



Núcleo Táchira de la ULA

Nuestra investigación surge de la realidad docente

El Núcleo Táchira o Núcleo Pedro Rincón Gutiérrez de la ULA, despunta en materia de investigación incrementando el número de investigadores, grupos de investigación y publicaciones. Sobre esta realidad entrevistamos a los Delegados del Núcleo ante el Consejo Científico, Humanístico y Tecnológico, CDCHT, quienes a fuerza de vivir los avatares del día a día, los logros, avances y retrocesos de la investigación en el Táchira, nos dan un punto de vista optimista

Adela González Muñoz*

“La investigación en la ULA Táchira está creciendo y se está diversificando, en función del quehacer académico de la institución. La nuestra es una investigación que ha ido tomando cuerpo; cualitativamente se ha consolidado”. Esa es la apreciación de Adolfo Bartolomé Ayuso, el coordinador delegado del Consejo Científico, Humanístico y Tecnológico (CDCHT) de la ULA Táchira. Su opinión se apoya en indicios e indicadores fehacientes: de un poco más de cien profesores ordinarios con que cuenta la institución, 30 profesores están involucrados en proyectos de investigación grupales. Desde su punto de vista, ese es un dato que revela el crecimiento de la actividad.

La aparición de nuevas y consistentes publicaciones arbitradas e indizadas, así como el hecho de que hoy día son más los proyectos que se ajustan a los lapsos establecidos por el CDCHT, son pruebas que para nuestro entrevistado, el profesor Ayuso, demuestran que “la investigación en la ULA Táchira se consolida, tienen calidad y responde o es pertinente frente a los problemas de la educación”. Además, anota, que hay una buena cantidad de proyectos de investigación tipo C, B y A (grupales). Actualmente la ULA Táchira registra 79 proyectos inscritos y en desarrollo.

Los más recientes indicadores de la investigación dan cuenta de las investigadoras e investigadores destacados por su productividad: Marleny Bustamante, Armando Santiago, Rafael Labrador, Raquel Flores, José Briceño, Francisco Freites, Rosalba Linares, Pascual Mora, Aliria Vilera, Gustavo Villamizar. Estos investigadores se ubican entre los niveles IV y II del Programa de Promoción al Investigador (PPI).

Los alumnos pueden hacer investigación

Aún cuando hay indicadores positivos, el delegado ante el CDCHT

Grupos de investigación

Hay ocho grupos de investigación en la ULA Táchira, clasificados por el programa Apoyo Directo a Grupos (ADG) del CDCHT:

- 1) Gabinete Psicopedagógico, -Gapsipe. Integrantes: Carmen Chacón, Zoraida Sayago, María Chacón, Gladys Becerra y Francisco Freites.
- 2) Grupo de Estudios sobre Regionalismo, Integración y Desarrollo. Integrantes: Raquel Flores, José Briceño, Rosalba Linares, Marlene Otero.
- 3) Grupo de Investigación en Informática. Integrantes: Fausto Posso, Patricia Henríquez, María Angélica Henríquez, Gerardo Chacón, Andrés Morales.
- 4) Centro de Estudios de Fronteras e Integración, -CEFI. Integrantes: Leonardo Caraballo, Francisco Sánchez, Juan Rodríguez y Marleny Bustamante.
- 5) Literatura Latinoamericana y del Caribe. Integrantes: Bettina Pacheco, Adolfo Ayuso, Francisco Velásquez, Mario Cerda, Alex Aragón, Alexandra Alba.
- 6) Comunicación, Desarrollo e Integración. Integrantes: Bernardo Flores, Carmen de la Torre, Carmen Valecillos, Gladys Niño, Camilo Mora, Wilson Agudelo, Jenny Bustamante.
- 7) Grupo de Investigación de Historia de la Educación y Representación -HEDURE-. Integrantes: Pascual Mora, Oscar Blanco, Temístocles Salazar, Jaime Torres.
- 8) Grupo de Estudios de Educación y Comunicación, -Greco. Integrantes: Germán Arrellano, José Edgar Medina, Gustavo Villamizar, María Eugenia Bello, Otto Rosales.

Publicaciones Científicas

- **Acción Pedagógica**, creada en 1989, está adscrita al grupo de investigación Gabinete Psicopedagógico.
- **Aldea Mundo**, creada en 1996, editada por el Centro de Estudios de Fronteras e Integración.
- **Contexto**, fue creada 1994, adscrita a la Maestría en Literatura Latinoamericana y del Caribe.
- **Cuadernos de Relaciones Internacionales, Regionalismo y Desarrollo**. Su primera edición fue hecha el año 2006. Esta publicación es editada por el Grupo de Estudios sobre Regionalismo, Integración y Desarrollo.
- **Geoenseñanza**, creada en 1996, es auspiciada por la Maestría en Educación mención Enseñanza de la Geografía.

considera que hay áreas que atender con prioridad. Una de ellas es la incorporación del estudiantado a la labor de investigación. En la actualidad, los estudiantes de Comunicación Social son los alumnos que más solicitan financiamiento ante el CDCHT, en vista de la elaboración obligatoria de la memoria de grado. El Consejo les apoya otorgándoles recursos para su producción y su posible publicación. Ayuso invita a los docentes de la ULA Táchira a incorporar a los estudiantes en los proyectos de investigación adscritos al CDCHT, en calidad de auxiliares de investigación. Esa labor les induciría a dedicar su trabajo en función del estudio académico.

Preguntamos al profesor Ayuso si se lleva a cabo en la ULA Táchira, la integración entre docencia e investigación, al respecto nos dice: “Percibo que actualmente los proyectos de investigación surgen de la realidad docente del investigador. Es decir, tenemos muchos proyectos de investigación-acción, estudios que buscan satisfacer necesidades que surgen de la docencia.”

Sobre la mayor demanda que expresan los investigadores de la ULA Táchira ante el CDCHT, nos comenta, “Nuestros investigadores piden agilidad en los procesos de administración de los recursos; desean que haya mecanismos que faciliten los procesos. En lo académico, nuestros investigadores tienen autonomía en su labor.”

En la actualidad, la propuesta de un nuevo Estatuto Orgánico para la ULA Táchira se encuentra en manos del Consejo Universitario. Allí se establece dos instancias claramente definidas: la instancia delegada del Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico (CDCHT) y la División de Investigación. Ésta última aún no está operativa, pues se requiere de su aprobación para ser implementada. La División de Investigación actuaría bajo líneas propias, definidas por las autoridades de la ULA Táchira.

Por ahora, la oficina delegada del CDCHT es el vínculo directo con las políticas de fomento a la investigación en la Universidad de Los Andes. Esta oficina, precisa el profesor Ayuso, promueve la participación de los profesores, hace el seguimiento a los trámites ante el CDCHT, facilita las gestiones de los investigadores y administra la gestión de los programas de equipamiento conjunto, entre sus principales funciones. El profesor Bartolomé Ayuso es representante de la ULA Táchira ante la Comisión Humanística del CDCHT.

Hacia la División de Investigación

Otro de nuestros entrevistados para este trabajo sobre la investigación en el Táchira, el profesor Andrés Morales, representante de la ULA Táchira ante la Comisión Científica del CDCHT, estima que el adecuado funcionamiento de una División de Investigación en la ULA Táchira permitiría más autonomía, y tal vez posibilite a mediano plazo la evaluación de los propios proyectos de la institución, una discusión que ya ha planteado la ULA en Trujillo, reclamando ese derecho para sí.



“La existencia de la División le otorgaría a la ULA Táchira agilidad, y también mayor responsabilidad, así como estatura académica”, sostiene Morales, pues considera que ya la ULA Táchira está a la altura de llevar a cabo la evaluación de sus proyectos de investigación, “tal como actualmente hacemos nuestra propia auditoría académica”. Explica, para ajustar las expectativas que pudiesen crearse en torno a la División de Investigación, que no cree que esta instancia tenga presupuesto propio. Tampoco funcionaría con total independencia del CDCHT.

En relación con las políticas de estímulo y fomento a la investigación, considera que, de diseñarse políticas enfocadas en la ULA Táchira, éstas deben apuntar a atacar el problema de la falta de profesores. “El problema no es falta de recursos”, dice, pues estima que hoy día hay más recursos económicos para impulsar la investigación, ya que los montos que la Universidad otorga a los proyectos y a los grupos permiten su desarrollo satisfactorio. El problema radica, entonces, en la escasez de docentes, lo cual implica que los profesores instructores y asistentes estén cargados de horas de clases, y su formación como investigadores se posterga.

La investigación con fines sociales y de utilidad pública

A continuación se ofrecen detalles sobre investigaciones que se adelantan en la ULA Táchira, cuyos propósitos se enfocan hacia el bienestar social de comunidades locales o de la población nacional, y sus resultados son de utilidad pública.

La institución registra más de setenta proyectos de investigación, que en buena medida se enfocan en la solución de problemas pedagógicos, y contestan inquietudes que surgen del quehacer del docente. Los siguientes proyectos destacan por la trascendencia social de sus



propósitos, y por la utilidad pública de sus resultados. Estos son, y han sido, proyectos inscritos en el CDCHT.

Zona de Integración Fronteriza ZIF, Cooperación Transfronteriza, Desarrollo Fronterizo, Migraciones e Integración.

Responsable, Marleny Bustamante. Participan los investigadores: María Eugenia Bello, Raquel Álvarez, José Briceño, Rosalba Linares y Juan Rodríguez.

Este proyecto se desprende de la propuesta de delimitación y definición de la Zona de Integración Fronteriza ZIF Táchira-Norte de Santander, el cual se elaboró conjuntamente con las gobernaciones de estas entidades de Venezuela y Colombia, respectivamente. También participaron Fundacite, la Alcaldía de Cúcuta y la Comunidad Andina, CAN. El resultado, una propuesta de espacio para la implementación de la ZIF, fue presentada ante los gobiernos nacionales y diversas instancias públicas.

El propósito de este proyecto de investigación es proponer el marco económico y social para implementar la ZIF entre el estado Táchira (Venezuela) y el departamento Norte de Santander (Colombia). Para ello, los investigadores están recabando la información cuantitativa y cualitativa en contacto con instituciones y comunidades de la frontera. El objeto de la ZIF es posibilitar la coordinación conjunta entre organismos de ambos países, respecto a las decisiones públicas e iniciativas de diversa índole, que puedan afectar la vida y la dinámica de la población de uno u otro lado de la frontera. Es decir, armonizar las políticas públicas, propiciar la planificación conjunta de los asuntos públicos, para construir lo que Bustamante llama “una comunidad de políticas” en la frontera.

La investigación se basa, además, en el estudio de las percepciones que las comunidades de la frontera tienen de sí mismas y de la población vecina. Este análisis se hace a nivel local, regional y nacional. Se prevé que el resultado del estudio se concrete en el diseño de regímenes de implementación, que funcionarán como mecanismos con cuya aplicación se comprometerán las instancias y sectores de ambos lados de la frontera.

Hay dos proyectos satélites vinculados con esta investigación: Estudio del mercado de trabajo en el proyecto de Zona de Integración Fronteriza entre Colombia y Venezuela, a cargo de Leonardo Caraballo; y Estudio del marco legal y administrativo del proyecto Zona de Integración Fronteriza, desarrollado por Francisco Sánchez.

Detección de áreas inestables en la cuenca del río Torbes, Edo. Táchira

Responsables: Responsable principal Heriberto Gómez Z. Participan: Julio González T., Fernando Guerra G., Iván Correa C., Julio Sánchez y Rafael Almeida P. Colaboradores: Jorge S. Niño y Zahylis Zambrano Z.

Este estudio parte del problema económico y social que ocasiona la inestabilidad de los terrenos de la cuenca del río Torbes, problema que se manifiesta en efectos adversos sobre los habitantes de la cuenca, entre los que ha ocasionado muertes, y la destrucción de obras y viviendas. “Anualmente grandes cantidades de dinero tienen que ser destinadas por el Estado a la recuperación de los daños, a lo que hay que añadir las pérdidas económicas ocasionadas a particulares, debido a la destrucción de viviendas o daños irreparables a cultivos y áreas cultivables”, explican los investigadores.

El propósito de la investigación es precisar la ocurrencia, en el tiempo y en el espacio, de los movimientos de masa en las vertientes del río Torbes. Para ello, la investigación se centra en el estudio de las condiciones del sitio y de los mecanismos detonantes que ocasionan la inestabilidad. Su objetivo principal es “manipular modelos predictivos en una plataforma de sistemas de información geográfica SIG, basados en un inventario de los movimientos en masa ocurridos y de las variables asociadas, que permitan detectar los distintos niveles de estabilidad que presentan los terrenos localizados en las vertientes que conforman la cuenca del río Torbes y con ello las áreas de posible colapso. Una vez validados los modelos a utilizar en este proyecto, se pretende extrapolarlos a otras áreas montañosas de la región. Se persigue con esta investigación, además, dar un soporte científico a la toma de decisiones que tienen que ver con el uso del espacio, elaborando mapas de zonificación donde se discriminen áreas tanto



estables como proclives a sufrir movimientos en masa. De esta manera se espera que las inversiones y estrategias de desarrollo puedan ejecutarse satisfactoriamente”.

Esta investigación estará reforzada con dos proyectos satélites: Uno trata sobre “Construcción de mapas de isolíneas de precipitación para la cuenca del río Torbes” y el otro “Determinación del cambio de cobertura vegetal y fragmentación del hábitat de la cuenca del río Torbes, estado Táchira, Venezuela”.

Modelado matemático y simulación del desarrollo en Venezuela de un sistema energético basado en el Hidrógeno.

Responsable Fausto Posso. Este proyecto, ya concluido, formuló un modelo matemático del desarrollo del Sistema Energético Hidroelectricidad/Hidrógeno en Venezuela, a partir de datos históricos sobre la evolución del sistema energético actual, desarrollo económico y humano del país, costos y desempeño de las tecnologías energéticas.

Empleó técnicas estadísticas de procesamiento de datos, métodos de identificación paramétrica entrada/salida y balances de conservación dinámicos y macroscópicos en los diferentes componentes del sistema energético propuesto.

Se propuso obtener un modelo híbrido, conformado por un sistema de ecuaciones diferenciales y algebraicas multivariables, lineales y no lineales. Su solución y manipulación, permite determinar la factibilidad presente y futura de la introducción en Venezuela de sistemas energéticos alternativos con el hidrógeno como vector y con vista a su uso en núcleos de población rural que no disponen de ningún servicio de energía. Los resultados de esta investigación se han difundido a través de cinco publicaciones en revistas indizadas y siete ponencias en congresos nacionales e internacionales

El profesor Posso también trabaja en el estudio y propuesta de otros sistemas de energías alternativas. Actualmente desarrolla el proyecto: **Estimación del potencial de energía solar y energética eólica en Venezuela, utilizando sistemas de información geográfica.** Esta investigación se propone realizar la evaluación del potencial

teórico y disponible de energía solar y energía eólica en Venezuela, utilizando Sistemas de Información Geográfica, SIG.

Con miras a fundamentar iniciativas de planeación y diseño de proyectos de energización rural, se hará un diagnóstico de la realidad socio-económica del sector rural venezolano, enfocando las necesidades básicas insatisfechas, en especial, la carencia de servicios energéticos permanentes. Los resultados de este diagnóstico se expresarán en forma de mapas municipales construidos utilizando también las herramientas SIG.

Paralelamente, el estudio elaborará un mapa del potencial disponible de la energía (solar o eólica) predominante en cada municipio, y solapando éste con el mapa de las necesidades básicas insatisfechas se obtendrá un mapa de prioridades que mostrará los municipios con mayores carencias y su potencial disponible. La existencia y disponibilidad de estos mapas, será una herramienta valiosa para la implementación eficiente de sistemas energéticos basados en estas energías, que permitirán la autonomía energética de estas zonas aisladas y deprimidas, mejorando su calidad de vida, estimulando la economía local al ser intensivas en empleo, preservando la cultura propia y el desarrollo endógeno sustentable. Agregó el investigador que actualmente desarrolla la fase de recolección de la información y se están haciendo las primeras pruebas de la elaboración de los mapas de potencial teórico.

Proyecto Institucional Cooperativo: “Los servicios educativos en la frontera Táchira-Norte de Santander. Un elemento a considerar en la Zona de Integración Fronteriza”

Responsable Raquel Alvarez de Flores. Participan los investigadores



Inés Mogollón Pérez, Eduardo Fabara Garzón, Pablo Mogollón y Eddy Velasco.

Este proyecto se propone realizar un inventario y análisis de los servicios educativos, desde el preescolar hasta la educación media, en el sector Táchira -Norte de Santander, con el fin de contar con la información necesaria para la fundamentación de proyectos conjuntos de desarrollo educativo en dichos niveles, y como un aporte al proyecto de creación de la Zona de Integración Fronteriza, el cual es avalado por la Comunidad Andina de Naciones y por las Gobernaciones del Táchira (Venezuela) y el Norte de Santander (Colombia).

Mediante este inventario, la investigación determinará las potencialidades y debilidades del sector educativo ante la posibilidad de la creación de la ZIF. Este diagnóstico indagará aspectos como la infraestructura, la planta profesoral y la población estudiantil. Asimismo, estudiará la oferta educativa, las necesidades de formación, innovaciones educativas y

tecnológicas necesarias para poner en marcha la ZIF. También analizará los programas ofrecidos por las entidades educativas de ambos lados de la frontera.

Este proyecto de investigación clasificó como Proyecto Institucional Cooperativo, PIC. El CDCHT creó los PIC haciendo énfasis en la pertinencia de desarrollar proyectos de investigación de carácter institucional, multidisciplinarios, con participación de otras instituciones públicas y privadas, que apunten al logro de resultados tangibles en las áreas de influencia regional de la Universidad. De acuerdo a la definición del CDCHT, “los PIC son proyectos de producción y transferencia de conocimiento científico y tecnológico que buscan llevarlo a las comunidades para la resolución específica de manera conjunta”.

En esa línea, el proyecto “Los servicios educativos en la frontera Táchira-Norte de Santander. Un elemento a considerar en la Zona de Integración Fronteriza”, es desarrollado y auspiciado por un conjunto de instituciones y entidades de ambos lados de la frontera colombo-venezolana. Ellas son: Universidad de Los Andes-Táchira, Zona Educativa Táchira, Secretaría de Educación Municipal de San José de Cúcuta, División de Investigación y Desarrollo Pedagógico, Universidad Francisco de Paula Santander (Facultad de Educación) y el Centro Nacional de Investigaciones Sociales y Educativas CENAISE de Ecuador.

Programa vocacional para la Educación Media de Venezuela

Responsable Olga Chacón. Durante sus 18 años como docente en el medio escolar, Olga Chacón identificó un vacío en el área de la orientación vocacional. Ello la llevó a plantearse el propósito de determinar las necesidades de orientación vocacional en la educación media. El enfoque de su investigación, descarta la concepción de la



orientación como un evento que debe ocurrir al final de los estudios de educación media o al inicio de la universidad; la investigadora concibe “la orientación como un proceso que hay que acuñar desde el nivel maternal”.

El resultado de la investigación se tradujo en el diseño de un programa de formación de profesores guías para la orientación vocacional, en el que se evalúa no sólo al estudiante; también a los profesores guías y a los padres. Es decir, el proceso de orientación se plantea bajo el enfoque de la educación corresponsable. Según su autora, este programa es aplicable en la educación media.

Hacia la Sostenibilidad Ambiental y Social en los Valles Andinos Tachirenses.

Responsable: Lucía W. Martínez Q. El objetivo de esta investigación es realizar un diagnóstico integral con la finalidad de conocer la realidad social, económica y de los recursos disponibles del espacio rural (valles altos andinos tachirenses) mediante un enfoque de sostenibilidad y de equidad.

Este diagnóstico apunta a determinar los factores que contribuyen al deterioro de las tierras andinas, entre los que se encuentran la ampliación de las fronteras agrícolas –lo que menoscaba a los bosques nublados– el tipo de régimen de tenencia de la tierra, la fragmentación de los predios, las tradiciones y costumbres agrícolas, la precaria asistencia técnica, el escaso otorgamiento de créditos agrícolas, entre otros.

Asimismo, pretende identificar el surgimiento de nuevos territorios rurales en los que se manifiesta una visión diferente de la agricultura. La investigadora plantea que ahora “el espacio rural andino tachirenses presenta nuevos actores sociales y políticos que han reforzado las interrelaciones cotidianas entre los centros poblados y el campo”, relaciones éstas en las que hay movimiento de trabajadores y mercancías; ello, explica Martínez, evidencia una mayor articulación del

medio rural con los mercados nacionales e internacionales. Esto es manifestación de lo que se conoce como la nueva ruralidad.

La investigadora plantea que “hay una creciente función residencial del medio rural con la provisión paulatina de servicios residenciales urbanos. Por lo tanto, lo urbano se ruraliza y lo rural se urbaniza. Este carácter multifuncional del espacio rural es una alternativa viable para generar ingresos, pues permite garantizar la permanencia de la mujer y del hombre en el campo y mejorar la calidad de vida individual, familiar y de la comunidad”. Lucía Martínez sostiene que el perfil de los nuevos territorios rurales, refuerza las identidades locales y contribuye a preservar el patrimonio cultural.

Los detalles referidos a los estudios antes expuestos revelan que en la ULA Táchira, actualmente se desarrollan al menos seis proyectos de investigación, individuales y colectivos, cuyos propósitos pretenden beneficiar a sectores de la población a nivel local, regional, nacional y binacional. El ámbito de estudio de estos proyectos es amplio, pues abarca las ciencias básicas, la pedagogía, los estudios internacionales y ambientales.

* Prensa ULA Táchira
E-mail: adelagonzalez@gmail.com