

EDITORIAL

Agroturismo

Un llamativo cambio se observa en el mundo turístico. Los viajeros, o por lo menos el 81% de los viajeros norteamericanos, andan en busca de contacto con la historia, el arte, la cultura, las costumbres y el ambiente rural de nuestros pueblos.

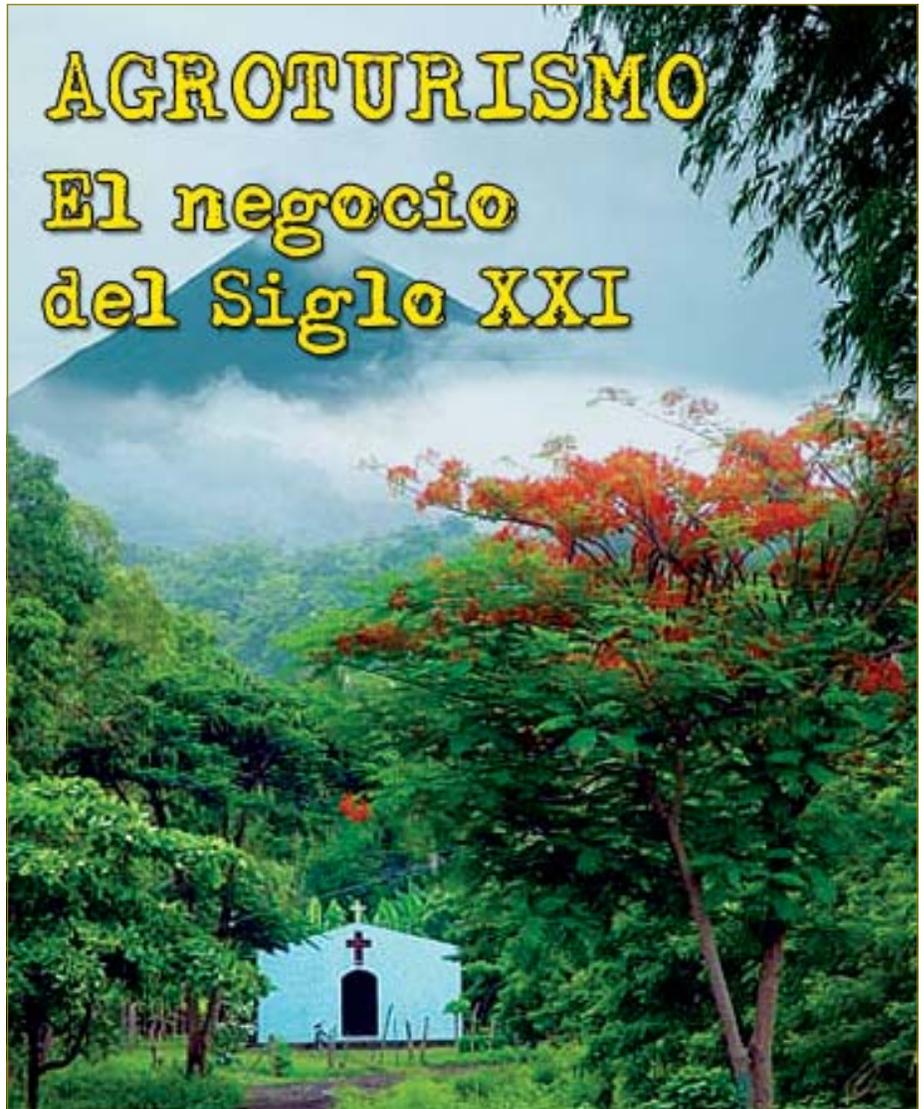
El año pasado fueron 217 millones de personas, y este año se espera un incremento porcentual del 13% de viajeros buscando ofertas atrayentes. El destino que seleccione, asegura un estudio de la *Travel Industry Association of América* (TIA), estará influenciado por un evento o actividad histórica específica.

Nicaragua es hoy en día tan sólo un destino complementario del turista. Es difícil admitirlo, sobre todo conociendo de sus abundantes recursos naturales, su riqueza histórica y cultural, y el ambiente de seguridad y paz que tiene desde hace varios años.

Como otras instituciones, el IICA a través de su proyecto EPAD, y la Fundación PROVIA, trabajan en un plan piloto que, como novedad, incluye el agroturismo. La propuesta es convertir a las fincas agrícolas económica y ecológicamente bien trabajadas, en eslabones de un corredor turístico que complementan los centros históricos y culturales, las reservas ecológicas y las playas.

El agroturismo no viene a suplantar a la agricultura; más bien busca transformar el concepto tradicional de la finca. Sin el afán de convertirla en un 'hotel de montaña', la finca será un atractivo turístico, en donde el viajero pueda disfrutar de comidas típicas, actividades culturales, servicios ambientales, alojamiento apropiado y, lo más importante, el intercambio cultural con la gente del lugar.

*Dr. Gerardo Escudero,
Representante IICA NICARAGUA.*



AGROTURISMO

El negocio del Siglo XXI

Mercado de los EE.UU. espera por banano orgánico	4
Tilapia será el pez de mayor consumo mundial	6
Exitoso Tercer Curso de elaboración de quesos	7
IICA apoya expansión de mercados para agroindustriales	7
En rehabilitación de caminos rurales de zonas productivas participa el IICA	7
Libros del IICA	8

AGROTURISMO

el negocio del Siglo XXI

Aranjuez es un pedacito de montaña cuyo control, y también su historia, se disputan los departamentos de Matagalpa y Jinotega, en el Norte de Nicaragua. Allí, en el año 1939 se construyó el hotel de montaña Santa María de Ostuma, que fue el primero de su tipo en Centroamérica, y es, de hecho, el inicio del agroturismo regional.

Del hotel no quedan rastros. Nació de una idea futurista en una época equivocada. Para llegar a esa selva casi virgen y cubierta de niebla espesa y húmeda, había que atravesar otras montañas igualmente espesas.

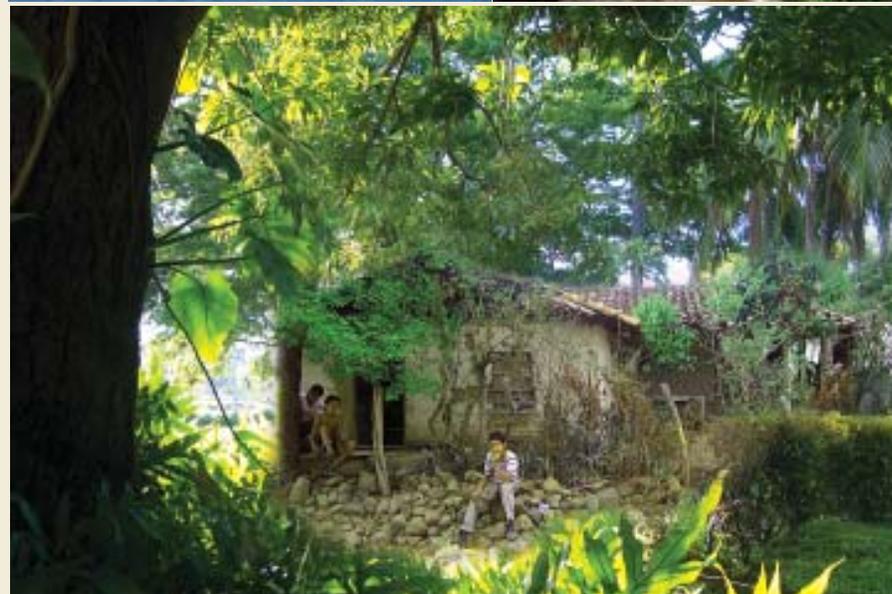
Sesenta años después la idea cobra vida y el agroturismo comienza a sonar como el negocio agropecuario más importante del Siglo XXI, especialmente después de conocerse un estudio de la Asociación Americana de la Industria del Turismo (TIA), que destaca una aplastante preferencia de los viajeros hacia las actividades culturales, históricas, el arte y las costumbres de la gente.

Preferencias

Según el estudio, el 81 por ciento de los 217 millones de turistas que viajaron por el mundo prefirieron disfrutar de las actividades históricas y culturales de sus destinos turísticos. Además, el estudio subraya que este tipo de viajeros gasta 16.5 por ciento más dinero que los turistas que buscan las playas y otro tipo de recreación.

“El negocio agrícola actual es una mezcla de agricultura y agroturismo”, dijo durante una conferencia con empresarios nicaragüenses el economista ambiental Juan Aguirre, del Centro para el Desarrollo Sostenible de Costa Rica afiliado al programa de la Boston University.

Aguirre, un experto internacional contratado por el IICA a través de su proyecto



Revelaciones del estudio del TIA

- El 39% de los viajeros está de acuerdo que sus viajes incluyan actividades de historia, cultura, arte y costumbres populares.
- El 38% prefiere visitar destinos con algún significado histórico.
- Tres de cada diez turistas consideran importante que un viaje de placer provea experiencias culturales.

EPAD para realizar un estudio sobre las posibilidades que tiene el agroturismo en Nicaragua, considera necesario transformar el concepto tradicional de la finca de producción agrícola, para convertirla en

un atractivo turístico que combine la venta de servicios ambientales, comidas típicas, alojamiento, con una dosis llamativa del arte, la cultura y las costumbres locales.

“Nuestro recurso más rico en el agroturismo es la gente. Es un negocio de gente sirviendo a gente”, subraya y pone como ejemplo la inversión que el gobierno y la empresa privada de Costa Rica han hecho en su gente. “Hoy están recogiendo los beneficios de esa inversión, recibiendo a un millón de turistas cada año”.

Agroturismo complementario a la agricultura

A pesar de ser un concepto comercial relativamente novedoso, el agroturismo está concebido para complementar la actividad agropecuaria pero no para sustituirla. Tampoco es un turismo de cinco estrellas, sino, más bien, está planeado para esos millones de viajeros procedentes de grandes zonas urbanas que buscan algo diferente, como un encuentro con la naturaleza, el arte y las costumbres populares.

El experto y catedrático de la Boston University realizó en julio recorridos por zonas con alto potencial agro turístico. Al final del recorrido se mostró impresionado por la “materia prima” que tiene el país, pero advirtió que “si hay un interés real por sacar el máximo provecho” el gobierno y la empresa privada están obligados a crear políticas y reglas claras de apoyo al turismo.

“El sector público debe crear condiciones (de infraestructura y seguridad) para que el negocio funcione adecuadamente, y la empresa privada debe poner la logística de apoyo para que la estancia sea un lugar agradable”, explicó Aguirre.

Los reportes de las principales cadenas internacionales de turismo destacan que la región centroamericana “se está volviendo simpática” para los norteamericanos debido al ambiente de tranquilidad que se respira. No obstante, Aguirre recomienda una revisión de esquemas engorrosos para el visitante, tales como la obtención de visas o el registro en los puestos fronterizos terrestres, aspectos a los que calificó de un verdadero dolor de cabeza.

Corredor turístico

El crecimiento lento pero continuado del turismo ha marchado casi a tono con los cambios políticos en Nicaragua. En los últimos trece años la cantidad de visitantes ha crecido a un ritmo de 15 por ciento anual, registrando en el 2002 cerca de

Costos del Agroturismo

Directos:

- Suministro de agua
- Manejo de la basura
- Dinero para adquirir bienes y servicios que pide el turista y que no hay en el país.

Inducidos:

- Seguridad personal
- Aumento del costo de la vida
- Cambio en los valores sociales y culturales locales.

Acciones del Gobierno:

- Protección ambiental
- Infraestructura
- Seguridad
- Monitoreo de impactos socioeconómicos
- Promover Nicaragua al mundo

medio millón de turistas, cinco veces más que el número de viajeros de comienzos de la década del 90.

Sin embargo, el país no ha podido sacudir la etiqueta que lo clasifica como un destino turístico complementario, de relleno, a donde el visitante sólo llega 3 días de un promedio de 14 días que invierte en la región centroamericana, particularmente en Costa Rica.

En julio último, la Fundación PROVIA apoyada por el IICA a través de su proyecto EPAD, comenzó a trabajar en la unifica-

ción de los sectores involucrados con el turismo para desarrollar el primer circuito agro eco turístico nicaragüense.

El primer paso fue la formación del Comité de Consulta, que lo integran representantes del Ministerio Agropecuario y Forestal, MARENA, Instituto de Turismo y empresarios.

El Comité de Consulta seleccionó como proyecto piloto el circuito Granada - Masaya, que tiene como eje de visita la Reserva Nacional del Volcán Mombacho, las isletas del Lago Cocibolca, la ciudad colonial de Granada, la artesanía de Masaya y la riqueza socio cultural de los llamados pueblos blancos.

En agosto, la Fundación PROVIA y el EPAD comenzaron a identificar fuentes nacionales e internacionales de financiamiento. También, en agosto, se convocó a los productores de esa zona con interés en participar del negocio, para que los especialistas de PROVIA y EPAD visiten sus fincas y recomienden algunas acciones para adecuar el lugar. En Granada unos diez productores manifestaron su interés en una inspección inmediata.

En Matagalpa hay productores interesados en desarrollar el turismo de montaña y las asociaciones turísticas han promovido la llamada Ruta del Café.

El doctor Aguirre está convencido que en menos de un año se comenzarán a ver los primeros frutos de esta iniciativa y calcula que en dos años el agroturismo será un fuerte producto nicaragüense. ✓



Banano orgánico

Consumo en mercado de los EE.UU. crecerá más que ningún otro producto orgánico

Las posibilidades de conquistar espacios en el mercado norteamericano para los productos orgánicos nicaragüenses son enormes, aseguró en Managua el especialista Mario Pfaeffle, de la firma estadounidense Marketing and Agricultural Services (MAS).

Pfaeffle encabezó un equipo de investigadores de esa firma contratada por el IICA a través del proyecto EPAD, para explorar las oportunidades comerciales que tienen hoy en día el banano, la cebolla, la piña MD2 y el pepino producidos de forma enteramente orgánica.

Desde hace diez años el mercado de los Estados Unidos para los productos orgánicos crece a un ritmo anual del 20%, «y continuará expandiéndose al mismo ritmo», dice MAS. En el año 2000 las ventas sumaron 7,800 millones de dólares y dentro de dos años alcanzarán los 20 mil millones de dólares, asegura el estudio.

Agrega que la mejor oportunidad para Nicaragua puede estar en el rubro de frutas, como el banano Cavendish, considerada la fruta de mayor consumo en los Estados Unidos, con un mercado que se estima en 3.9 millones de toneladas métricas por año, de acuerdo con cifras del Departamento de Agricultura (USDA) de ese país.

Mejora mercado de banano orgánico

Aunque la USDA no presenta cifras oficiales en lo que concierne a las importaciones de banano orgánico, la FAO ha estimado que en el 2000 fueron 29 mil toneladas métricas, con una tasa de crecimiento anual del 30%. En otras palabras, eso significa que para el año 2005 esas importaciones ascenderán a 85 mil toneladas métricas.

Lo más importante, según la investigación de Marketin Agricultural Services, es que



Foto: Misfóreas 2002



La producción orgánica de banano en las fincas nicaragüenses es una nueva opción, tras conocerse las posibilidades que ofrece el mercado estadounidense.

el crecimiento total esperado del mercado del banano en los Estados Unidos, lo absorbe totalmente el banano orgánico. Por esto “no es casualidad que las compañías bananeras transnacionales, Dole y Chiquita, hayan lanzado su propio banano orgánico”, destaca el informe presentado al IICA.

El mayor productor mundial de banano orgánico es República Dominicana, cuyo mercado principal es la Unión Europea. A los Estados Unidos ingresa a través de una triangulación con la transnacional Chiquita. Dole, por su parte sule a ese

mercado con banano orgánico producido enteramente en Honduras, Ecuador y Perú.

No obstante esa predominancia de las dos transnacionales bananeras, Marketing Agricultural Services sostiene que el banano orgánico nicaragüense puede entrar a la competencia con Dole y Chiquita, debido a que estas empresas tienen un “mal récord ambiental y falta de protección a los trabajadores bananeros”, aspectos considerados de primera importancia por el movimiento internacional de productos orgánicos.

Piña Dulce Dorada

La piña MD2, llamada también Golden Sweet es la preferida para consumo de fruta fresca en los Estados Unidos.



Fue introducida hace una década por Dole y Del Monte, alcanzando el año pasado la extraordinaria cifra de 1,050 millones de libras consumidas, según cifras de USDA. Al finalizar la presente década el mercado absorberá 1,500 millones de libras, de las cuales 80 millones serán piñas orgánicas.

La piña convencional de Dole o Del Monte se vende a US\$5,99 cada una en los supermercados Publix y Winn Dixie de La Florida.

Costa Rica es el mayor productor y exportador mundial de esta variedad convencional a los Estados Unidos. Pero aún no existe una piña MD2 orgánica.

Marketing and Agricultural Services (MAS), dice que si Nicaragua logra posicionar piña orgánica, el productor puede llegar a obtener un retorno por libra de US\$0.141 como mínimo.

«Una compañía distribuidora de productos orgánicos en California está dispuesta a comprar un contenedor semanal y aumentarlo a dos contenedores dentro de seis meses», asegura MAS. ✓

El otro aspecto, agrega MAS, es determinar los costos de producción y confirmar si el retorno estimado de 0.117 dólares por libra de banano le permite tener una ganancia al agricultor.

Ventajas que esperan ser aprovechadas

Al presentar en Managua los resultados de la investigación, Mario Pfaeffle destacó las ventajas agro climáticas y la mano de obra abundante que tiene Nicaragua; pero, igualmente, se lamentó por la raquítica infraestructura portuaria y la falta

Cebolla orgánica

En el mercado norteamericano se mueven dos tipos de cebolla: cebolla de almacenamiento y cebolla dulce o de primavera. La primera se cosecha a finales del verano en el Norte de los Estados Unidos, se almacena y vende en invierno. El 70% del mercado está cubierto por esta producción. En cambio, la cebolla dulce o de primavera se cultiva en Texas, California, Nuevo México y Arizona. Es una variedad fresca, menos fuerte, con alto contenido de azúcar y humedad. Esta es la ventana de oportunidad para Nicaragua, asegura MAS.



Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, en el 2002, la población norteamericana consumió 4.800 millones de libras de cebolla, de las cuales 1,389 millones fueron de la variedad de cebolla dulce o de primavera.

Se estima, dice MAS, que para el próximo año la demanda de cebolla orgánica representará un volumen de 35 millones de libras.

Los mayores exportadores de cebolla dulce a los Estados Unidos son México con el 78.4%, y Perú con el 15%.

De acuerdo con Marketing and Agriculture Services, el margen de retorno al productor nicaragüense estaría entre 8.20 y 11.72 dólares por caja de cebolla dulce exportada. ✓

de conocimiento que hay en el país sobre el mercado internacional.

Para ejemplificar sus aseveraciones comentó que Honduras, con diez veces menos tierra que Nicaragua, exportó a Estados Unidos 397 millones de libras de productos agrícolas frente a 22.5 millones de libras de exportaciones agrícolas nicaragüenses.

Pfaeffle se reunió durante una semana con representantes de diversos gremios e instituciones vinculadas al sector agropecuario nicaragüense, para dar a conocer los detalles del estudio.

Explicó, con mucho detalle, las ventajas comparativas que traerían a la economía nicaragüense la producción y exportación de piña MD2, pepino y cebolla orgánicas, por la posibilidad de vender millones de libras, y obtener precios hasta tres veces mayores que los productos tradicionales.

Según cifras oficiales, el mercado estadounidense para la Piña orgánica MD2 bordeará las 80 millones de toneladas métricas al finalizar esta década.

Mientras tanto, las perspectivas de exportación para el pepino y la cebolla amarilla, roja, blanca y dulce se limitan a la ventana que abre la entrada del invierno en el Norte (diciembre a abril), pero con una nada despreciable mercado de 3 millones de libras para el pepino y 1,389 millones de libras de cebolla. ✓

Pepino orgánico

Para entrar al mercado norteamericano, la cosecha nicaragüense



debe concentrarse entre diciembre y abril, pues en ese período Estados Unidos sólo produce el 20% de su consumo interno.

En los últimos cuatro años, las importaciones promedio de ese país han sido de 90 millones de libras de pepino, de las cuales 3 millones correspondieron a pepino orgánico.

México y el Estado de La Florida son los principales suplidores de ese producto durante la etapa invernal.

Los pepinos orgánicos alcanzan en esa época precios 33% más altos que los convencionales, aunque en los últimos años han subido casi al doble durante los meses de febrero hasta abril.

La empresa MAS dice que sobre esa base de precios, el retorno mínimo al productor nicaragüense de pepino orgánico podría ser de US\$0.251 por libra. «Habría que determinar si ese retorno cubre sus costos de producción y el agricultor obtiene un margen de ganancia razonable». ✓

Tilapia, el segundo pez más consumido

La producción y consumo mundial crecen más rápido que ninguno otro, y se estima en pocos años alcanzará el primer lugar entre todos los cultivos acuícolas del planeta.



La tilapia está despuntando en el mercado internacional.

Las ventas mundiales de tilapia superarán los 2 mil millones de dólares al finalizar el presente año, convirtiendo a este pez en el segundo producto acuícola de mayor consumo en el planeta, asegura un informe de la FAO dado a conocer en Managua por el especialista Carlos Pantoja, catedrático de la Universidad norteamericana de Arizona. Pantoja fue invitado en agosto por el IICA a través de su proyecto EPAD, para dar a conocer a la industria y los productores nicaragüenses las oportunidades comerciales que ofrece este cultivo acuícola en el mercado internacional.

Los especialistas del proyecto EPAD dan asistencia técnica a unos 600 productores nicaragüenses dedicados a cultivar tilapia como una opción complementaria al cultivo de hortalizas. EPAD es financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

El año pasado la producción mundial llegó a un millón 461 mil toneladas métricas, colocando a China como el mayor productor, con 706 mil toneladas métricas, seguido de México, Tailandia, Filipinas, Taiwán, Brasil, Indonesia y Ecuador.

Pantoja destacó el "gran potencial para mejora genética" de este cultivo, del cual dijo que se acomoda a una gran varie-

dad de sistemas de producción. Entre estos últimos mencionó los estanques y jaulas, las granjas intensivas bajo techo o en climas fríos, los invernaderos así como el cultivo de tilapia integrado a siembras de riego.

Precisamente, este último sistema es el que se ha comenzado a promover en Nicaragua en los últimos años, especialmente a nivel de pequeñas granjas de agricultores dedicados por tradición a cultivar hortalizas.

En una encuesta del 2001 conducida por Neira y Engle, se estimó en 500 toneladas métricas la producción nacional de tilapia, "la mayoría en fincas acuícolas de 100 m², usadas para subsistencia".

Nicaragua tiene potencial

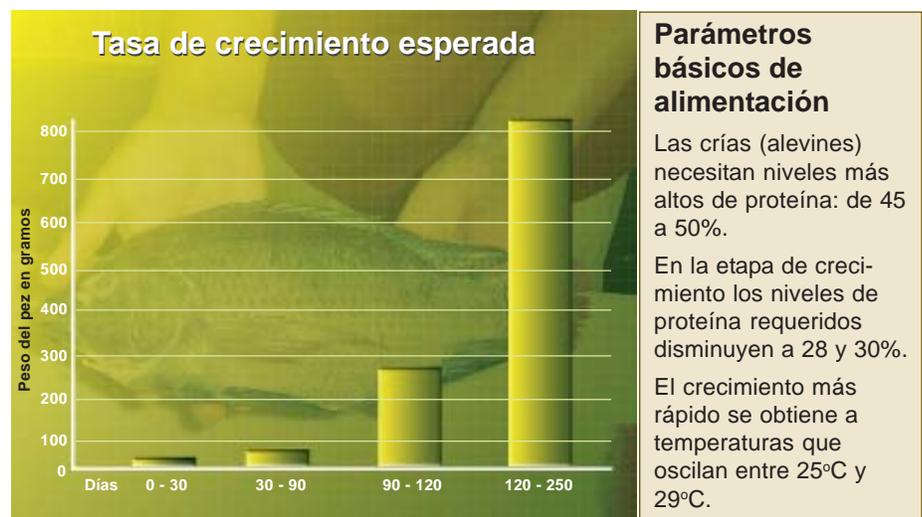
El especialista norteamericano destacó el "gran potencial de Nicaragua para desarrollar el cultivo de la tilapia".

Haciendo suyas las conclusiones del estudio de Neira y Engle, Carlos Pantoja destacó que la mayoría de los encuestados nicaragüenses han expresado una actitud positiva hacia el consumo de tilapia, pero también dijo que había que trabajar mucho para eliminar el estigma de que todo este pescado procede del contaminado Lago de Managua.

"Para penetrar a los restaurantes la tilapia cultivada debe ser presentada como un producto de alta calidad de exportación y dirigirse al segmento de restaurantes no corrientes", dijo.

Dijo también que es muy razonable tomar en cuenta las posibilidades de exportar tilapia en forma de filete fresco al mercado de los Estados Unidos, cuyas importaciones de esta variedad de pescado para el 2003 alcanzarán los 224 millones de dólares.

"Tal como van las cosas, la tilapia se va a convertir en el producto de acuicultura más importante de este siglo", dijo el especialista. ✓



Parámetros básicos de alimentación

Las crías (alevines) necesitan niveles más altos de proteína: de 45 a 50%.

En la etapa de crecimiento los niveles de proteína requeridos disminuyen a 28 y 30%.

El crecimiento más rápido se obtiene a temperaturas que oscilan entre 25°C y 29°C.



Exitoso III curso de elaboración de quesos para la exportación

La elaboración de 10 tipos de quesos y yogur fue el resultado del III curso que realizaron del 11 al 16 de agosto el IICA a través de su proyecto EPAD financiado por USAID, y el Ministerio Agropecuario y Forestal MAGFOR.

El curso fue impartido por el Dr. Arnulfo Pérez, especialista mexicano en productos lácteos.

Participaron 22 personas de 16 plantas queseras del país, quienes recibieron la teoría y práctica de temas como: la tecnología de elaboración de queso y yogurt, uso y manejo de cultivos lácteos para obtener características propias para cada tipo de queso, factores físicos y sensoriales para cada tipo de queso.

Pérez destacó del curso haber unificado sabores, estandarización de fórmulas, manejo de cualidades para obtener mejor rendimiento y los métodos para re-

saltar los sabores y las características de cada variedad.

Carmen Quant, una de las participantes, destacó el contenido de los cursos por haberles permitido especializarse en nuevas variedades demandadas por el mercado internacional.

El representante de la empresa guatemalteca DRISA, Agustín Rivera, visitó la planta procesadora de quesos de La Libertad, 200 Km. al este de Managua, en donde se han desarrollado los primeros tres cursos de elaboración de quesos.

Rivera dijo que ha decidido comprar 5 mil libras de queso para colocarlo en los supermercados guatemaltecos bajo la firma REALE, con el objetivo de probar el nivel de aceptación.

DRISA importa de los Estados Unidos 15 mil libras de queso para las empresas que elaboran pizzas y hamburguesas. ✓

IICA expande mercados para productos agroindustriales

El presidente de la empresa norteamericana Río Grande Food, Josué Alvarado, se declaró muy interesado en la compra de jaleas, mermeladas, mangos, maní y frijoles de producción nicaragüense, para colocarlos en la cadena de supermercados que abastecen a la población centroamericana en los Estados Unidos.

Alvarado, un empresario de origen salvadoreño con oficinas en Beltsville, Mariland, estuvo de visita en Nicaragua invitado por el IICA a través de su proyecto EPAD que financia USAID. Durante su estadía anunció la compra de 20 mil libras de queso Morolique y 2000 libras de queso.

En Managua, Alvarado asistió a una Mini Feria de productos agropecuarios que organizó el IICA en sus instalaciones. El empresario entabló diálogos personales con representantes de una

docena de empresas que llegaron a mostrar productos como cafés especiales, mangos, jaleas, mermeladas, maní, frijoles rojo y negro, helados, frutas deshidratadas y hasta rosquillas riñenses y somoteñas.

“Estoy impresionado por el gran potencial que tiene Nicaragua para producir este tipo de alimentos, y creo que no habrán problemas para comercializarlos en los Estados Unidos, porque los centroamericanos tienen gustos similares”, dijo el presidente de Río Grande Food.

Esta empresa es considerada líder en la comercialización de por lo menos 400 productos étnicos centroameri-

canos con mayor demanda entre la población latina de los Estados Unidos. Según Alvarado, la empresa cubre el 70% de esa demanda a través de supermercados establecidos en 22 Estados. ✓



Nuevos compradores en los EE.UU. contentos con calidad de productos agroindustriales nicaragüenses.

IICA participa en rehabilitación de caminos en zonas productivas

En agosto comenzó la rehabilitación de 103 kilómetros de caminos rurales en zonas productivas de los departamentos de Chontales, Boaco, Jinotega y Matagalpa. Este es un esfuerzo en el que se unen el Gobierno de Nicaragua a través del Instituto de Desarrollo Rural (IDR), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), CARE, el BID y USAID.

Esta obra de rehabilitación será ejecutada en un año, con una in-

versión aproximada de millón y medio de dólares provenientes de fondos de USAID a través de IICA y del BID a través del IDR.

El Dr. Gerardo Escudero, representante del IICA en Nicaragua, destacó el interés de las instituciones participantes por rehabilitar caminos rurales productivos, porque este es un paso necesario para desarrollar los agronegocios y la agroexportación, al facilitar el acceso de la producción agrícola al mercado.

El convenio firmado entre todas estas instituciones señala que CARE realizará labores de ejecutor de las obras, el IDR será el encargado de la supervisión técnica, mientras que el IICA actuará como administrador de la obra.

El convenio privilegiará el uso intensivo de mano de obra local en los trabajos de rehabilitación de los caminos, para generar plazas de trabajo temporal en estas zonas de alta producción, pero con serios problemas de desempleo. ✓



El Dr. Gerardo Escudero, representante del IICA y el Lic. Sergio Narváez, Director Ejecutivo del IDR, firman el convenio de cooperación.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA Oficina Nicaragua

Año 2003

Consejo Editorial

Dr. Gerardo Escudero, Representante del IICA Nicaragua.

Dr. Marino Chanlatte, Coordinador Proyecto IICA/EPAD.

Ing. Margarita Rojas Subcoordinadora Proyecto IICA/EPAD

Ing. Pedro Cussianovich Especialista en Tecnología e Innovación del IICA

Ing. Miguel Iñiguez Asesor IICA Nicaragua

Editor
Darwin Granda

Redacción
Judith Vanegas
Darwin Granda

Realización y Diseño Gráfico Darwin Granda

Relaciones Públicas
Judith Vanegas

IICA Representación Nicaragua: Dirección: Km. 10 carretera a Masaya. Tel. 2762754, 2762755, 2762775. Fax. 2762405

E-mail:
iica@iica.int.ni
iicanoticias@iica.int.ni

El Boletín «IICA Agronoticias» es una publicación mensual del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA-Representación Nicaragua.

Los contenidos no necesariamente representan la opinión del IICA, pero pueden ser reproducidos en otros medios de comunicación siempre y cuando se respete la fuente de información y la veracidad de cada artículo.

Esta publicación cuenta con el apoyo financiero de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

Guía de publicaciones

Transformaciones en el sector privado de la agricultura

Este documento busca ser una evidencia sobre la forma en que las organizaciones del sector privado vinculadas con la agricultura de América Latina y El



Caribe se han ido ajustando como respuesta a los procesos de cambio estructural y de liberalización comercial. Las experiencias que se recogen difieren mucho de país a país. Es un documento organizado en seis secciones. Autor Rafael A. Trejos. **Precio \$3.00.**

Biotecnología e industria

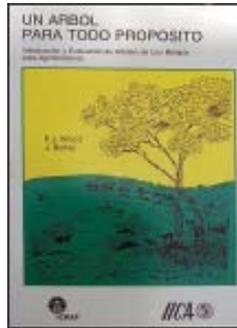
Desde el punto de vista del Tercer Mundo es importante indagar cuáles son las



características de la biotecnología, cuál es la industria que la genera, las repercusiones para el comercio internacional. Temas como éstos se abordan en el presente volumen, pero también se describe lo que es la biotecnología y se muestran cuáles son los campos de aplicación así como una panorámica general sobre la evolución de la bioindustrialización. Autor Ignacio Avalos Gutiérrez. **Precio \$1.00.**

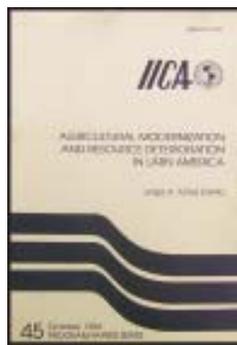
Un árbol para todo propósito

Este libro de consulta fue escrito para servir como guía en la introducción y evaluación de especies leñosas que se podrían usar en agroforestería. Los objetivos de los autores se resumen en: proveer los principios básicos para la evaluación de los árboles, presentar una secuencia cronológica de las fases de investigación de los árboles de uso múltiple, guiar la preparación de diseños experimentales y recomendar procedimientos simples de evaluación. Varios autores. **Precio \$12.00**



Agricultural modernization and resource deterioration in Latin America

Los aspectos fundamentales de las nuevas estrategias económicas en América Latina están abiertas a la liberalización, desregulación los mercados domésticos, fortalecimiento del sector privado y reducción de la intervención estatal. Este panorama implica una especializa-



ción de las economías latinoamericanas, para sacar ventajas de sus recursos naturales abundantes: tierras de labranza, agua y bosques, así como la rica diversidad biológica. Autor Jorge A. Torres Zorrilla. **Precio \$3.00**

Glosario de términos utilizados en el análisis económico de proyectos agrícolas

Es un glosario bilingüe que contiene todos los términos



especializados que se emplean con más frecuencia en el análisis de los proyectos agrícolas.

Desde hace tiempo la Unidad de Servicio de Idiomas del IICA vio la necesidad de contar con un glosario completo inglés-español/español-inglés de los términos y sus definiciones, como un recurso valioso para la labor de los traductores, intérpretes, editores y una gama amplia de profesionales especialistas en desarrollo rural, coordinadores de proyectos, economistas agrícolas, estudiantes y otros. El Banco Mundial dio su autorización para reproducir y distribuir los glosarios, y se acordó que una publicación conjunta Banco Mundial-IICA permitiría una difusión más amplia de este valioso documento de referencia. Tomado de J. Price Gittinger, Economic Analysis of Agricultura Projects. **Precio \$5.00.**

Estas publicaciones pueden ser adquiridas en las oficinas del IICA-Nicaragua. Km. 10 carretera a Masaya. Tel. 276-2754.