de teledetección que utilizan imágenes y sensores satelitales, los sistemas computacionales de información geográfica, de conjunto con el sistema de posicionamiento global (GPS), se han convertido en las herramientas tecnológicas más difundidas en la solución de diversas tareas de carácter geográfico. Con lo cual se ha ido adquiriendo fuerza y prestigio en su empleo con fines de planificación y desarrollo.

El Instituto ha mostrado su capacidad de accionar ante todas las demandas del país. Tiene un total de 103 trabajadores, de los cuales 58 son investigadores y 27 son técnicos y entre todos ellos hay 12 doctores y 28 masters. En la actualidad aumenta la participación en el Frente de la Ciencia, con la expansión de su inserción en la comunidad virtual, trabaja en las tareas derivadas de la Directiva 1, generaliza en todas las escuelas primarias del país la Multimedia “Mi amiga la tierra”, se culmina el Atlas Infantil Iberoamericano y se realiza la producción del CD-ROOM de carácter especializado que propicia la difusión del saber geográfico.

En el devenir histórico de la institución cincuentenaria, investigadores y técnicos han tenido una prolífera exposición de sus resultados mediante publicaciones en diferentes medios tanto nacionales como extranjeros, algunos ejemplos de ello son “Áreas de Cuba”. 1965, “Premisas geográficas de la integración socioeconómica del Caribe”1979, “Unidad Hombre-

Naturaleza”. 1989, los libros “Transporte y Abasto Alimentario”. 1996, “Seguridad en el Abasto Alimentario en Cuba y México: producción y logística”. 1998 y “El Caribe, contribución al conocimiento de su Geografía”. 1999, entre otras muchas más.



Algunas de las publicaciones de estos 50 años de quehacer científico-investigativo

En la institución se mantiene un pensamiento abierto y renovador que ha permitido establecer nuevas aristas investigativas. Es el caso del Derecho y Economía Ambiental, la generalización de la metodología para los estudios integrales de cuencas hidrográficas, la implementación práctica del procedimiento técnico para el ordenamiento ambiental.

También están establecidas las bases para la creación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Medio Ambiente (IDEMA), que representa una etapa superior del desarrollo de la informática aplicada en la Geografía y posibilita trabajar con la información estandarizada en ambiente Web, lo que permite que los usuarios empleen toda esa información de una manera más ajustada a sus necesidades.

En marcha el desarrollo de la Red y la Intranet Corporativa institucional con la Red Telemática de Información Ambiental (INFOAMBIENTE), con una mapoteca digital insertada en la Red de la Ciencia, que reúne una serie de mapas resultantes de proyectos de investigación llevados a cabo en el Instituto y todos los mapas del Nuevo Atlas Nacional de Cuba,

Lejos estaba el pensamiento de los precursores del Instituto de Geografía, cuando ya desde 1999 se protagonizan los Congresos Internacionales de Geografía, exponiendo los logros de una pléyade de científicos en sus aspiraciones de contribuir cada vez con mayor intensidad al desarrollo de un nuevo modelo económico y social para la sociedad cubana

En una consideración final hay que expresar que el Instituto de Geografía Tropical, a 50 años de su fundación, ha sido capaz de mantenerse como una institución puntera, donde se hace valedero que ciencia y conciencia están en una unidad indisoluble, que pone el saber en función de una vocación utilitaria, que ha colocado siempre a la Institución en el derrotero de las necesidades del país, para transformarlas en acciones investigativas, capaces de generar soluciones promisorias al desarrollo de las presentes y futuras generaciones de cubanos.

BIBLIOGRAFÍA

- Colección de documentos e imágenes de los autores(1965-2012)
- Expediente del perfeccionamiento empresarial(2003)
- Hernández Santana, J.R. y Díaz Díaz, J.L. (1994): Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba: una nueva proyección científica hacia el siglo XXI. Rev. Mapping, Madrid, 17 pp.
- Núñez Jiménez, A (2008) En Canoa del Amazonas al Caribe. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 625 pp.
- Rodríguez-Loeches E. y Ayón Ramos T. (2004): 40 Años de investigaciones socioeconómicas en el Instituto de Geografía Tropical. Una contribución al pensamiento geográfico cubano. CD ROOM del II Congreso de Geografía Tropical