

# Empresas transnacionales y su relación con el mercado mundial del banano

**Gustavo Martínez<sup>1</sup>**  
**Rafael Pargas<sup>2</sup>**  
**Edward Manzanilla<sup>2</sup>**  
**Henry Ramírez<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Investigador. <sup>2</sup>Técnico Asociado a la Investigación. INIA  
Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias.

<sup>3</sup>Estudiante Universidad de Colima, Colombia (Pasantía en Venezuela).

**D**ebido a la naturaleza perecedera de las frutas de banano, la actividad de exportación de las mismas implica la necesidad de un riguroso control de toda la cadena de comercialización, desde su producción hasta la venta; con el fin de garantizar un nivel suficiente de calidad al consumidor. La necesidad de infraestructuras y medios que faciliten su comercialización, han permitido que desde comienzos del siglo XX, el comercio de banano esté dominado por empresas transnacionales (Cambrón y Smith 2000; FAO 2004; Taylor 2003).

Esta situación marca un hito en la historia del banano, debido a que las empresas transnacionales a la vez facilitaban la instauración de sistemas de producción técnicamente operativos, con aplicación de últimas tecnologías, para incrementar o mejorar los rendimientos unitarios en el cultivo; también se desarrolló una competencia entre ellas, que en muchos casos fue señalada como monopolio o dominio de las transnacionales en varios países, al delimitar su área de influencia.

Este artículo se apoya o se fundamenta en una revisión bibliográfica orientada a recabar información sobre las empresas transnacionales y su relación con la oferta y demanda del banano como fruta, para generar una discusión que nos permita entender su relación con el mercado internacional en los últimos tiempos.

## Características de las empresas transnacionales

La producción y comercialización de grandes cantidades de banano, a través de una estructura de integración vertical propia de las empresas transnacionales, que involucra ser dueños de grandes plantaciones, poseer flotas de barcos refrigerados y organizaciones de distribución, les permite generar economías de escala considerable, en todos los ni-

veles de la cadena, y supone una ventaja comparativa con respecto a los productores y comerciantes de menor escala. Por ejemplo, pueden suministrar sin interrupción productos de calidad a un precio relativamente bajo, y obtener la mayor parte del valor total del producto, así como beneficios de actividades relacionadas con servicios prestados, que aportan mayores ingresos que la producción, e invertir en innovaciones tecnológicas a ser aplicadas en sus áreas de influencia (Cambrón y Smith 2000; FAO 2004).

La producción masiva e intensiva racionaliza la utilización de insumos y costos operativos, donde destacan la mano de obra y el costo unitario de transporte. Desde un principio estas empresas invirtieron en barcos frigoríficos, y la posesión de flotas completas les permitía controlar la disponibilidad de los fletes marítimos. De igual manera, la utilización de amplias instalaciones de maduración, contribuían a generar economías de escala.

El comercio del banano es considerado extremadamente competitivo, con márgenes unitarios muy bajos; razón por la cual, el beneficio de estas empresas está basado en las grandes cantidades de banano que comercializan.

Los mayores volúmenes de banano son producidos en zonas tropicales, caracterizadas por estar propensas a sufrir desastres climáticos (huracanes, fuertes lluvias e inundaciones, entre otros), alta incidencia de plagas y enfermedades, propias de climas cálidos y húmedos, que pueden originar desastres económicos al atacar el cultivo. Sumado a esto, en las grandes plantaciones también existen riesgos de conflictos laborales (huelgas) y la existencia de una inestabilidad política en los países productores (considerado como riesgo). Para reducir estos riesgos y garantizar un suministro regular y gradual de las frutas de banano, las

grandes empresas de comercialización de banana tuvieron que diversificar su abastecimiento de fruta, estableciendo plantaciones en varios países (Cambrón y Smith 2000; FAO 2004).

Las empresas de comercialización del banano llegaron a producir bananos en cuatro países distintos, con disponibilidad de barcos, instalaciones en puertos, e instalaciones de almacenamiento, maduración y distribución. Razón por la cual son llamadas “empresas multinacionales o transnacionales”. Este último término excluye a las empresas que exportan fruta desde un único país. Sin embargo, algunas de estas empresas “nacionales” comparten características propias de las empresas transnacionales, como es el caso de la empresa ecuatoriana Noboa (Bonita), la cuarta exportadora de bananos del mundo (FAO 2004). Se estima que casi la mitad de los bananos comercializados por Dole y Del Monte proceden de plantaciones propiedad de estas empresas (Rabobank 2001).

### **Historia y evolución de las empresas transnacionales**

La historia y evolución de las empresas transnacionales nos indican como han logrado formarse las empresas más importantes en los últimos tiempos, las cuales se encuentran en casi todas las áreas productoras del mundo, y en todos los grandes centros de consumo, como los Estados Unidos de América, la Comunidad Europea y Japón, entre otros (Cartay 1997; FAO 2004).

**Chiquita Brands International Inc.** Esta empresa surgió en el año 1885 en Boston (Estados Unidos de América), con el nombre de Fruit-Company, la cual comercializaba bananos de Jamaica, Cuba y Santo Domingo. En 1899, se unió a varias compañías para dar origen a la United Fruit Company, extendiéndose hacia Panamá y Colombia, logrando llevar sus exportaciones hacia Europa a partir del año 1910. En 1929 se asoció con Cuyamel Co., logrando en el año 1930 controlar 60% del comercio mundial. En 1960 introdujo mejoras en la comercialización, y se decidió transportar la fruta en cajas de cartón, originando la marca de bananos seleccionados “Chiquita”; marca líder en el mercado mundial. Era la primera vez que el consumidor podía diferenciar el producto por su empresa de

proveniencia. En 1970 se fusionó con la AMK Corporation para dar inicios a la United Brands, que diversificó sus operaciones para actuar con otros renglones comerciales (otras frutas frescas, carne fresca y congelada, aceites alimenticios, bebidas no alcohólicas, plásticos, alimentos concentrados para animales, cadenas de restaurantes, transportes, telecomunicaciones y plantas decorativas). En 1973-74 el huracán Fifi le produjo enormes pérdidas en sus propiedades de América Central y pierde su liderazgo en el mercado, siendo desplazada por la Castle & Cook (C & C). Luego la empresa toma el nombre de Chiquita Brands International Inc. (Cartay 1997; Chiquita 2006; FAO 2004).

**Dole Food Company Inc.** Fue creada en Hawaii en el año 1894, con el nombre de Castle & Cook (C & C), donde negociaba en el sector inmobiliario y en la agroindustria del azúcar y la piña. En 1968 adquirió la Standard Fruits, e ingresó activamente en el negocio bananero creando su propia marca: “Cabana”, ampliando sus operaciones desde Honduras a Costa Rica, Nicaragua, México y Haití. En 1974, desplazó a la United Brands del primer lugar en el mercado estadounidense. Se introdujo en Ecuador a través de la prestación de asistencia técnica y adquisición de las cosechas, y en Filipinas, para compensar su estrecha dependencia con respecto a la producción de América Central. Después se concentró en la modernización de su flota, para operar los más grandes navíos frigoríficos del mundo. De la Castle & Cook surgió la Dole Food Company Inc., que ha impuesto su marca Dole (Cartay 1997; Dole 2006; FAO 2004; SELA 1998).

**Del Monte Fresh Produce.** Siguiendo la estrategia corporativa de diversificarse, Del Monte compró en el año 1966 la Granny Goose Foods Inc., especializada en “snack food”, y en 1967 la Perky Pies, de Oakland, dedicada a la alimentación congelada, así como otras sociedades de mantenimiento inmobiliario, de enlatados y otros, hasta que adquirió la West Indies Fruit Company, dedicada a la producción y al transporte de bananos. A partir de allí, Del Monte amplió operaciones en América Latina y en Asia. En 1968 concluyó un acuerdo con el gobierno de Filipinas, para ofrecer asistencia técnica a los productores locales de bananos y comercializar su producción destinada al mercado japonés. Pronto se amplió a las actividades de

consignación y de transporte aéreo, y penetró el mercado europeo, y adquirió las plantaciones que la United Brands poseía en Guatemala. Del Monte pasó a propiedad de la sociedad R. J. Reynolds-Nabisco en 1979.

En 1989 la Reynolds-Nabisco cambió de dueño. Esta última vende a la sociedad británica chipriota-turca Polly Peck International el sector de frutas y legumbres frescas de Del Monte. En 1993 la empresa es adquirida por el grupo mexicano Cabal Peniche (Cartay 1997; Del Monte 2007; FAO 2004).

Además de estas tres grandes empresas, desde el último decenio entran en la competencia otras, que cada vez toman mayor importancia, como:

**Fyffes Plc.** Empresa irlandesa que inició sus actividades en 1888, exportando bananos desde las Canarias hacia España. Después se convirtió en filial de la United Brands, quien la vendió en 1986 a la sociedad irlandesa FII, quien la colocó en el segundo lugar entre los importadores europeos de bananos. A partir de 1993 se introdujo en el mercado estadounidense (Cartay 1997; Fyffes 2006).

**Geest Plc.** Fundada en el año 1935 por los hermanos Van Geest. Este grupo británico se extendió en el Caribe, en 1953, convirtiéndose en el importador exclusivo para el Reino Unido del banano producido en las Antillas anglófonas. En cierto momento llegó a ser el principal importador europeo de bananos, y en 1996, a través de una operación conjunta entre Fyffes y la empresa de Exportación y Desarrollo del Banano de las Islas de Barlovento (WIBDECO), se logró adquirir esta empresa, repartida en 50% para cada una (FAO 2004).

Las tres principales empresas transnacionales tienen una proporción baja en las exportaciones caribeñas, debido a la posición dominante de Fyffes, quien a su vez es la única exportadora de banano de Belice (FAO 2004).

### **Origen de la crisis de los años '90 y su relación con las empresas transnacionales**

La producción mundial de banano comenzó a incrementarse de manera significativa a mediados

de los años '80 hasta comienzos de los 90', lo cual conllevó a un exceso de oferta y crisis de precios. Este comportamiento se debió a una serie de factores, entre los cuales, la función desempeñada por las empresas transnacionales fue fundamental (FAO 2004):

- El colapso de la Unión Soviética y la conversión de muchos países europeos a las economías de mercado, originaron que las empresas transnacionales se plantearan grandes expectativas, ante la posibilidad de una ampliación del mercado.
- Las perspectivas de una liberación del mercado comunitario de bananos levantaron grandes expectativas entre las empresas transnacionales, cuyo acceso a algunos países europeos (Francia, Reino Unido, Italia, Grecia y España) había estado limitado durante mucho tiempo. Las empresas transnacionales (a excepción de Chiquita, que se involucró con un ambicioso programa de expansión de la producción y capacidad de transporte oceánico), una vez que se dieron cuenta que el mercado no se abriría totalmente y que las licencias de importación se asignarían en virtud de las importaciones históricas, aumentaron sus exportaciones a la Comunidad Europea para obtener más licencias de importación en el futuro.
- Con la ampliación del mercado ante la incorporación de nuevos miembros, las expectativas de un importante aumento del consumo mundial de banano no se materializaron. El mercado bananero de la Comunidad Europea se armonizó, pero no se abrió totalmente. Como resultado, las importaciones comunitarias se redujeron desde la "zona dólar" (América Latina), donde el pago del producto se ejecuta en dólares.
- La presunción de que la conversión de las economías socialistas al capitalismo llevaría a un rápido aumento del poder adquisitivo, demostró ser un exceso de optimismo. Los mercados de China y de países de Europa oriental y central no cumplieron las expectativas. Se produjo un crecimiento económico en muchos países, pero mucho menor que el esperado. Además, la falta de infraestructura adecuada para la refrigeración y el transporte significaba que el envío de

bananos a grandes ciudades y zonas portuarias estaba limitado.

- La fuerte subida del dólar en la segunda mitad de los años '90, lo cual hace aumentar los precios de importación en países que utilizan otras divisas.

Esta situación estableció cambios radicales en la economía e historia del mercado mundial del banano, donde todas las empresas transnacionales se vieron perjudicadas por esta crisis económica, siendo evidente que:

- El efecto sobre la empresa Chiquita, fue contundente, al encontrarse en una situación económica más débil, debido a que todas las negociaciones, poseían un alto grado de especialización, exclusivamente en el banano. Sumado a ello, la pérdida de la cuota en la Comunidad Europea, donde los precios eran estables y remunerativos originó un deterioro ulterior de sus finanzas. Entre 1991 y 1999, registró pérdidas netas en todos los años, excepto en tres, y en 2001; por cuanto debió acogerse al Capítulo 11 de protección contra la quiebra en los Estados Unidos de América.
- La empresa Del Monte se dividió en tres empresas diferentes, a finales de 1989 (Fresh Del Monte Produce; una empresa de alimentos elaborados; y una empresa internacional de alimentos y bebidas). El nuevo propietario de Fresh Del Monte, Polly Peck, se declaró en quiebra en 1992 y vendió la empresa al Grupo Empresarial Agrícola Mexicano (GEAM). Tras varios problemas legales, GEAM vendió la compañía en 1996 al Grupo IAT. Desde entonces, la compañía ha sacado provecho de una gestión estable y ha mejorado su situación financiera.
- Dole pudo superar la crisis del banano gracias a la comercialización más diversificada de frutas y hortalizas y a su propio tamaño. En 2003, Dole Food Co. fue privatizada (FAO 2004).

### **Comportamiento de las empresas transnacionales ante los recientes cambios en el mercado internacional**

*Movimiento del mercado entre los años 2004 - 2006*

Para el año 2004, el total de las exportaciones procedentes de la mayor parte de los países de América Latina aumentaron levemente en comparación con el nivel alcanzado en el 2003. Sin embargo, la combinación de una mayor demanda y la depreciación del dólar de los Estados Unidos de América contribuyeron al aumento de los precios a nivel mundial por encima del bajo nivel logrado en el 2003. Las importaciones crecieron en forma moderada en Japón, Canadá y la Comunidad Europea, mientras que en Rusia continuaron su expansión. Las importaciones en China disminuyeron debido a una alta producción doméstica, mientras que en los Estados Unidos de América se mantuvieron casi sin cambios (FAO 2005).

La oferta de banano proveniente de países latinoamericanos se vio recortada debido a condiciones climáticas adversas. Es sorprendente que la caída no haya sido significativa si se toma en cuenta que algunos de los países exportadores tradicionales están ubicados en áreas que fueron afectadas por una de las más intensas estaciones de huracanes jamás vista. La situación de oferta ajustada en América Latina y África, en el año 2005, ayudó a la recuperación de los precios mundiales.

En el 2006 la Unión Europea modificó su sistema de contingentes arancelarios de importación. La oferta mundial total de banano fue estable. La caída en los envíos de Honduras, Panamá y Colombia habría sido compensada por un aumento de las exportaciones de Ecuador y Costa Rica. Parecería ser que los exportadores han cambiado el destino de sus envíos, prefiriendo la Unión Europea antes que los Estados Unidos de América. Ello podría explicar el porqué del aumento de precios en los Estados Unidos de América y la baja en Europa (FAO 2006).

Ante este panorama, las empresas transnacionales han tenido que enfrentar varios retos (FAO 2004):

- Adaptarse a los cambios del régimen de importación de banano de la Comunidad Europea, donde a partir del año 2004 fueron incorporados 10 países de Europa (República Checa, Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Leto-

nia, Lituania, Malta y Polonia) (Wikipedia 2006), y sus sistemas de mercado del banano pasarán del libre acceso a la aplicación de contingentes. En la actualidad, las empresas transnacionales se benefician de las rentas económicas generadas por el sistema de contingentes (la denominada “renta contingentaria”). Es evidente que un mercado abierto permitiría a las empresas transnacionales enviar mayores cantidades de banano, pero las “rentas contingentarias” se transformarían en ingresos arancelarios comunitarios y los precios podrían caer hasta tal punto que el mercado podría volverse menos rentable.

- Enfrentar el fortalecimiento de los reglamentos en materia de inocuidad de los alimentos en varios países (por ejemplo, la ley estadounidense contra el bioterrorismo o el reglamento de la Comunidad Europea sobre los límites máximos de residuos, que incrementa los costos y la carga burocrática sobre las empresas de comercialización y producción de bananos). Además, es probable que la concentración en el sector minorista tenga como consecuencia el establecimiento de requisitos de calidad más estrictos (por ejemplo, rastreabilidad, certificación), lo que ejercerá presión sobre los márgenes de beneficio de las empresas transnacionales.
- Las empresas transnacionales siguen afrontando problemas sociales y necesitan demostrar progresos reales hacia la sostenibilidad social y ambiental. Han puesto en marcha una serie de iniciativas de certificación, pero no han conseguido convencer a muchas críticas de que éstas han beneficiado a los trabajadores, a comunidades locales y al medio ambiente. Es probable que las empresas transnacionales tengan que trabajar más estrechamente con organizaciones de la sociedad civil y ONG para conseguir su confianza. De no hacerlo estas presiones podrían seguir acelerando el proceso de retirar a las empresas transnacionales del final de la producción de la cadena de productos básicos. Según se informa, Dole y Fyffes llegaron a acuerdos de expedición con importadores europeos de bananos de comercio justo, lo que demuestra que se están realizando progresos.

### **Estimaciones del comportamiento del mercado mundial del banano para el año 2010**

La oferta mundial estará condicionada por los ajustes estructurales debido a la condición de precios bajos, generada a finales de los '90, que ha implicado reducción de la superficie sembrada, aunque con diferencias importantes entre países productores, reducciones de las inversiones de capital en las plantaciones, implicando una desaceleración de la productividad. Además, la expansión de la sigatoka negra en América Latina y el Caribe reducirá el ritmo de expansión de la producción y las exportaciones. Los huracanes en el Caribe y Centroamérica también serán un factor determinante, aunque las plantaciones tienen una gran capacidad de recuperación (FAO 2003).

Se prevé que las exportaciones del Ecuador aumentarían 48% y Filipinas en 44%. Estimándose que aún cuando se predice un aumento en el resto de los países productores, el mismo será de proporciones menores. Con respecto a las importaciones, se pronostica que éstas alcanzarán prácticamente los 14,3 millones de toneladas en 2010. Este incremento, obedece a una expansión de la demanda; que a su vez dependerá del aumento de la población y de los ingresos, así como a un incremento de las cantidades demandadas a consecuencia de una leve disminución del precio del banano (FAO 2003).

Por consiguiente, las empresas transnacionales deberán afrontar la situación ante el descenso previsto, sobre los precios mundiales del banano a mediano plazo, donde era y es probable que la oferta supere a la demanda (FAO 2003). Es probable que se origine una situación donde el aumento de las importaciones de frutas durante el invierno, desde países del hemisferio sur, ejerzan presión sobre el banano y se espera que las empresas transnacionales respondan con la diversificación en otros productos frescos, o bien ofreciendo diferentes tipos de banano. También está previsto que los cambios de preferencia de los consumidores, incluso comer fuera del hogar y los alimentos elaborados ejerzan presión sobre los precios del banano (FAO 2004).

De igual manera, estas empresas deberán afrontar el cambio tecnológico. Los buenos resultados de Fyffes y Dole y los problemas afrontados por Chiquita en los 90' han demostrado que en la era de la tecnología de la información, el viejo paradigma de la integración vertical, que dirigió la industria bananera durante casi un siglo, se ha vuelto menos importante. En el contexto actual de exceso de oferta y comunicación a bajo costo, el control de la producción de frutas ha pasado a ser menos fundamental. En su lugar, se ha demostrado que una estrategia de coordinación vertical en la que las empresas transnacionales participen en contratos a largo plazo con proveedores independientes, arrienden o alquilen barcos, y controlen la parte inferior de la cadena de comercialización (importación, maduración y distribución) resulta más rentable. La coordinación vertical permite a las empresas hacerse con una parte mayor del valor del producto final, les da la oportunidad de diversificar sus productos y las sitúa en un nivel más parecido al de los minoristas en gran escala (FAO 2004).

### Consideraciones finales

Las perspectivas para el sector bananero en el mediano plazo son difíciles, y ante un panorama de reducción de precios, por diferentes razones, así como incremento en la producción con reflejo en una alta tasa de exportación, las políticas gubernamentales deben orientarse hacia la creación de mecanismos que aseguren los ingresos de los productores y la comercialización de la fruta a niveles competitivos (SICA 2003).

El hecho de que estas empresas en la actualidad no se involucraran directamente con la producción, responde a un cambio en el poder de negociación dentro de la cadena de comercialización, y tiene su origen hace 20 años al iniciarse dicha reducción de la superficie sembrada por ellas. Esto incluye a Venezuela, debido a que la representación de estas empresas en el país (principalmente Dole), inició su retiro a mediados de 1997 y se hizo efectivo para 1998, aunado además, por los bajos volúmenes de producción y calidad de la fruta, señalados en el contexto general del país.

El control del extremo final de la cadena de comercialización, pasó a ser más importante que el

control de la producción, tal y como demuestran los buenos resultados obtenidos por Fyffes, quien logró obtener cuotas de mercado en la Comunidad Europea, gracias a la expansión de su red de comercialización y distribución, tras el reglamento comunitario sobre la importación del banano de 1993 (FAO 2004; SELA 1998).

Ante estos cambios eventuales que involucran directamente el escenario del mercado internacional, las transnacionales no participan directamente en la producción. Logran adquirir las frutas a través de contratos establecidos con cooperativas o corporaciones, dueñas de plantaciones que poseen sus propias plantas de embalaje. De tal manera, que las transnacionales dedican sus esfuerzos a la exportación comercial del producto. De este modo, esas empresas se liberan de los riesgos inherentes a la producción y de las considerables inversiones por este concepto (SELA 1998).

Además de las tres grandes transnacionales de mayor renombre (Chiquita, Dole o Standard Fruit Company y Del Monte), en los últimos años han aumentado en número de empresas dedicadas a esta actividad en América Latina, como el Grupo Noboa en Ecuador (marca Bonita), las empresas colombianas Banacol, Uniban y Proban y las multinacionales Fyffes (Irlanda), Geest (Gran Bretaña), que pertenecen actualmente al consorcio WIBDECO- Fyffes) y Jamaica Producers (SELA 1998).

### Bibliografía consultada

- Cambrón, A. C.; Smith, A. 2000. Plátanos. ¿El paraíso o la selva?. Anuario Comercio. <http://www.eurosur.org/EFTA/2000/platanos.html>
- Cartay, R. 1997. Documentos: el mercado mundial del banano. *Revista Facultad Agronomía (LUZ)*. 14: 3-20
- Chiquita. 2006. Annual Report 2005. <http://www.chiquita.com/> (pagina visitada, enero 2007)
- Del Monte. 2007. [www.delmonte.com](http://www.delmonte.com)
- Dole. 2006. Annual Report 2005. <http://www.dole.com/>
- FAO. 2003. Projections of banana trade to 2010. Comité de productos básicos. Grupo intergubernamental sobre el banano y frutas tropicales. Tercera Reunión. Puerto de La Cruz, España. 11-15 de diciembre de 2003.

- FAO. 2004. La economía mundial del banano 1985-2002. Estudios FAO Productos Básicos 1. Roma. Edit. P. Arias; C. Dankers; P. Liu; P. Pilkauskas. <http://www.fao.org/docrep/007/y5102s/y5102s09.htm#TopOfPage>.
- FAO. 2005. Banano, notas sobre productos básicos: situación del mercado mundial del banano en 2004 y comienzos del 2005. <http://www.fao.org> (visitada en enero, 2006).
- FAO. 2006. Banano, notas sobre productos básicos: situación del mercado del banano en 2005 y comienzos de 2006. <http://www.fao.org> (visitada en enero, 2006).
- Fyffes. 2006. Annual Report 2005. <http://www.fyffes.com/> (visitada en enero 2006).
- Rabobank. 2001. Fruit traders in trouble. Industry Note. Issue 002-2001. Utrecht, The Netherlands.
- SELA. 1998. Instrumentación del acuerdo agrícola de La Ronda, Uruguay: aspectos prioritarios para América Latina y el Caribe. COMERCIO (SP/DRE/DI N° 22-98). Abril. [http://www.sela.org/public\\_html/AA2K/ES/docs/spdredi22-98a1.htm](http://www.sela.org/public_html/AA2K/ES/docs/spdredi22-98a1.htm).
- SICA. 2003. Proyecto SICA-Banco Mundial. Banano. Informe 3. Fuente: <http://www.sica.gov.ec/> Gerencia: proexantec@porta.net. Información: proexant@hotmail.com. (Visitada en enero 2006).
- Taylor, T. G. 2003. Evolution of the banana multinationals. In: Banana Wars: the anatomy of a trade dispute. Josling, T. E. and Taylor, T. G. (eds). CABI Publishing. Wallingford, UK. p. 67-96.
- Wikipedia La enciclopedia libre. 2006. Ampliación de la Unión Europea. [http://es.wikipedia.org/wiki/Ampliaci%C3%B3n\\_de\\_la\\_Uni%C3%B3n\\_Europea](http://es.wikipedia.org/wiki/Ampliaci%C3%B3n_de_la_Uni%C3%B3n_Europea).

<p><b>Lechuza del Campanario Tyto Alba</b> en el control de roedores en el cultivo de arroz</p> <p>Autores: Judith Poleo, José Garbí, Jimmy Pérez</p>	<p><b>Inseminación Artificial Porcina en Venezuela</b></p> <p>Aramando Fuentes</p>	<p><b>Cultivo de Ajonjolí Sesamum indicum L.</b></p>	<p><b>Cultivo y mejoramiento de plantas oleaginosas</b></p> <p>Bruno Mazzani</p>	<p><b>Métodos y procedimientos analíticos con fines bromatológicos</b></p>
<p><b>Desarrollo y evaluación de una vacuna bivalente inactivada, producida in vitro contra la babesiosis o piroplasmosis de bovinos</b></p> <p>Manuel Toro Benítez</p>	<p><b>Terminología usada en genotecnia vegetal</b></p> <p>Autores: Dorgelys A. Villamoel, Audberto Millán, Miguel A. Oliveros.</p>	<p><b>Caracterización física y química de los suelos en plantaciones frutícolas del estado Zulia</b></p> <p>Dermis Morales</p>	<p><b>Zoonosis más frecuentes en Venezuela</b></p>	<p><b>Bloques multinutricionales en la alimentación bovina: elaboración y utilización</b></p> <p>Autores: César Araque y Rodolfo Cortés</p>