

LA CRÍA DE MARIPOSAS: UNA INDUSTRIA AGRÍCOLA MARAVILLOSA EN PAPEL

Joris A. Brinckerhoff

Presidente Suministros Entomológicos Costarricenses, S.A. Frente Club Campestre Los Reyes La Guácima de Alajuela, Tel: (506) 438-0400, Fax: (506) 438-0300, e-mail: joris@butterflyfarm.co.cr, Internet: www.butterflyfarm.co.cr

ABSTRACTO

La cría de mariposas como una actividad comercial con fines lucrativos fue iniciada en Costa Rica en 1984. La primera empresa de su naturaleza en América Latina, Suministros Entomológicos Costarricenses, S.A. (SECSA) encontró un mercado mundial casi no existente, hasta \$6.000 anuales, y una burocracia gubernamental esceptica y poco preparada para apoyar un proyecto interesado en la comercialización de la vida silvestre costarricense. Hoy día, la industria "mariposera," vista en la forma mas amplia incluyendo exportaciones de pupas, entradas a las exhibiciones públicas, y ventas de artesanía, probablemente contribuye ingresos en exceso de un millón de dólares al año al país y representa el ingreso principal de más de 200 familias costarricenses. Todo esto mientras que la industria esta por necesidad promoviendo la siembra de plantas hospederas y flores, soltando mariposas en mayor cantidad que estan siendo capturadas, y fomentando un sentido de dependencia en la integridad del bosque entre los criadores. El papel del gobierno en fomentar esta actividad no ha sido pequeño. Se ha adaptado varias leyes para que sea factible que la cría de mariposas llegara a ser una actividad rentable. Sin embargo, es la opinión de este autor que se puede hacer más en promover la actividad.

¿Porqué la cría de mariposas?

En el momento que estamos entrando al siglo XXI los síntomas de ambientes deteriorados en todas partes del mundo son obvios. En nuestra búsqueda para comida, casas y los materiales crudos necesarios para sustener nuestras economías modernas y estilos de vida, nuestros intereses de corto plazo han estado soportados en cambio por la viabilidad de largo plazo de nuestro planeta. Uno de los muchos desafíos en nuestra época es descubrir y desarrollar industrias, tecnologías, formas de vivir e incluso economías que minimizan los efectos de nuestra presencia en la Tierra. La cría de mariposas, era percibida, como una industria pequeña dentro de su potencial.

A El impacto ecológico de un programa bien diseñado sería casi cero. De hecho, la cría de mariposas sería beneficioso para el ambiente dado que se requiere la siembra de plantas hospederas, flores, una interacción constante con un ambiente sano y la liberación de más mariposas que se necesita recolectar de la naturaleza.

- B. Siendo una industria basada en las zonas rurales, la cría de mariposas podría fomentar el empleo rural y suministrar ingresos competitivos para poblaciones rurales.
- C. La tecnología es fácilmente entendible por personas de casi cualquier nivel educacional.
- D. Poco o ningún equipo o repuestos caros se necesitan estar importados.
- E. La inversión inicial puede ser pequeña. Es probable que la mayoría de los criadores nacionales construyeron sus viveros con una inversión menos de los \$2.000.
- F. Consistente con los propósitos del gobierno de Luis Alberto Monge a los medianos de los años 80 de promover la exportación de productos no-tradicionales, la cría de mariposas contribuiría a una economía más diversificada.
- G. Una finca de mariposas exportaría la mejor cara que existe de Costa Rica – su fauna extraordinaria.

Aunque Costa Rica ha hecho mucho para proteger sus recursos naturales por medio del sistema de parques naturales, en 1982 no existía ningún ejemplo de maneras viables comercialmente de como aprovechar el bosque en una manera benigna. Era esperado que la cría de mariposas podría servir como un modelo de como aprovechar la diversa flora y fauna de Costa Rica.

Historia de la Industria de Mariposas

El negocio en mariposas e insectos no es novedoso. Por casi dos siglos ha existido gran interés en las mariposas. Durante la época Victoriana se recolectaba mariposas por todo lado del mundo con el fin de identificar y ordenarlas. La recolecta de mariposas, particularmente en este siglo, por parte de individuos entusiastas en formar sus propias colecciones ha tenido gran aceptación. La cantidad de biólogos, entomólogos y otros quienes desarrollaron su interés en el mundo natural por medio de recolectar mariposas es incontable. Hoy día existen muchos profesionales quienes negocian “materia muerta” – mariposas generalmente recolectadas directamente desde el bosque — haciendo posible que por un precio individuos crean sus colecciones con especies exóticas del mundo entero. También existe demanda para mariposas para realizar arte. Esto no solo consiste de colocar mariposas disecadas en marcos. Se extiende desde arte sumamente sofisticado con dibujos y diseños hechos con las alas de mariposas hasta la colocación de mariposas adentro de sillas de inodoros plásticos transparentes.

En el años 1977 un señor en Inglaterra pensó en crear una exhibición de mariposas vivas en la isla de Gournsey. Así, pensó, los turistas tendrían algo que hacer cuando llueve (y llueve mucho en Gournsey). Se pudo adquirir unas pocas pupas desde el sureste de Asia como habían algunos individuos quienes estaban exportando a aficionados de la entomología. En contraste al desarrollo de la mayoría de las empresas nuevas, las cuales normalmente incurren en pérdidas por los primeros años de operaciones, dicha exhibición en Gournsey logró ganancias a partir del primer año. Así la idea de construir exhibiciones de mariposas logró cierta aceptación entre los círculos de "venture capitalist" y se empezó la construcción de mariposarios por muchas partes de Gran Bretaña. En el año 1989 existían alrededor de 60 exhibiciones de mariposas. Hoy día son mucho menos, pero son muy bien ubicadas, desarrolladas y consolidadas.

Dado el éxito que logró la industria de mariposas en Inglaterra, muchos vieron el terreno fértil de los Estados Unidos. Ciertos dirigentes de la industria en Inglaterra hablaban de dividir Norte América en cuadros, en un grid, e iban a construir exhibiciones de mariposas de costa a costa. Aunque nada parecido sucedió así, desde 1988 cuando la primera exhibición norteamericana fue establecida, muchas instituciones como zoológicos y museos de historia natural han creado sus propias exhibiciones de mariposas.

La demanda para mariposas vivas sigue en aumento mientras que hayan más exhibiciones siendo construidas. Sin embargo, la oferta de mariposas al mercado, de diferentes rincones del mundo, esta creciendo muchísimo más rápido. Por el exceso de oferta, la presión para disminuir los precios es considerable.

Desarrollo de la Industria en Costa Rica

Antes de 1984 la cría de mariposas se limitaba a unos cuantos Costarricenses quienes criaron mariposas como afición y estudios científicos. Notablemente entre estos señores eran Ruben Canet, Isidro Chacón del Museo Nacional y Rolando Cubero.

Costa Rica era el primer país de América Latina en exportar mariposas vivas. En 1984 el mercado mundial para pupas de mariposas neotropicales consistía de un solo señor en Birmingham, Inglaterra quien pudo ofrecer un mercado de hasta \$6.000 por año. De esta "oportunidad", detrás de una casa en Pozos de Santa Ana, y sin empleados nació Suministros Entomológicos Costarricenses (SECSA).

La transferencia de tecnología a sido notable en la industria de mariposas. Por medio de ex-empleados de Suministros Entomológicos Costarricenses, ex-empleados de ex-empleados, y vecinos, amigos y parentescos de estos señores, ha crecido una gran cantidad de personas quienes han tomado la iniciativa de aprender como criar mariposas.

Hoy día SECSA trabaja con unos 115 criadores, mayormente campesinos viviendo en zonas rurales, quienes estan ubicados en diversos puntos del país. Se estima que están por lo menos 200 familias costarricenses quienes estan recibiendo sus ingresos principales de la cría de mariposas, la exportación de las cuales esta siendo facilitado por uns 5 exportadores. Sin duda alguna, entre todos tipos de zocriaderos que existen en el país hoy en día – cocodrillos, pájaros, tepezquintle, iguanas, etc. — la cría de mariposas es hasta la fecha la mas exitoso.

El Mercado Internacional para Mariposas

El mercado internacional para mariposas se divide en dos. Por un lado esta el mercado para materia muerta — mariposas empacadas en sobres o montadas en cuadros. Casi la totalidad de este mercado está suministrado por individuos quienes recolectan y extraen las mariposas directamente de la naturaleza. Este mercado no tiene ningún impedimento de entrada o salida. Se puede entrar con solo una red de recolectar (o mejor una red de niños indiginos) y conociendo un cliente dispuesto a comprar material que captura. Los ingresos por unidad son mínimos. Un precio promedio por unidad puede andar en tal vez unos \$0.50 por espécimen, mucho más que sea raro y deseable en el mercado.

Hay personas quienes piensan mal de este forma de trabajar. Es un negocio de sobrevivencia. Deja muy pocos ganancias y promueve la actitud de que hay que extraer todo lo que se puede del bosque. ¿Cómo puede uno pensar bien de un negocio totalmente basada en la extracción del bosque? Tal vez a primera vista esto no tiene mucho sentido. Sin embargo, la verdad es que tiene mucho sentido. En las zonas tropicales, mientras que los bosques y habitats se encuentran sanos, es imposible sobrercolectar mariposas. Si uno recolecta todos los adultos en un bosque (si ni sequiere esto fuera posible), se disminuiría la población de predadores. En turno, esto dejaría la población de las mariposas a volver. Así, la madre naturaleza siempre busca el equilibrio.

Una empresa notable en la comercialización de las mariposas extraidas de la naturaleza se encuentra en Chiapas, México. Todos los índices sociales son horribles. Hambre es un hecho de la vida para muchos. La comunidad vive en la proximidad de bosques, los cuales pueden cortar con beneficios de corto plazo o dejar. Montes Azules es una cooperativa que está poniendo la gente a trabajar recolectando mariposas en la naturaleza, con el propósito de vender las mariposas muertas. El impacto que tienen en las vidas de mucha gente es grande. *A la vez, saben que pueden recolectar indefinitivamente, sin ningún afecto a las poblaciones de mariposas en la zona, siempre y cuando no cortan el bosque.*

Por el otro lado, desde hace 20 años, se encuentra el mercado para mariposas vivas (pupas). Este industria, la cual no tiene nada que ver con la de materia muerta, se

caracteriza por mucha inversión en infraestructura y mano de obra, una relación enteramente simbiótica con la madre naturaleza, y una fuente de ingresos estable y atractivo para aquellos quienes lograr su producto en el mercado. En contraste al mercado de materia muerta donde el mercado (los compradores) son sumamente descentralizados, la cantidad de personas quienes compran mariposas vivas en una escala comercial y sostenida es sumamente reducida.

La industria de mariposas es demasiado dispersa para cantificar sus ventas al nivel mundial en dólares. Una estimación generalmente aceptada para el mercado de materia viva es alrededor de los \$5 millones. La suma en ventas mundialmente para materia muerta es un número muchísimo mayor. Es decir, que el mercado para mariposas sólo es demasiado pequeño para hacer un impacto en la conservación del bosque tropical. Sin embargo, si fuera posible a generar otras industrias de zocriaderos parecidos, tomados en conjunto tal vez no podrían ignorar su afecto para la conservación.

La Situación Actual en Costa Rica

Aprovechando su variedad de clima, el apoyo oficial del gobierno, la extensa biodiversidad y una gran cantidad de personas con espíritu de "entrepreneur", Costa Rica hoy día es un líder mundial en la cría de mariposas. En el Hemisfero Occidental, no hay ningún país que se compara con la cantidad de criadores, calidad de la producción o la imagen de servicio.

Por lo general la industria de la cría de mariposas en Costa Rica es muy saludable y deja poco por cambiar. Con más de cien criadores y media docena de exportadores, la posibilidad de "explotación" es no existente. Todos los jugadores en el campo se encuentran con amplias alternativas y la industria es sumamente competitivo. Los ingresos estan llegando en su mayor parte a los criadores en las zonas rurales, haciendo un impacto economico significativo. El incentivo para buscar nuevas especies es muy fuerte. Dado el axioma, "El éxito fomenta el éxito," se espera que Costa Rica podrá seguir en su buen camino.

No solo contento con la exportación de mariposas vivas, los "mariposeros" de Costa Rica también se han aprovechado del turismo. Empezando con The Butterfly Farm, abierto en 1990, ya existen docenas de exhibiciones en casi todo rincon del país. Por su población, no sería sorprendente si resultara que Costa Rica cuenta con más exhibiciones de mariposas por persona que cualquiera país en el mundo. Igual como sucedió en Inglaterra hace 20 años, no se sabe lo que va a resultar a lo largo. Pero es un hecho que existe amplio interés en el desarrollo de exhibiciones de mariposas.

La apertura de las mariposas tiene múltiples beneficios. Uno, obviamente, es que estimula el interés del público en el sector, lo cual de otra manera se quedaría invisible.

También, si la exhibiciones están bien equipados para la educación, pueden tomar un papel importantísimo en despertar el interés de nuestros niños en el mundo natural en su alrededor. Tercero, por medio de sus tiendas de souvenirs, las exhibiciones pueden tener un afecto importante en el estímulo de la artesanía casera. Mariposas (criadas!) en cuadros, textiles, pinturas, diapositivos, cerámica, etc. son solo algunas cosas que se puede vender en las tiendas. Es la creencia de este autor que se queda muchísima potencial en fomentar la artesanía local por medio de las exhibiciones.

Formalidades y Controles

La ley gobernando la vida silvestre en Costa Rica es muy sencilla. Es tan sencilla que debe estar replicada en el resto de los países de la región. La ley dice que uno se puede comercializar cualquier vida silvestre que uno desea siempre y cuando este criada en cautivero bajo la supervisión de la Dirección General de Vida Silvestre del MINAE. Para cumplir con los requisitos de la DGVS, uno tiene que presentar un plan de manejo que demuestra que el criador sabe lo que esta haciendo y que los animales estarán adecuadamente manejados. También, se necesita un contrato ligando los servicios de un biólogo regente a inspeccionar el proyecto regularmente y informar a las autoridades competentes de cualquier anomalía.

Problemas

Costa Rica ha logrado mucho éxito con respeto a la industria de mariposas por medio de su ubicación fortuita y a la vez sus políticas sabias. Con 25% del país protegido en alguna forma y 5% de la biodiversidad mundial entre sus fronteras, no hay ningún país en el mundo que puede aprovechar mejores recursos que tenemos aquí. A la vez el sistema de telecomunicaciones es excelente. Y más importante de todo, el gobierno de Costa Rica verdaderamente quiere que los zoocriaderos prosperen y los promueven. El impuesto de exportación de mariposas, un 3% del valor del producto, es justo y manejable. La papelería, aunque sea mucho para micro-empresas, es consistente con los requisitos en otros países desarrollados. Incluso, el personal de la DGVS han estado atento a los problemas de la industria y siempre hemos podido encontrar terreno intermedio para cumplir con las necesidades de las dos partes. Ojalá que siempre sea así.

Los problemas son mínimos, y diría que no son problemas tanto sugerencias para cambios futuros en los reglamentos.

Las leyes gobernando la administración eran hechos principalmente con los mamíferos en mente. Sin embargo, los insectos forman un mundo totalmente distinto. Cuando se trata de insectos, y incluso arachnidae (alacranes y arañas), opino que se puede desarrollar leyes mejor enfocado. Entre ellos diría:

1. Actualmente, no se puede recolectar en lo absoluto en Costa Rica sin ser científico afiliado con alguna institución de renombre internacional. En el caso de los insectos,

- yo creo que con la excepción de unos ciertos especies, uno debe poder conseguir permiso para fines personales, siempre con estipulaciones de cantidades y de donde se puede recolectar. El daño a las poblaciones sería cero. Podría representar una fuente de ingresos para DGVS en la forma de venta de permisos. Ayudaría en estimular el interés en la biología en general y las riquezas naturales que tenemos aquí. Y por fin, si la gente desea recolectar, lo van a hacer sin tomar en cuenta de la ley en todos casos. Es mejor conducir esos esfuerzos, lo mas que se puede.
2. El mercado de mariposas está saturado. Lo que está sucediendo en Costa Rica es que estamos construyendo más mariposarios sin estar ofreciendo novedades al mercado o la industria de zoocriaderos mismo. Estoy convencido que, dado la experiencia que Costa Rica posea en la cría de mariposas, las riquezas de su biodiversidad, y el apoyo del gobierno a promover los zoocriaderos, que estamos perfectamente posicionado a extendernos en una gran variedad de otros invertebrados – juanpalos, mantis, cucarachas grandes, alacranes, “lightening bugs”, picacaballos, etc. El mercado no es tan grande en este momento, pero nunca se sabe. Hace 15 años muchos reuyeron de la idea de criar mariposas. Hoy mariposas generan \$1 millón cada año para Costa Rica y representa la fuente de empleo principal para muchas familias costarricenses. Trabajando en conjunto con la DGVS, con leyes que fomentan este tipo de actividad, se puede avanzar mucho en este terreno tan fértil.
 3. A pesar del hecho que el mercado esta saturado, existen individuos y organizaciones quienes opinan que se necesitan más criadores todavía. El Instituto Nacional de Aprendizaje, la Universidad Nacional y la Sociedad Xerces, entre otros, están activamente promoviendo la cría de mariposas por medio de cursos o consultaría. Es fácil escribir todas las razones porque el país debe promover la cría de mariposas, pero sin primero enfrentar la pregunta, “¿Quién las va a comprar?”, dejarán gente decepcionada.

Conclusión

Por muchas razones la cría de mariposas es una industria maravillosa, y por estas razones ha despertado gran interés por parte de individuos tanto organizaciones ambientalistas quienes desean “salvar el bosque lluvioso.” Pero tan benigno que sea, que buena fuente de ingresos que sea, tanta alegría que trae, siempre queda el mercado demasiado pequeño para desenvolver un papel significativo de conservación. Sin embargo, la cría de mariposas puede ser de suma importancia como modelo en el desarrollo de otros productos, los cuales tomados en conjunto, llegan a ser de importancia económica. En el mientras tanto, seguiremos desarrollando la industria en tanto que podemos con los beneficios correspondientes.

PALABRAS CLAVES: *mariposas, criaderos, agroindustria*