

temas de producción agropecuaria en plazos muy breves. Se desconoce en esos casos que el cambio en el comportamiento de las personas es más complejo y difícil de realizar, que aquellos que la genética o el manejo de plantas y animales pueden producir manipulando grandes poblaciones de una especie o una variedad en un centro experimental.

Además de la ausencia de métodos e instrumentos para ese tipo de investigación, o simplemente el no haber planteado la necesidad de esa clase de investigación, las instituciones que adelantan programas de comunicación y transferencia tecnológica no siempre tienen el personal técnico apropiado para asumir tales retos. En consecuencia se delega esa responsabilidad a otros especialistas no siempre versados en los problemas de la comunicación, o se aventuran análisis cuyos marcos de referencia no corresponden a las características sociales y culturales de nuestro medio.

La investigación en comunicaciones y la difusión del conocimiento científico y tecnológico en el sector agropecuario debería considerar por lo tanto:

- Constituir equipos técnicos de especialistas en ciencias sociales, con adiestramiento específico en el área y los problemas de la comunicación social. Estos deberán ser los responsables del planeamiento, diseño y ejecución de los programas institucionales de comunicación y transferencia de tecnología,
- Reforzar los equipos técnicos de proyectos y programas de fomento a la producción con personal formado en las disciplinas sociales, al igual que se consideran necesarios los especialistas en las varias ramas de la investigación y la producción biológica,
- Establecer programas de capacitación en comunicación y transferencia que permitan el desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas en el personal técnico, para mejorar la interacción con los productores y con otros estamentos dentro del proceso,
- Considerar que la formulación o diseño y establecimiento de un sistema nacional de comunicación y transferencia de tecnología debe tener como principio esencial la dotación de recursos humanos en cantidad y calidad suficientes para garantizar su funcionamiento. □

CENTROS DE INVESTIGACION

CIDEIM

Nancy Saravia*

El Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas, Cideim, opera en Colombia con carácter de misión técnica mediante contrato entre el gobierno colombiano y la Universidad de Tulane (Nueva Orleans, Estados Unidos de Norte América). Su objetivo principal es el de promover, realizar y evaluar actividades investigativas en salud, peculiares tanto al país como a otras áreas de los trópicos americanos, a través de esfuerzos cooperativos entre científicos de dicha universidad y de otras instituciones norteamericanas y extranjeras, y científicos de universidades y centros colombianos. La dirección general del programa es responsabilidad compartida entre el gerente de Colciencias y un representante de la Universidad de Tulane. La sede del centro está en Cali y desarrolla sus actividades bajo la coordinación de la doctora Nancy Saravia.

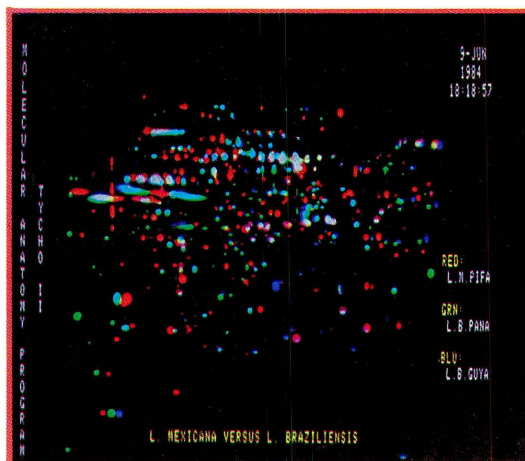
El Cideim puede considerarse como el producto de las ideas, inquietudes y participación de más de 500 científicos durante sus 24 años de existencia. Este grupo cubre un espectro amplio en el campo de la salud y de las ciencias

básicas: medicina, ingeniería sanitaria, biología, epidemiología, entomología, bioquímica, enfermería, anatomía y morfología, patología, antropología, sociología. Igualmente amplio ha sido el origen geográfico de los mismos, desde Norte América y Europa, hasta Asia, Centro y Sur América, impulsados todos por intereses comunes para la realización de metas investigativas y docentes.

A nivel institucional el Cideim ha recibido la cooperación de más de una docena de entidades nacionales, tanto públicas como privadas, entre las cuales se destaca la Universidad del Valle y su Hospital en Cali, cuya contribución ha sido una constante en el programa desde su iniciación en 1961. Así mismo, han participado una variedad de instituciones internacionales académicas o de servicio, aunándose al esfuerzo de las contrapartes originales.

El área de especialización actual del Cideim es la medicina tropical, particularmente la infecciosa, procurando

* Inmunóloga. Directora del Centro de Entrenamiento e Investigaciones Médicas, Cideim. Cali.



Imágenes de los componentes protéicos correspondientes a 3 distintos agentes de leishmaniasis cutánea o mucocutánea en Colombia y las Américas. Rojo: *Leishmania Mexicana pifanoi*; verde: *Leishmania braziliensis panamensis*; Azul: *Leishmania braziliensis guyanensis*. Un ejemplo de trabajos colaborativos con el Laboratorio Nacional de Argonne, Chicago, EEUU.

utilizar la tecnología moderna al lado de los enfoques tradicionales a fin de revelar y confrontar las complejidades de los problemas bajo estudio, y buscando un equilibrio entre los conocimientos generados por la historia natural de las infecciones y la aplicación de las teorías y tecnologías originadas en las ciencias básicas.

Entre los estudios e investigaciones sobresalientes realizados o en marcha citamos los siguientes:

- Descubrimiento del primero y único foco conocido en Colombia (López, Cauca) de oncocercosis, e investigación de sus características y vectores.
- Hallazgo y descripción del ciclo de transmisión y características en el ser humano de los estados larvales de la tenia responsable de la hidatidosis poliquística neotropical, el *Edinococcus vogeli*.
- Descripciones sin antecedentes sobre otras zoonosis (enfermedades en humanos causadas por parásitos de animales) tales como la toxocarosis, producida por áscaris de perro; la angiostrongiloidiasis, por parásitos de roedores; la fasciolacsis hepática, por parásitos de ganado; la paragonimiasis pulmonar transmitida por cangrejos.
- Establecimiento por primera vez en animales de laboratorio de una filaria del hombre (*Manzonella ozzardi*) para estudiar aspectos biológicos del parásito adulto y sus vectores naturales y experimentales.
- Estudios epidemiológicos sobre enfermedades de importancia hemisférica causadas por diversos grupos de agentes: virus (rabia, herpes, encefalitis equina venezolana, hepatitis, etc.), incluyendo el descubrimiento de un nuevo agente viral, el virus Pichindé, del grupo de los hemorragíparos; protozoarios (*Trypanosoma cruzi*, causante de la enfermedad de Chagas, y los agentes de la amebiasis, la toxoplasmosis y otros); hongos causantes de micosis sistémicas y de la piel; bacterias y leptospiras agentes de diarrea, infecciones respiratorias, etc.

- Estudios pioneros en el Hospital Universitario del Valle en malnutrición primaria, vermes intestinales y malabsorción intestinal.

- Con un estudio longitudinal realizado en Guachené, Cauca, se demostró la prevención del tétanos del recién nacido mediante el uso de toxoide tetánico aplicado a mujeres embarazadas. El procedimiento se usa hoy rutinariamente en Colombia y en otros países afectados.

- Se han realizado estudios psiquiátricos sobre suicidios frustrados, estudios sociológicos y antropológicos en diversos grupos minoritarios y en poblaciones indígenas, ejemplos metodológicos en este tipo de observaciones de importancia general.

- Se realizan investigaciones sobre la epidemiología de la leishmaniasis tegumentaria y los factores tanto del huésped como del parásito que influyen en la expresión clínica y en la resolución de la infección. Igualmente se estudia la eficacia de algunas vacunas (BCG, polio, DPT, y sarampión) en niños desnutridos.

El entrenamiento en investigación es un componente integral del centro, a través de la capacitación de investigadores con cursos en el país o en el extranjero y del adiestramiento impartido por especialistas visitantes. Al mismo tiempo se invita a estudiantes a realizar sus tesis de postgrado o proyectos cortos sobre las líneas de investigación ya mencionadas y se fomenta la transferencia de tecnología a los profesionales de otras instituciones académicas o de salud.

La importancia del Cideim fue destacada recientemente por el director de Colciencias, Eduardo Aldana Valdés, al calificarlo como "ventana al mundo científico": aquí los investigadores armados con tecnologías y conocimientos adquiridos muchas veces en sitios apartados de la endemidad, aprenden las realidades de las enfermedades tropicales y otros, a quienes les ha tocado vivir y luchar con esas realidades, enseñan a la vez que conocen los avances tecnológicos más recientes. □

Viene de la pág. 21

HACIA UN PLAN...

lizan actividades científicas y tecnológicas, y el sector productivo, se espera conseguir en el mediano y largo plazo:

- Impulso a programas sectoriales en cuanto a bienes de capital, equipos, insumos y bienes terminados.

- Creación de una conciencia generalizada sobre su importancia para el aumento de la productividad.

- Fortalecimiento de la base profesional y científico-técnica y la conformación de equipos interdisciplinarios capaces de resolver problemas de mediana y alta complejidad.

- Aumento de relaciones interinstitucionales de cooperación tecnológica y de la concertación universidad-industria para el logro de proyectos específicos.

- Creación de incentivos para la investigación aplicada, el desarrollo de productos, la innovación y el aprovechamiento de recursos naturales.

- Creación del instrumento para afinar los criterios de selección y negociación tecnológica, para la desagregación y adaptación de sus componentes y para la captación del know-how implícito o explícito a través de asesorías foráneas especializadas.

- Desarrollo de criterios para el reordenamiento de los mercados sectoriales y para la conformación de una oferta exportable con alto valor agregado.

El Plan Nacional de Diseño Industrial involucra al sector profesional de los diseñadores, tanto en su nivel académico como gremial, y a otras disciplinas conexas de la producción y comercialización; al sector público en sus niveles de planeación, ejecución y control, y en sus frentes de fomento, capacitación y transferencia, exportaciones y servicios de producción; al sector privado, gremialmente y a través de las empresas productoras y de comercialización. □