

Crisol

Suplemento de Ciencia y Tecnología N° 209 Enero 2008

Río Jabonal al servicio del turismo comunitario

Alfredo Villalobos Jiménez <alfredo.villalobos@ucr.ac.cr>

Impulsar el turismo rural comunitario para generar alternativas de empleo y crecimiento sostenido de los recursos naturales en las localidades de Peñas Blancas, Carrera Buena y Cerrillos de Esparza, en Puntarenas, es el fin del proyecto “Gestión integrada y participativa de la Subcuenca del Río Jabonal, Esparza”.

Esta iniciativa involucra un equipo interdisciplinario de investigadores, vecinos de la zona, profesores y estudiantes matriculados en el Curso Taller I, de la carrera de Turismo Ecológico de las Sedes del Pacífico y de Guanacaste de la Universidad de Costa Rica. El proyecto fue favorecido con la obtención del fondo de estímulos a la investigación Intersedes.

Para el Master Jorge Bartels, coordinador de la carrera en la Sede del Pacífico, los objetivos de esta propuesta integradora es realizar investigaciones, diagnósticos y capacitación inductiva a los vecinos, con la idea de propiciar la gestión rural participativa en las comunidades aledañas a Jabonal.

El proyecto inscrito en las Vicerrectorías de Investigación y de Acción Social está formulado en tres fases: la primera comenzó con la organización comunal y el levantamiento e inventario de los recursos, para determinar la factibilidad turística de la zona.

Durante el primer ciclo de este año se continuará con la segunda fase, que incluye un diagnóstico acerca de la viabilidad turística de los lugares, aplicando las técnicas, fortalezas y las debilidades del plan. La última etapa se desarrollará en el segundo ciclo, cuando se implementen los métodos estratégicos de asesoramiento que apoyen las comunidades interesadas.

De acuerdo con el Lic. Jorge Manuel Moya Montero, director de la Sede de Guanacaste, la idea es trabajar en las comunidades cercanas al Río Jabonal, en seis estándares ecológicos establecidos por los propios vecinos y que responden a una serie de interrogantes, tales como: ¿Qué conoce la gente sobre el medio ambiente? ¿Cómo se relaciona y utiliza? ¿Cuál es la percepción sobre el turismo rural, la contaminación y el desarrollo comunitario? ¿Qué ventajas laborales y personales poseen estos parajes naturales?

Moya Montero considera que el diagnóstico permite encausar el quehacer del turismo comunitario, tomando en cuenta la educación ambiental y el desconocimiento existente sobre los temas de ecología y el desarrollo sostenible.

Por eso, el interés del estudio ambiental es “crear un modelo de cuenca a los habitantes de los pueblos aledaños al Río Jabonal”, asegura.

PARTICIPACIÓN COMUNAL

Esta propuesta surge de la comunidad, con el objetivo de aprovechar los recursos existentes en las actividades del turismo.



De esta forma los vecinos formulan el desarrollo del proyecto escogiendo cómo lo desean hacer y porqué lo quieren.

Por su parte, la UCR otorga el apoyo técnico, logístico y fomenta el contacto, respetando el sentir de los dueños de fincas en las comunidades involucradas.

Lainder Ledezma López, vecina de San Jerónimo de Esparza, afirma que los beneficios que obtienen en las comunidades con el desarrollo turístico sostenible son excelentes y se logran gracias al apoyo de la UCR. “Es interesante que en zonas rurales se incentive la conservación y que las familias obtengan un recurso adicional, en algo tan interesante como es el turismo ecológico. Más aún, cuando este lugar es apropiado para que los visitantes disfruten del medio ambiente y puedan conocer cómo hacemos el queso y cómo funcionan nuestros trapiches”, asegura.

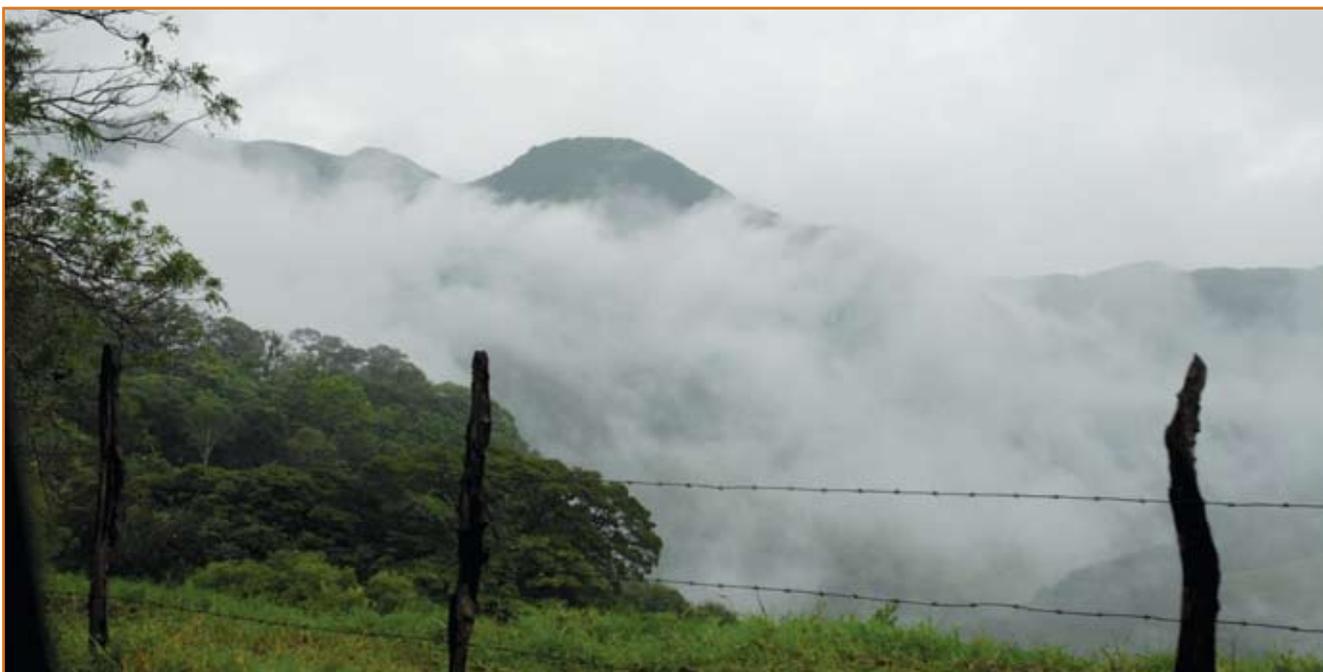
Mientras tanto, Bartels piensa que la idea es que los turistas se integren a las actividades existentes en la zona. Por eso, es un desarrollo amigable y sostenible de los recursos naturales, donde conviven con las personas de las comunidades en su diario quehacer. “Lo ideal es que si hay una producción de quesos, por acá, que los turistas visiten esas fábricas y conozcan de primera mano cuál es el proceso que se requiere para obtener los quesos y cómo lo procesan en las comunidades”.

Los visitantes también podrían disfrutar de la calma y la tranquilidad de la zona, lo que contribuye a eliminar el estrés.

Para Juan Napoleón Carvajal Picado, con 82 años de edad y vecino de Cerrillos de Esparza, lo importante es que los turistas se integren a las actividades existentes en la zona y lograr una convivencia respetuosa con los vecinos, donde todos podamos aprender los secretos de la vida del campo y les represente a ellos un dinero extra.

El plan como iniciativa y decisión de los vecinos comprende un análisis de los temas que afectan las comunidades, tales como la conservación y protección de aguas, contaminación de ríos, el uso de los suelos, el estado de los deslizamientos y erosiones en la zona.

En el campo del medio ambiente y el turismo rural se pretende obtener recursos para implementar planes de conservación de especies nativas, control de la caza de especies, prevenir la tala de árboles y rescate de tradiciones.



Los visitantes pueden disfrutar del medio ambiente y de la belleza escénica de las comunidades de Esparza.



Agricultura familiar: Pequeños productores se extinguen en Centro América

Katzy O'neal Coto <katzyg.oneal@ucr.ac.cr>

A partir de los años 80 se inició un proceso de desarrollo que estrangularía poco a poco a las pequeñas productoras familiares de la región centroamericana, pero más de 25 años después los campesinos de la región luchan por sobrevivir en un mercado adverso, cada vez más determinado por la competencia y la apertura comercial.

Investigadores e investigadoras de Centroamérica y Europa comparten la preocupación acerca de la problemática, la evolución reciente y las perspectivas de la agricultura familiar en el istmo en un contexto regional complejo y adverso, en cuatro artículos publicados en el *Anuario de Estudios Centroamericanos Vol. 30* del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Costa Rica.

En dichas investigaciones relacionadas con la situación de los pequeños productores de Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica, los y las investigadores/as señalan como la principal razón del deterioro de las pequeñas explotaciones familiares el modelo de liberalización comercial que adoptaron los Estados centroamericanos a partir de la década de 1980.

Al respecto, el investigador Mario Samper, quien actuó como editor y traductor de la obra, dijo que las políticas de apertura implementadas por los estados centroamericanos favorecieron la importación de granos básicos y otros productos agrícolas, privilegiaron la agro exportación y desestimularon la producción campesina para el mercado interno.

A ello se suma el énfasis hacia los mercados externos y la reducción de las políticas dirigidas a fortalecer la agricultura campesina y un menor énfasis en la seguridad alimentaria, bajo la lógica de que es más barato importar alimentos de otros países.

BUSCANDO ALTERNATIVAS

A pesar de las dificultades que presenta la lógica del mercado, los pequeños productores buscan constantemente la manera de adaptarse a las exigencias de los nuevos tiempos para sobrevivir. Así lo demuestran las investigadoras Nadia Rodríguez y Elodie Maitre D'Hotel en su artículo *"Las organizaciones frente a la evolución de las políticas públicas en Costa Rica: una relectura histórica de las estrategias de las organizaciones de productores agrícolas de la región Huetar Norte"*. El artículo integra resultados de dos investigaciones doctorales realizadas simultáneamente por una socioantropóloga colombiana y una francesa que trabajaron sobre los temas de políticas públicas y las organizaciones de productores.

Por su parte, los investigadores Guy Faure y Mario Samper elaboraron un diagnóstico sobre lo que está pasando con la agricultura de la región Huetar Norte y una propuesta de lo que se puede hacer, en el artículo *"Veinte años de apertura económica: el porvenir comprometido de la agricultura familiar en el norte de Costa Rica"*.

En este artículo integran resultados parciales de dos procesos de investigación que abarcaron, el primero la región Huetar Norte y el segundo centrado en la zona de Upala, en los que participaron investigadores, extensionistas y organizaciones de productores.

UN PROBLEMA ECONÓMICO Y SOCIAL

Las disparidades en la disponibilidad de tierras y trabajo entre explotaciones capitalistas, patronales y familiares son

algunos de los factores que afectan a los campesinos, según la evidencia recopilada por los investigadores Sebastián Bainville, Elisabeth Rasse-Mercat, Isabelle Touzard y Rolando Mena, en el artículo *"La pobreza de las explotaciones familiares nicaragüenses: ¿atraso tecnológico o falta de tierras"*, en el que se analizó la situación de los pequeños productores de una decena de localidades nicaragüenses. Los estudios sobre los cuales se basó este artículo fueron realizados por estudiantes franceses entre 1997 y el 2002, con la colaboración de varias instancias de investigación francesas y nicaragüenses.

La problemática de este sector va más allá del ámbito económico y se traduce en la pérdida de prácticas y valores sociales-culturales fuertemente arraigados a los pueblos centroamericanos.

Ese es el caso que se expone en el estudio *"Las crisis del maíz en Guatemala: las importaciones de maíz y la agricultura familiar"*, de los investigadores Jacob van Etten y Mario R. Fuentes. En este artículo se plantea que las importaciones del maíz aumentaron a partir de 1990, llegando a suplir una tercera parte del consumo nacional, lo que pone en peligro no solo la soberanía alimentaria del país, sino la conservación de la diversidad de este cultivo tradicional.

Este texto es producto de la reflexión de los investigadores a partir de los resultados del estudio *"Reactivación de la cadena agroalimentaria del maíz blanco y amarillo en Guatemala"*, que se desarrolló en el 2004 e incluyó a todos los actores de la cadena del maíz, desde los productores hasta los comercializadores detallistas del producto en ese país.

AGRICULTURA SIN CAMPESINOS

Los artículos publicados en el *Anuario de Estudios Centroamericanos Vol.30* exponen la realidad de los pequeños productores familiares que aún luchan por la supervivencia en un contexto marcado por el libre comercio y la competitividad, sin entrar a considerar los efectos del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (TLC).

No obstante, los investigadores Mario Fernández y el Mario Samper, consideran que dicho tratado comercial profundizará



Diversos estudios demuestran cómo los pequeños productores de Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica luchan por sobrevivir a un contexto regional adverso.

la crisis que vienen resistiendo los pequeños productores desde hace más de dos décadas.

Para Fernández, especialista en el tema agrario, el principal problema del campesinado es que su papel en la sociedad y la economía se ha desvalorizado totalmente, a tal punto que al pequeño productor ni siquiera se le valora ya como una fuente de abastecimiento para el mercado local.

Por eso considera que es necesario una reconstrucción de la política económica que asigne un papel al productor interno, "de lo contrario seguiremos teniendo una agricultura sin campesinos", reflexionó al referirse al tema de las migraciones de los campesinos a las ciudades.

Camiones con sobrepeso siguen deteriorando carreteras

Elizabeth Rojas Arias <elizabeth.rojas@ucr.ac.cr>



Ocho de las principales rutas nacionales fueron analizadas por especialistas de la Universidad de Costa Rica en los dos últimos años para determinar la carga de los pick up, camiones, buses, furgones y vagonetas que por ahí transitan. El resultado fue que el sobrepeso de estos vehículos es tal, que una carretera particular que podría durar 20 años en buen estado, solo tiene una vida útil de 13.

Los ingenieros de la Unidad de Investigación del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME) de la UCR, Gustavo Badilla Vargas, Fabián Elizondo Arrieta y Roy Barrantes Jiménez, aseguraron que por más que las carreteras estén construidas con los materiales y los espesores adecuados según los estándares internacionales, no podrían soportar las cargas que ejercen los vehículos pesados que transitan a la libre en todo el país, sin llegar a deteriorarse, debido a que no se controla el cumplimiento de la reglamentación existente.



Con un equipo móvil, los ingenieros del LANAMME realizaron el pesaje de cientos de vehículos en las principales carreteras nacionales durante dos años.

Las mediciones se realizaron en los peajes de las autopistas Braulio Carrillo, Florencio del Castillo, Bernardo Soto, General Cañas, Próspero Fernández, así como en la carretera a Esparza y las rutas Ciudad Quesada-Florencia y Pérez Zeledón.

Para lograr un resultado de las mediciones se calculó el factor camión basado en la guía de diseño AASHTO de 1993, también se tomó en cuenta el tránsito promedio diario de una ruta, que a su vez es uno de los principales datos que determinan los espesores de los pavimentos que se deben construir.

Para ello colocaron contadores automáticos y se hicieron conteos y clasificaciones manuales de los vehículos que circulaban por cada una de las ocho rutas.

Posteriormente, con la colaboración de los oficiales de tránsito, quienes detenían los vehículos de carga y un equipo de pesaje móvil del LANAMME, que permite pesar los camiones eje por eje, se determinó el peso, el tipo de carga, la cantidad de pasajeros y se les tomó una fotografía a cada vehículo para guardarla en una base de datos.

Los resultados en todas las rutas analizadas están por encima de los niveles establecidos, de acuerdo con el diseño de las carreteras nacionales.

Para los especialistas esto demuestra varias cosas, la primera que se están “subdiseñando” las vías, que el costo del

diseño adecuado para estos excesos de carga serían altísimos, que se está contaminando más el ambiente, se está gastando más combustible por el sobrepeso, que se está poniendo en peligro la vida de las personas que conducen cerca de los vehículos de carga y las mismas mercancías transportadas y que los baches en las carreteras mencionadas nunca se acabarán mientras no exista el control del peso.

LA LEY NO SE APLICA

“En ningún país del mundo con una red vial moderna se dejan de pesar los vehículos”, manifestó el Ing. Roy Barrantes y añadió que con un equipo relativamente barato se demostró que es posible hacer el trabajo en las principales rutas del país.

Por su parte, el Ing Fabián Elizondo manifestó que la única estación de pesaje del país funciona en Esparza, solo se pesan los furgones y en caso de sobrecarga se aplican multas. No obstante agregó que “aunque existe una reglamentación para este tipo de infracción, no se controla la mayoría de rutas, como por ejemplo las que se dirigen a los puertos”. Se refiere a la ruta 32 a Limón y la de Caldera, que son las más importantes en cuanto al flujo de carga para exportación.

La reglamentación publicada el 19 de enero del 2005 en la Gaceta Nacional establece los pesos máximos permitidos dependiendo del tipo de eje. De esta manera, para un eje simple se establece un máximo de seis toneladas, para uno dual 10 toneladas, para un eje tandem 16.5 toneladas y para uno tri-dem 23 toneladas. Fue con ese parámetro que se realizaron las mediciones en el estudio del LANAMME.

Los especialistas no cuestionan la reglamentación existente; por el contrario, la consideran apropiada, pero lamentan que no se haga cumplir y que toda la población esté sufriendo el deterioro de carreteras y eventualmente los puentes, que es un aspecto digno de considerarse.

También explicaron que si en el país se controlaran las cargas mediante la aplicación de la ley existente, una carretera en particular recién construida duraría en buen estado 19 años, siempre y cuando se le brinde un mantenimiento adecuado.

RESULTADOS SOBREPASAN LÍMITES

Para obtener los resultados del estudio se aplicó el parámetro del factor camión a todos los vehículos pesados en las rutas estudiadas, que es el parámetro que se emplea para el diseño

de las carreteras en lo que respecta a la determinación de espesores en la estructura del pavimento.

El factor camión define el daño relativo de la “pasada” de un tipo de eje y carga cualquiera, en relación con el daño que produce un eje simple estándar de 8.200 kilogramos.

El Ing. Gustavo Badilla dijo que en el país se han venido utilizando valores típicos para el factor camión, resultado muchas veces de la experiencia.

Así, para los camiones con eje simple trasero (C2+) se ha utilizado un factor camión igual a 0.39; para camiones con eje dual trasero (C2) o buses con eje dual trasero (Bus-C2) un factor camión igual a 1.0; camiones con eje tandem trasero (C3), es decir aquellos que emplean dos “piñas de llantas” atrás como las vagonetas, un factor igual a 1.45; finalmente, para los furgones (T3-S2) un factor camión de 2.7.

Sin embargo, los resultados del estudio realizado por el LANAMME demostraron sobrecarga en todas la rutas por parte de los buses (Bus-C2), furgones (T3-S2) y camiones con eje tandem trasero (C3).

Los otros tipos de vehículos, como los pick-up con vagón modificado, el camión con eje simple trasero (C2+), obtuvieron niveles adecuados de factor camión, pero el vehículo con eje dual trasero (C3), similar a los repartidores de mercancías que también circulan por la ciudad, sí obtuvo un nivel más alto de factor camión (1.163), únicamente en la autopista Próspero Fernández.

Los factores camión que demuestran más sobrecargas se registraron en la Ruta 32 o carretera Braulio Carrillo, en donde los buses marcaron un 3.692; los C3 un 2.271 y los trailer un 4.229.

Los ingenieros recomiendan que pronto se tomen medidas adecuadas para controlar el peso de los vehículos, y con ello evitar que se acelere el deterioro de los pavimentos, lo cual compromete el desarrollo del país.

Además, consideran conveniente efectuar una encuesta de carga para analizar el uso del suelo y el tráfico, para poder establecer el daño que sufrirá la infraestructura vial por construir.

Asimismo, recomiendan realizar una encuesta de carga y medición del Tránsito Promedio Diario (TPD) en zonas urbanas, alternas y residenciales existentes y en construcción.

Los especialistas opinan que es necesario ampliar esta investigación, para obtener una clasificación del factor camión por tipo de zona y tomar en cuenta los tiempos de cosechas y producción de bienes.

Tipo de vehículo	Factor Camión (TF)						
	Ruta	Pick up	C2+	C2	Bus C2	C3	T3-S2
Ruta 1 - General Cañas (peaje)	0.011	0.019	0.734	2.022	2.721	2.102	
Ruta 1 - Bernardo Soto Naranjo (peaje)	0.011	0.016	0.902	3.680	1.971	3.701	
Ruta 1 - Bernardo Soto Esparza (peaje)	0.011	0.233	0.723	2.911	2.834	4.153	
Ruta 2 - Florencio del Castillo (peaje)	0.015	0.031	0.827	1.437	3.202	3.021	
Ruta 2 -Pérez Zeledón (tránsito)	0.012	0.014	0.446	1.858	3.330	2.080	
Ruta 27 - Próspero Fernández (peaje)	0.011	0.016	1.163	1.957	3.155	2.695	
Ruta 32 - Braulio Carrillo (peaje)	0.011	0.022	0.695	3.692	2.271	4.229	
Ruta 140 - San Carlos (Ciudad Quesada-Florencia)	0.012	0.014	0.521	2.107	3.773	3.861	
Promedio	0.012	0.046	0.751	2.458	2.907	3.230	
Desviación estándar	0.001	0.076	0.223	0.861	0.585	0.878	

Fuente: Lanamme-UCR.

Esta tabla muestra los resultados de la encuesta de vehículos de carga en las ocho carreteras analizadas, según tipo de vehículo.

Cultivos transgénicos: cuestionamientos necesarios



Jaime E. García G., Dr.sc.agr. <jaimenrique56@yahoo.com>

Centro de Educación Ambiental, UNED y Escuela de Biología, UCR

“A las tablas de la Ley les falta el onceavo mandamiento: desconfiar de uno mismo y de los demás”.
Dr. Clodomiro Picado T.

En un campo de la ciencia relativamente incipiente, como es la ingeniería genética, son necesarios y más que justificados los cuestionamientos que se hagan, ya que sin estos no habría manera de garantizar los controles necesarios en una materia tan delicada como la que nos ocupa, en especial por la magnitud de los alcances y las implicaciones existentes.

Al referirse a los organismos transgénicos, en el 2003, el Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica (UCR) apuntaba, entre otras cosas, lo siguiente: “(m) La democracia se fortalece con la participación ciudadana en la toma de decisiones que marcan el rumbo y el desarrollo nacional. Para ello se necesita una ciudadanía consciente y preparada que pueda ejercer su libertad de elección con actitud crítica, lo que debe propiciarse mediante el acceso a una información veraz, amigable, transparente y sencilla que permita educar al consumidor (...)”

¿TECNOLOGÍA DE PUNTA = PROGRESO INCUESTIONABLE?

Los promotores de los cultivos transgénicos (CT) se presentan con el discurso deslumbrante de que ahora las cosas son diferentes, pues se trata de una “tecnología de punta” que no admite cuestionamiento alguno, y a la cual debe rendírsele una pleitesía incondicional en virtud de sus potencialidades.

Para ellos, las críticas a esta propuesta implican “negar la ciencia moderna” e “impedir el progreso científico”. Sus promotores aseguran que los CT representan el progreso y que, “por lo tanto”, son nuestra mejor esperanza para cubrir las necesidades alimentarias del mundo.

Esto surge, como lo han explicado Muñoz (citado por Toledo 2005): “del carácter reduccionista y simplificador de la biotecnología moderna que fetichiza el papel del gen y lo eleva a una suerte de “elemento supremo”, negando de paso la existencia de los factores evolutivos, ecológicos, culturales, económicos, históricos, jurídicos o geopolíticos que determinan el problema. En este caso, una mezcla de triunfalismo y soberbia tecnológicas hacen desaparecer la prudencia y responsabilidad que deberían caracterizar a un hombre o mujer de ciencia”.

¿SON SEGUROS LOS ALIMENTOS TRANSGÉNICOS?

En el 2005 la Organización Mundial de la Salud (OMS) elaboró un trabajo basado en las evidencias actuales que confirman

la gran incertidumbre existente en torno a los OGM. Entre las afirmaciones destacables en este informe están las siguientes:

- “(...), los rasgos novedosos de los organismos genéticamente modificados (OGM) también pueden acarrear riesgos directos para la salud y el desarrollo humano. Muchos de los genes y rasgos usados en los OGM agrícolas, aunque no todos, son novedosos y no se conocen antecedentes de uso alimentario inocuo.”

- “Los OGM también pueden afectar la salud humana indirectamente mediante impactos perjudiciales sobre el medio ambiente o mediante impactos desfavorables sobre factores económicos (incluyendo el comercio), sociales y éticos.”

Además, de la lectura de este informe se saca en claro que los sistemas reguladores de seguridad en esta materia están en desacuerdo y son confusos.

En este mismo sentido, el Consejo Universitario de la UCR (2003) hace ver también que: “El hecho de que la evidencia científica y las evaluaciones de control de riesgo indiquen que la producción y consumo de alimentos genéticamente modificados no representen un riesgo potencial contra la biodiversidad y la salud humana o animal, no quiere decir que esta situación se mantenga en el futuro.”



De acuerdo con la OMS, los transgénicos pueden afectar la salud humana indirectamente, mediante impactos desfavorables sobre factores económicos, incluyendo el comercio.

DEBATE

El debate en torno a los CT debe basarse en buena ciencia, transparencia y razonamientos sustentados en evidencias, no en posiciones emocionales y ocultamiento de información. Hay que recordar que la ciencia está basada en hechos concretos, no en promesas ni en buenas intenciones.

Por otra parte, como lo señala Toledo (2005): “(...) los tiempos en los que la palabra de los “expertos” era la única válida están pasando a la historia. Hoy las sociedades civiles exigen presencia y participación (voz y voto) en las decisiones de proyectos de desarrollo e innovaciones diversas (...), de tal suerte que los científicos se están volviendo un actor más, no el más importante o el decisivo, en las instancias que toman las decisiones”. Adicionalmente, no hay que olvidar incluir en esta discusión los aspectos ambientales, sociales, éticos, jurídicos y políticos relacionados con esta materia, normalmente ausentes en las presentaciones de los defensores de los CT.

Evitar el debate actual de esta temática o limitándolo a los resultados científicos obtenidos dentro de las cuatro paredes del laboratorio bajo condiciones controladas, como lo pretenden y proponen sus promotores, nos haría caer en la peligrosa “barbarie del especialismo” al que hace referencia Ortega y Gasset (1969), donde se “ignora de raíz todo el resto”.

CONSIDERACIÓN FINAL

Los recursos económicos y humanos capacitados en países como Costa Rica son escasos, por lo que sus políticas públicas de investigación en materia de producción de alimentos deberían dirigirse con mayor énfasis a ofrecer soluciones más apegadas a la realidad que se vive.

En este sentido, el Dr. Clodomiro Picado T. continúa siendo para Costa Rica, sin lugar a dudas, el ejemplo a seguir, puesto que los temas de sus investigaciones siempre fueron definidos en función de su pertinencia para el país, y realizados con los recursos disponibles, sin depender (como está sucediendo aquí) de donaciones foráneas de cantidades millonarias de dinero o del otorgamiento gracioso o condicionado de materiales o metodologías patentadas, sin las cuales no podrían realizarse las investigaciones en este campo.

Los puntos aquí esbozados se encuentran discutidos y presentados con mayor amplitud en la antología “30 razones por las que Costa Rica no debe aceptar los cultivos transgénicos” (García, 2007), disponible en la Fotocopiadora del Este (contiguo al Centro de Recreación de la UCR), así como en un artículo publicado recientemente en la Revista de Biología Tropical (55: 347-364, junio de 2007).

Crisol Enero 2008, N° 209. Publicación mensual de la Oficina de Divulgación e Información (ODI) de la Universidad de Costa Rica. Editor: Luis Fernando Cordero Mora.

Colaboraron en este número: Katsy O'neal Coto, Elizabeth Rojas Arias, Alfredo Villalobos Jiménez y Patricia Blanco, Periodistas de la ODI.

Jaime E. García González, Centro de Educación Ambiental UNED-Escuela de Biología UCR.

Fotografía: Luis Alvarado Castro y Mónica Bolaños Mojica. Asistente de Fotografía: Omar Mena Valverde. Diseño y Diagramación: Thelma J. Carrera Castro.

Edificio Administrativo C. 1er. Piso.

E-mail: luis.cordero@ucr.ac.cr

Sitio Web: <http://www.odi.ucr.ac.cr>

Teléfono: 207-5281

Fax: 207-5152