

Pérdida de Confianza en Conocimiento Tradicional como Resultado de Extensión Agrícola entre Campesinos del Sector Reformado en Honduras

Jeffery W. Bentley¹

En 1987 el Departamento de Protección Vegetal (DPV) de la Escuela Agrícola Panamericana (EAP) contrató al autor para indagar el conocimiento de los campesinos sobre varias plagas en el Valle de Jamastrán, Departamento de El Paraíso, Honduras. De interés principal fueron la babosa, *Sarasinula plebeia* (Fisher) y el cogollero, *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith). El DPV quiso saber más del conocimiento de los campesinos para evaluar su programa de extensión de manejo integrado de plagas (MIP) dirigido a pequeños productores, especialmente los del sector reformado².

El estudio se realizó visitando ocho cooperativas del sector reformado en Jamastrán, platicando informalmente con sus miembros. El autor visitó a uno de los grupos (de 30 miembros) con mayor frecuencia entre los meses de septiembre y noviembre de 1987, siempre usando pláticas informales como el método principal de investigación. Se grabaron 20 horas de conversación. Las transcripciones de estas conversaciones son la fuente de la mayor parte de los datos lingüísticos utilizados en este artículo³.

¹ Departamento de Protección Vegetal Escuela Agrícola Panamericana. El Zamorano, Honduras

² El sector reformado consiste en grupos de campesinos organizados por el Instituto Nacional Agrario, según la ley de reforma agraria. (CEDOH 1988). La tenencia de la tierra es colectiva. El trabajo y el uso de capital es supuestamente en forma cooperativa. Suelen haber entre 12 y 30 miembros por cooperativa.

³ El autor también convivió con varios agrónomos extensionistas, especialmente del DPV, con sede en Danlí, El Paraíso; experiencia que le permitió aprender algo de la perspectiva de los técnicos agrícolas.

EL CONTEXTO SOCIAL

La mayoría de los campesinos del Valle de Jamastrán emigraron del sur de Honduras en las décadas de los 70 y 80. Casi todos ellos habían sido campesinos en el sur, a pesar de que muchos no contaban con suficiente tierra. Algunos de ellos emigraron a Jamastrán antes de la organización de las cooperativas campesinas y el repartimiento de las tierras en la década de los 70. Generalmente los primeros emigrantes trabajaron como peones en grandes haciendas de ganado y algodón del valle⁴.

Los campesinos del Valle de Jamastrán no tienen autonomía debido a su dependencia casi completa de una red de agencias e instituciones del sector público. Una de las más importantes es la Secretaría de Recursos Naturales (RR.NN.). Una lista de cooperativas de campesinos archivada en RR.NN. indica que en 1987 había 42 grupos de campesinos en el Valle de Jamastrán; 22 de éstos recibieron crédito de RR.NN., Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), o el Instituto Nacional Agrario (I.N.A.). Recursos Naturales e I.N.A. también brindaron servicios de extensión agrícola. Algunos de los grupos de campesinos (cooperativas) tienen relación con dos y hasta tres de estas instituciones.

Según la misma lista de cooperativas, 40 de las 42 cooperativas de Jamastrán están asociadas con una de las varias organizaciones que abarcan grupos campesinos: Asociación Nacional de Campesinos de Honduras (ANACH), Federación de Cooperativas de Reforma Agraria de Honduras (FECORAH), Central Nacional de Trabajadores del Campo (CNTC), Alianza de Cooperativas Nacionales de Honduras (ALCONH), y la Union Nacional de Campesinos (UNC). Dos de las 42 cooperativas se manejan en forma independiente.

Además de las ya citadas organizaciones, campesinos individuales mencionaron contactos con varias instituciones del sector público, incluyendo la Comunidad Económica Europea (CEE), Instituto Hondureño de Mercadeo Agrícola (IHMA), Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP), Instituto Nacional de la Vivienda (INVA), Recursos Naturales Renovables (RENARE), Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR), Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISE), y la recién desaparecida Dirección de Fomento Cooperativo (DIFOCOOP); y con

⁴ Actualmente no se cultiva algodón en Jamastrán, debido en parte al bajo precio mundial, siendo los productos importantes maíz, frijol, ganado, y en menor escala, tabaco y hortalizas.

la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Honduras (FACACH), del sector privado.

En el patrón general, la interacción entre las agencias del sector público y las cooperativas campesinas es vertical. El sector público otorga créditos para insumos agrícolas, y da asistencia agrícola como parte de un paquete que incluye crédito para insumos químicos y biológicos. Algunos agrónomos de agencias del sector público usan la amenaza de cortar el crédito para presionar a los campesinos a trabajar la tierra según les convenga a los extensionistas. En algunos casos, los agrónomos dicen a los campesinos cuando sembrar, que insumos usar, y cuando cosechar. En Jamastrán se ha prohibido el uso de variedades criollas de maíz, fomentando una dependencia en semilla comprada, fertilizante químico y en plaguicidas. El extensionista con frecuencia trata a sus clientes de "vos" mientras ellos le tratan de "Usted" lingüísticamente replicando la relación de patrón-peón en las haciendas.

Los agricultores del sector reformado han recibido tantas visitas de "agentes de desarrollo" que con gran frecuencia se quejan de que los únicos beneficiarios de los programas de desarrollo son los profesionales que reciben sueldos "dando vueltas en sus carros" (muchos técnicos ni se bajan de sus carros) mientras los campesinos se mantienen pobres. Irónicamente, muchos profesionales lamentan que los campesinos se están volviendo "dependientes" de los programas, sin reconocer que es el mismo profesional que depende de los programas de desarrollo para su salario, mientras que los campesinos seguirían viviendo de la tierra aún sin los programas de desarrollo.

Los campesinos están sometidos a relaciones paternalistas, de explotación, o coercitivas, por mandato de los políticos que implementaron las agencias del sector público porque estas relaciones se establecieron como parte del proceso de la reforma agraria. Los campesinos se someten a las relaciones de las agencias coercitivas porque necesitan el crédito y a los extensionistas para ayudarles a manejar sus deudas, que frecuentemente son grandes⁵.

Más importante aún, los campesinos se han convencido de que los insumos comprados aumentan la producción, y reconocen que las agencias del sector público son importantes para ayudarles a conseguir

⁵ Las deudas son grandes--a veces más de 100,000 Lempiras (US\$ 50,000) por grupo-- porque el sector público les obliga a aceptar crédito para maquinaria e insumos "mejorados". Mientras esta técnica les procura buenas cosechas en años buenos, en los años malos los agricultores pierden no solo la cosecha, sino que también el valor de los insumos. Las deudas no-realistas acompañan a la reforma agraria como si fueran de la política de la misma.

el crédito para comprar tales insumos. El presidente de una cooperativa dijo que su grupo había estado asociado en varias ocasiones, con RR.NN. e INA, pero que habían abandonado las relaciones porque la cooperativa cayó en mora de su deuda. El dijo que estaba contento de despedirse de estas agencias, pero añadió que su grupo ya recibía crédito del IISE. Le gusta que esta agencia no envía extensionistas. Este hecho da cierto grado de libertad para la inversión de crédito; y para hacerlo de acuerdo con la experiencia del cultivo que han logrado los agricultores.

Ya que el sector público es coercitivo y paternalista con los grupos de campesinos, a veces los campesinos son obligados a esconder o disfrazar ciertas prácticas. Por ejemplo, a pesar de que supuestamente se trabaja y se usa la tierra de la cooperativa de forma colectiva, tales sistemas de tenencia de la tierra generalmente no son bien adaptadas a la agricultura intensiva. La tenencia individual de tierra es fuertemente asociada con la agricultura intensiva.

Netting et al. definen la agricultura intensiva como "el sistema del uso agrario de la tierra por medio del cual los campos se siembran con cultivos por más años que se permiten estar en descanso o en barbecho (1980: 187, citados en Linares 1981: 592, pie de página 3)"⁶. Por tanto, en Honduras la producción de granos año tras año en la misma parcela es un ejemplo de agricultura intensiva. Generalmente la agricultura intensiva implica altos usos de mano de obra (y a veces de capital) para aprovechar mejor la tierra, que es el recurso más escaso en tales sistemas (Bentley 1987b).

A nivel mundial, es imposible citar un ejemplo de tenencia colectiva de la tierra para agricultura intensiva entre agricultores independientes⁷ (Netting 1976, 1982, Bentley 1987a). Hasta los famosos ejidos de México se trabajan en forma de parcelas individuales, a pesar de que la tenencia de la tierra es comunitaria (Redclift 1984: 88). Cuando la tierra es un recurso escaso el usuario quiere ser el dueño único. Es más fácil planificar y elaborar las frecuentes operaciones agrícolas (arar, sembrar, deshierbar, fumigar, doblar, cosechar etc.) de la agricultura intensiva como individuo o familia (Netting 1989).

⁶ "That system of agricultural land use in which fields are planted with crops for longer periods of years than they are allowed to remain unfarmed or fallow."

⁷ Después de escribir este artículo el autor se dio cuenta de un posible caso. Behar (1986) dice que en León, España hay algunos casos raros de campos colectivos de cultivo. Sin dar mayor información, ella indica que tales casos están relacionados a condiciones ecológicas que apanaas ermiten el cultivo de centeno (Behar 1986: 229, pie de página, Cabero-Diéguez, citado en Behar 1989).

Los campesinos hondureños expresan la misma idea, citando que es difícil organizar el trabajo de hasta 30 individuos diariamente. Como dijo uno de ellos, "si un trabajo ocupa cinco personas, 12 llegan; y si uno está trabajando y mira que algotros están asombrándose, uno también va donde ellos." También se quejan de asistir a muchas reuniones, que consideran aburridas, y donde en varias ocasiones no se concreta nada.

La noción de cooperativismo es en gran parte impuesta sobre los pequeños productores. La agrupación de campesinos en cooperativas favorece a los bancos, porque reduce el número de trámites para dar crédito a los agricultores. Favorece a los extensionistas, haciendo más fácil reunir a la gente para ofrecerles charlas. Los extensionistas tratan de inculcar el alto valor del cooperativismo a los campesinos al entonar monótonamente lemas como "unidos trabajamos mejor", pero el técnico no se ve como parte de la unión.

Los campesinos hondureños del sector reformado lógicamente evaden lo más que pueden el ideal impuesto del cooperativismo. A veces subdividen la mayor parte de la tierra de la cooperativa secretamente, en parcelas individuales. Keith Andrews (comunicación personal) considera que hay una gran variación de formas ocultas de tenencia de la tierra, de un grupo al otro, y que maíz y frijol se tratan en forma diferente. El maíz a veces se considera un cultivo comunal, pero los frijoles pueden ser cultivados en la misma parcela, pero ser considerados como un cultivo individual.

Los principales beneficiados no son los campesinos, sino los profesionales del sector público que trabajan en la administración del sector, y las compañías que venden agroquímicos y semilla "mejorada" a los grupos. Como dice Shanin (1976) el verdadero contenido de cualquier política que se adopte sólo puede ser comprendido en relación con la naturaleza y el interés real de los grupos dominantes nacionales y locales y de los de la administración que debe ejecutar las reformas y la interrelación de éstas con las comunidades campesinas. Para efectuar una verdadera reforma agraria y desarrollo de la economía campesina hay que "superar la oposición de los poderosos grupos privilegiados cuyas ventajas dependen de que los campesinos permanezcan donde están" (Shanin 1976: 62).

FALTA DE AUTOCONFIANZA

No obstante las repetidas declaraciones vacías del dogma de sistemas de producción, el sector público poco respeta la tecnología endógena (o sea, el conocimiento e implementos tradicionales de los

campesinos). Los campesinos del sector reformado compran muchos insumos, ya que la política del sector público es fuertemente a favor de la compra de insumos biológicos y químicos. Esto genera una situación de dependencia de insumos comerciales sin mejorar los recursos con que cuenta el agricultor, como la tierra, implementos y conocimientos tecnológicos tradicionales (Altieri 1987, especialmente cap. 3 y 4; Chambers 1983: 38). Para comprobar esto basta con meditar en el impacto ecológico que suele causar la promoción del uso intensivo de insumos. La erosión del suelo, la intoxicación por plaguicidas, la deforestación, y una producción de granos básicos inferior a las necesidades del pueblo son algunos de los síntomas de la agricultura actual de centroamérica; que se debe a una política contra la producción de cultivos alimenticios, el crecimiento súbito de la población, y el fracaso de la agricultura tecnificada (Leonard 1987).

Los campesinos dudan de los extensionistas, agrónomos y otros vendedores ambulantes de conocimiento. Varios campesinos relatan como han perdido cosechas por causa de los malos consejos que los agrónomos les obligaron a aceptar. Por ejemplo, un año un grupo perdió su milpa porque el estensionista no les permitió sembrar a tiempo. La mayor parte de las deudas actuales de las cooperativas tienen su origen en esquemas impuestos de "diversificación" que fallaron--cultivos para exportar o vender, especialmente soya, algodón, y hortalizas--(Keith Andrews, comunicación personal). Pero es una paradoja, porque esta falta de confianza en gente ajena no es balanceada por una confianza total en el propio conocimiento de los campesinos. A pesar de que el conocimiento tradicional puede ser mejor que la agricultura moderna para el manejo de plagas (Altieri 1984), demasiado contacto con extensionistas puede hacer que el pueblo pierda su confianza en el conocimiento tradicional (Farrington y Martin 1987: 23).

El prejuicio de los campesinos a favor de los conocimientos de fuera se expresa de dos maneras. Una es su preferencia por insumos comprados. Se expresa en preguntas comunes que hacen a técnicos, como "¿qué veneno se puede usar para esto?" Tal pregunta indica una preferencia por los agroquímicos. La segunda es su tendencia a usar términos técnicos cuando conversan con gente de la ciudad.

LA ALTA ESTIMA POR LOS PLAGUICIDAS

Los campesinos de Jamastrán consideran que los plaguicidas son indispensables. Varios campesinos enfatizaron al autor de que tenían que tener insecticidas o no podían trabajar. Un campesino dijo "es la ley del monte aplicarlo (insecticida)". Una vez este campesino dijo al autor

que había comprado a crédito un litro del insecticida "Tambo", a un precio de Lps.32.00. (US\$ 16.00). El consideró de que bien valía este dinero. Para dar una idea de la falta de capital entre esta gente, en otros días el autor ha visto a este mismo campesino dejar de almorzar, mientras trabajaba en la construcción de nuevas casas del grupo, porque no tenía comida en casa. Tenía dinero para invertir en agroquímicos aún sacrificando la subsistencia propia.

En sondeo con 150 investigadores de implementación de tecnología de MIP en Europa, los Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda, Wearing (1988: 29) identifica las siguientes razones por las cuales el control químico (plaguicidas) es más prevalente que el control biológico o cultural de las plagas: a) Existe una infraestructura fuerte para el uso y suministro de plaguicidas. b) Hay mucho más vendedores de agroquímicos que hay extensionistas de MIP. c) Muchos de los costos sociales, ambientales y problemas de resistencia y los riesgos del uso de químicos son a largo plazo o son difíciles de percibir. d) Los agricultores tienen experiencia, confianza y satisfacción con el uso de químicos. e) Los químicos son fáciles de usar. f) Los químicos son adaptados a las necesidades de los agricultores. g) Las compañías químicas tienen habilidades de mercadeo. h) Al agricultor la asistencia técnica no le cuesta nada, ya que el comerciante incluye el costo de consejo en el precio del producto. A pesar de que se hicieron estas observaciones con agricultores industrializados, parece que la mayor parte de estos factores también son aplicables a los pequeños productores hondureños. Conelly (1988), un antropólogo que trabajó tres años en Africa en el manejo integrado de plagas, relata que agricultores tribales en Kenya tienen mucho interés en insecticidas, a pesar de no tener casi ninguna experiencia con ellos.

Los campesinos de Jamastrán odian los insectos. Esta actitud es consistente con el alto valor que atribuyen a los insecticidas, a pesar de que no hay una relación simple y causal entre el rechazo que sienten por los insectos y la alta valoración de los plaguicidas⁸. Los campesinos consistentemente describen a los insectos como elementos malos. Uno dijo "toda cosa que nos perjudica son insectos". Otro campesino dijo que cuando una plaga está "enviciada" a comer frijol es difícil controlarla. El

⁸ También prefieren usar herbicidas que limpiar con machete, y tienen actitudes favorables en cuanto al uso de fertilizantes químicos. DeWalt y DeWalt (1984:35) sugiere que el uso de herbicidas es popular entre campesinos hondureños porque ahorra mucha mano de obra, y por lo tanto es rentable.

compara el insecto y sus hábitos a un vicio, como el alcoholismo o el fumar⁹.

EL USO DE CONCEPTOS AJENOS

El autor está preparando un diccionario de términos endógenos de los campesinos, en el cual se da a entender que el pueblo rural dispone de muchas palabras (muchas de origen del latín y de idiomas indígenas como el nahuat) que la gente de las ciudades no conoce (Bentley 1989; ver también Membreño 1982). Los campesinos del sector reformado tienen pena de usar su vocabulario propio en sus conversaciones con visitantes porque saben que son términos menospreciados por los técnicos. Cuando se encuentran con gente de fuera, los campesinos de Jamastrán utilizan lenguaje rebuscado, y aparentan usar palabras que han aprendido de sus pláticas anteriores con técnicos; y a veces dándoles significados dentro de su lenguaje popular que difieren del contenido con que las usan los técnicos. En sus conversaciones con la gente rural los agrónomos hablan más o menos en términos técnicos. A pesar de que los campesinos tienen un vocabulario extenso, mucha gente de la ciudad no reconoce sus palabras como palabras legítimas, sino como castellano incorrecto, lenguaje rústico y atrazado. De igual manera, en los Estados Unidos mucha gente menosprecia el hablar de los negros, sin darse cuenta de que es un lenguaje lógico y funcional, cuya gramática se presta perfectamente a una descripción formal de sus reglas estructurales (Labov 1972).

Debido a este fuerte prejuicio en contra del léxico rural, los agrónomos y otros visitantes usualmente hacen un mínimo de esfuerzo para aprender el léxico de la gente rural. Los extensionistas usan términos como "larva", "pupa", "*Empoasca*", "análisis estadístico", "plaguicida sistémico" y otros, usualmente sin explicar su significado. La gente rural aprende estos términos solo por medio del contexto lingüístico. Naturalmente, muchas veces los campesinos no captan todo el significado de la palabra, y a veces no logran escucharla bien. Esto es debido a las fallas de los técnicos en no comunicarse bien con el pueblo, y no a deficiencias de inteligencia de los campesinos.

⁹ Además de la inicitava del sector público y de las compañías de agroquímica, otro factor para la adopción de plaguicidas es la inexperiencia de los campesinos con su uso y efectos. En otros dos artículos (Bentley, en prensa) el autor describe limitaciones en el conocimiento endógeno de los campesinos hondureños.

En muchos casos los campesinos han aprendido una palabra (el "rótulo" o la "etiqueta" de un concepto) sin entender el concepto¹⁰. A veces utilizan una palabra nueva para representar un concepto que ya existe para ellos. Por ejemplo, una mujer en una aldea cerca de Danli¹¹ dijo al autor que tenía gusanos en su cultivo de tomate, y que el extensionista los llamaba "larva". Debido a la explicación parcial del extensionista, ella aprendió una nueva palabra, pero no el concepto, pensando que "larva" era el nombre específico de aquel gusano.

Los campesinos han adquirido otros conceptos de una manera muy errada, especialmente conceptos matemáticos, como "porcentaje" y "promedio." Las implicaciones de esto para extensión de MIP es que nociones de muestreo tienen que ser tratados con mucho cuidado. Los campesinos utilizan la palabra "promedio" para indicar "más o menos," mientras que "porcentaje" para ellos es casi una categoría vacía, que se agrega a cualquier número. Un campesino dijo al autor que el 8% de su grupo sabía leer, cuando él mismo después aclaró que ocho de los 13 hombres¹² sabían leer.

Otro campesino, un hombre profundamente inteligente, explicó como muestrear para cogollero, según lo que él creía que le habían enseñado los extensionistas de RR.NN. El dijo que en una parcela de una manzana se camina de una esquina a la otra esquina opuesta, y luego tenía que hacer lo mismo con las otras dos esquinas opuestas. Así es que se cruza el campo dos veces, y si uno encuentra 20 cogolleros en cada pasada, "hay por lo menos un 40 porcentaje de plaga en la manzana."

Tradicionalmente, los campesinos hondureños no entienden muy bien la metamorfosis de insectos, sino que creen en la generación espontánea de insectos. El proyecto MIPH (Manejo Integrado de Plagas en Honduras--una actividad del DPV) enseñó la metamorfosis como parte de su programa de extensión sobre MIP de 1985 a 1987 en Jamastrán. En 1987 un campesino que perteneció a un grupo que no recibió charlas MIPH dijo a los miembros de su comunidad que la mosca blanca, cogollero, y langosta (nombres locales para varios insectos) nacen todos de una sola mariposa. Se aprendió esto o por otros

¹⁰ O sea en la terminología clásica de Saussure, han aprendido el "significacado" (la idea) (Lázaro 1983: 57).

¹¹ Este ejemplo es del sector independiente. Después de sus rotundos fracasos con el sector reformado RR.NN ha creado "comités agrícolas" entre agricultores independientes para repetir el proceso, proporciona crédito, asistencia técnica y, como este ejemplo muestra, el uso de vocabulario inapropiado.

¹² Los miembros de los grupos de campesinos son hombres. Las esposas de ellos a veces pertenecen a grupos femeninos.

campesinos que escucharon las charlas MIPH¹³, o por otra agencia. Los campesinos son como estudiantes universitarios, ya que no aprenden todo lo que se les explica en charlas.

SOBRERRECTIFICACIONES

Cuando los campesinos hablan con técnicos, usan palabras técnicas, incluyendo sobrerrectificaciones. Se considera aquí que una sobrerrectificación es una palabra técnica, aprendida, que el hablante produce espontáneamente, cambiando algunos sonidos¹⁴. Un campesino, muy inteligente y un líder natural, explicó que la mayoría de su tierra era "franca-arenosa" (en vez de decir "suelo franco-arenoso"). Suponiendo que fue un concepto nativo, el autor le preguntó sin malicia por qué dijo "franca-arenosa" en vez de decir "arenosa". El no sabía explicar el término, pero lo siguió utilizando durante la conversación, en vez de decir simplemente que la tierra era "arenosa" o "arenisca".

En otras ocasiones los campesinos cambian los sonidos de las palabras que aprenden, pero adquieren el significado del concepto correctamente. Por ejemplo, un campesino explicó como el clima del sur es diferente al clima de Jamastrán; pero sustituyó la palabra "climoplaffa" por "clima" (probablemente basado en "climatología"). "Climoplaffa" se inventó (o se deformó) y luego se utilizó para significar 'clima' sin ningún cambio del significado de la categoría.

Los humanos usamos palabras para representar elementos de conocimiento. (Estudiar una nueva rama de la ciencia siempre implica aprender un nuevo vocabulario). Por tanto sobrerrectificaciones, y el uso y mal uso de palabras técnicas son síntomas de la pérdida de autoconfianza que los campesinos tienen en su propio lenguaje, y por tanto en su propio conocimiento. El vocabulario técnico y el conocimiento de fuera reciben mayor prestigio que el conocimiento tradicional, y los campesinos hacen todo lo posible para mostrar a los técnicos que han aprendido información técnica, siendo sus palabras nuevas los símbolos de dicha información.

A pesar de que los campesinos todavía mantienen alguna confianza en su propio conocimiento, ellos reconocen que en Honduras el conocimiento científico y técnico es de más estatus, tanto en el campo como en la ciudad. Para la gente rural, la experiencia les ha enseñado

¹³ Se sabe que esta noción no fue idea propia del hombre, ya que incorporó la palabra "pupa" en su discurso, aunque confundió el significado con el de "Larva".

¹⁴ Se definen como sobrerrectificaciones porque el hablante trata de sustituir una palabra aprendida por una palabra propia. A medida que trata de "rectificar" su discurso, va más allá de la meta y se sobrerrectifica.

que gente de influencia (como los extensionistas) menosprecian el conocimiento de los campesinos. La gente rural, bombardeada con visitas de gente de la ciudad, utiliza lo más posible el vocabulario técnico, esforzándose para mantener su sentido de la dignidad.

Sería incorrecto sugerir que toda la información nueva de los campesinos es mal aprendida. Probablemente todos los campesinos han anexado un poco de nuevo conocimiento a su repertorio. Por ejemplo, mientras algunos campesinos no han adquirido el concepto de metamorfosis de cuatro partes de insectos, muchos campesinos en varias comunidades de Jamastrán describieron la metamorfosis detalladamente para el autor, incluyendo el uso correcto de conceptos como pupa y larva.

AGRICULTORES CREATIVOS

Las secciones anteriores indican que el mal uso de conceptos y palabras técnicas no indica falta de inteligencia por parte de los campesinos. Los campesinos son tan inteligentes como los técnicos, y lo demuestran por su actitud de invención e investigación informal. Si suponemos que la inteligencia no se correlaciona con el nivel socio-económico, entonces esperamos encontrar la misma proporción de gente inteligente en una comunidad campesina que en una comunidad urbana. Los campesinos tal vez sean más creativos que la gente de la ciudad, porque generalmente no han recibido mucha educación formal, que inculca un respeto por libros y "expertos" pero que cohibe el aprendizaje por la experiencia propia.

Cualquier persona que ha vivido entre campesinos sabe que algunos individuos son extremadamente pensantes y creativos. El geógrafo inglés Paul Richards dice que cada comunidad agrícola es un instituto de estudios agrícolas, o un instituto científico, ya que muchas aldeas ocupan ambientes naturales que son únicos y específicos. A pesar de que ellos reciban tecnología de fuera, los campesinos la tendrán que adaptar a su propio ambiente antes de que la puedan utilizar (Richards 1985, 1986). Raras veces los campesinos ocupan la misma clase de ambiente natural que las estaciones experimentales, y nunca ocupan el mismo ambiente económico que los institutos de investigación agrícola (Chambers y Ghildyal 1985). Especialmente éste es el caso en Latinoamérica, donde hay grandes diferencias entre los recursos de centros experimentales y los recursos y prácticas de los campesinos. En México el científico de suelos Everardo Villarreal ha logrado involucrar a pequeños agricultores como experimentadores de tecnología agrícola a través de siete años (Villarreal y Galván 1987).

Muchos campesinos han hecho experimentos ingeniosos, y observaciones profundas. El conocimiento de los campesinos no es estancado ni conservador. En un sentido estrictamente científico, se puede considerar a los experimentos de campesinos como experiencias en vez de experimentos, si se hace caso estrictamente a las reglas del método científico. Pero en base a sus resultados, sí son experimentos porque se acumula conocimiento probado en base a investigaciones y observaciones. Muchísimos mejoramientos agrícolas, incluso el abono orgánico, el riego, y la domesticación de todos los animales y cultivos importantes fueron elaborados por gente analfabeta en aldeas aisladas, trabajando gradualmente, durante grandes períodos de tiempo, ya que todas estas innovaciones se inventaron en la época prehistórica (Rhoades 1987).

Los experimentos de campesinos son más simples que los experimentos que se llevan a cabo en grandes instituciones; porque en las grandes instituciones los experimentos tienen que ser dramáticos para justificar el financiamiento o para cumplir con los requisitos académicos o estadísticos. Por ejemplo, la gente en Jamastrán experimenta con cultivos que proceden de sus lugares de origen. Experimentos así son tan sencillos que casi ni parecen experimentos. Pero por ser elaborados por grandes períodos de tiempo las consecuencias finales de muchos experimentos sencillos es una tecnología agrícola que es bien adaptada al ambiente local.

Los campesinos son personas inteligentes y esto lo demuestran algunos de sus experimentos. Los campesinos habían observado que el gusano peludo (*Estigmene acrea*) resistía a los insecticidas. Algunos campesinos formularon la hipótesis de que el pelo del gusano lo protege de insecticida, porque el veneno no penetra la capa de pelo. Como experimento, un campesino puso un gusano peludo en el colador de su bomba de mochila y le dió varios bombazos de insecticida, saturando el insecto. De esta manera el agricultor sabía que el insecticida había penetrado el pelo del gusano, quitándole cualquier ventaja que suponía que el pelo le daba. Inmediatamente lo sacó del colador y observó que el gusano aún vivía. Entonces el campesino dijo a sus niños que lo miraran para ver si el gusano comía algo, mientras él regresaba a su trabajo. Después de varias horas los muchachos le reportaron que el gusano comió y al fin se fue. Esto es un experimento simple pero válido, que le permitió rechazar la hipótesis de que el pelo del insecto es la protección del insecticida. A pesar de lo que este experimento carezca de validez en términos del rigor científico, es un ejemplo de la curiosidad, deseo de aprender, y de la habilidad de aprender del campesino por su propia observación y experiencia.

Muchas observaciones son tan impresionantes como el experimento del gusano peludo. Un campesino dijo que había una relación causal entre el uso de insecticidas y la cantidad de plagas. Como evidencia, él mencionó que los grupos campesinos en Jamastrán que ocupaban terreno donde antes los hacendados habían cultivado algodón tenían los peores problemas con plagas, por causa de las grandes cantidades de plaguicidas que utilizaban en la producción de algodón. El dijo que áreas como Patuca, que nunca habían tenido insecticidas, no tenían problemas con plagas. Como evidencia adicional, este campesino dijo que había visto tambos vacíos de insecticidas a la orilla de campos de algodón, con insectos vivos dentro de ellos. El pensó que el extensionista se burlaría de él si tratara de contarle esto.

Como fue presentado aquí, la opinión de este hombre es consistente con nociones contemporáneas y sofisticadas del MIP (que hay una relación entre el uso de insecticidas y un aumento en el número de plagas) aún cuando utilizó medios o razonamientos distintos para llegar a la misma conclusión que los entomólogos. Sin las herramientas conceptuales de la evolución orgánica, este campesino expresó su argumento en sus propios términos, incluyendo la generación espontánea, diciendo que el plaguicida produce los insectos. El uso de los conceptos medievales (como generación espontánea) en el argumento no disminuye la inteligencia que el pueblo muestra al observar que el uso de insecticidas aumenta el número de plagas.

CONCLUSIONES

La gente del campo ha aprendido mucha información de una manera incompleta e incorrecta. Hasta campesinos inteligentes y alfabetizados tienen pocos entendimientos de conceptos matemáticos como "promedio" y "porcentaje." Esto les impide su habilidad de entender nociones claves del manejo integrado de plagas, como muestreo, calibración, dosificación, densidad de siembra, y dinámicas poblacionales.

Los campesinos del sector reformado, incluso los del Valle de Jamastrán, están bajo el control directo de los extensionistas del sector público. Esta relación, con visitas constantes de técnicos de varias agencias, y la obligación de trabajar en forma colectiva, ha contribuido al uso y abuso de plaguicidas y a una pérdida parcial de confianza en el conocimiento endógeno, lo cual se manifiesta en una tendencia de rebuscar palabras técnicas cuando hablan con los técnicos. Los campesinos ponen un elevado prestigio social en información de fuera,

y se esfuerzan por utilizar palabras aprendidas cuando hablan con gente de fuera, incluyendo al antropólogo que hizo este estudio.

Los extensionistas generalmente no se identifican con sus "clientes" y el flujo de ideas va en solamente una dirección. De parte de la mayoría de los técnicos hay un menosprecio por el conocimiento y lenguaje del pueblo rural. A los extensionistas usualmente no les interesa comprender los términos o ideas de los agricultores. Hay poca confianza, comprensión y respeto mutuo entre campesinos y extensionistas, porque éstas se adquieren al compartir ideas de ambas partes.

Los campesinos buscan activamente el cambio ya sea por conocimiento de fuera, o por sus propios experimentos. Los experimentos de pequeños productores dan testimonio a la inteligencia natural de ellos. Los campesinos siempre tienen preguntas que discutir con agrónomos, aunque no sean las mismas cuestiones que los agrónomos quieren discutir con los campesinos. Gente de fuera que se encuentra con campesinos aburridos o resistentes, no está presentando el mensaje que los campesinos quieren oír, o lo está presentando de una manera que no es comprensible. En muchos casos los campesinos no entienden a los técnicos, porque los técnicos no dejan de usar vocabulario erudito cuando hablan con los productores. En casos que los técnicos no explican el significado de estas palabras, los campesinos pueden aprenderlas de una forma errada.

Se recomienda que se limiten los extensionistas a dar consejos, y que no insistan en que la gente adopte las tecnologías recomendadas. Por ejemplo no deben de prohibir que la gente en Jamastrán siembre maíz criollo, como actualmente se hace, ni que compren determinados paquetes de insumos bio-químicos. Que el técnico que trabaja con campesinos reconozca el valor comunicativo del lenguaje de ellos, y que lo adopte para comunicarse en el campo. Que cuando uno se ve obligado a usar palabras técnicas en el campo, que se explique su significado al pueblo.

Es necesario superar las barreras de lenguaje si los agentes de desarrollo desean cumplir con su labor en forma eficiente y no solamente por ganarse un sueldo, como lo perciben muy sabiamente muchos campesinos. De otra manera se estará llegando al campo con mensajes incompletos y aún con buenas intenciones no harán más de lo que puede hacer un buey sobre el tejado¹⁵.

¹⁵ Ver Foster (1964: 18).

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece al Proyecto Manejo Integrado de Plagas en Honduras, el Departamento de Protección Vegetal y al Programa Kellogg, de la Escuela Agrícola Panamericana, El Zamorano, Honduras, por proporcionar el apoyo institucional y financiero para este estudio. Gracias a Keith Andrews, Doris Estela Rubio, Elizabeth Bentley, Julio López, Ricardo Puerta, Mario Ardón, Abelino Pitty, Orlando Cáceres, Werner Melara y Bernardo Martínez por leer y hacer comentarios a versiones preliminares de este artículo. Se agradece a Ronald D. Cave por la identificación de los insectos.

LITERATURA CITADA

- ALTIERI, M.A. 1984. Desarrollo de Estrategias para el Manejo de Plagas por Campesinos, Basándose en el Conocimiento Tradicional. CIRPON - Revista de Investigación 2(3-4): 151-164.
- ALTIERI, M.A. 1987. Agroecology: The Scientific Basis of Alternative Agriculture. Boulder: Westview.
- BEHAR, R. 1986. Santa María del Monte: The Presence of the Past in a Spanish Village. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- BENTLEY, J.W. 1987a. Economic and Ecological Approaches to Land Fragmentation: In Defense of a Much-Maligned Phenomenon. Annual Review of Anthropology 16: 31-67.
- BENTLEY, J.W. 1987b. A Parish Study in the Minho. En Scott Pearson et al. (eds.) Portuguese Agriculture in Transition. pág. 167-186. Ithaca: Cornell University Press.
- BENTLEY, J.W. 1989. El Léxico Rural Hondureño. Manuscrito en preparación. El Zamorano, Honduras: Departamento de Protección Vegetal, Escuela Agrícola Panamericana.
- BENTLEY, J.W. What Farmers Don't Know Can't Help Them: The Strengths and Weaknesses of Indigenous Technical Knowledge in Honduras. Agriculture and Human Values. (En prensa).
- BENTLEY, J.W. ¿Qué Es Hielo? Percepciones de los Campesinos Hondureños sobre Enfermedades del Frijol y otros Cultivos. Sometido a Interciencia. (En prensa).

- CABERO-D., V. 1980. *Espacio Agrario y Economía de Subsistencia en las Montañas Galaico-Leonesas: la Cabrera*. León: CSIC.
- CEDOH (Centro de Documentación de Honduras). 1988. *25 Años de Reforma Agraria*. Especial CEDOH No. 34.
- CONNELLY, W.T. 1988. *Managing Agricultural Pests in Subsistence Farming Systems: Insect and Weed Control in Western Kenya*. En D. Brokensha y P. Little. (eds.) *Anthropology of Development and Change in East Africa*. Boulder: Westview.
- CHAMBERS, R. 1983. *Rural Development: Putting the Last First*. New York: Wiley and Sons. 246 pp.
- CHAMBERS, R. y B.P. Ghildyal. 1985. *Agricultural Research for Resource-Poor Farmers: The Farmer-First-and-Last Model*. *Agricultural Administration* 20: 1-30.
- DEWALT, B.R. y K.M. DeWalt 1984. *Sistemas de Cultivos en Pespire, Sur de Honduras: Un Enfoque de Agroecosistemas*. Tegucigalpa: Instituto Hondureño de Antropología e Historia.
- FARRINGTON, J. y A. Martin 1987. *Farmer Participatory Research: A Review of Concepts and Practices*. Londres: Overseas Development Institute. *Agricultural Administration (Research and Extension) Network*. Discussion Paper 19.
- FOSTER, G.M. 1964. *Las Culturas Tradicionales y los Cambios Técnicos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- LABOV, W. 1972. *The Logic of Nonstandard English*. En P.P. Giglioli (ed.) *Language and Social Context*. pág. 179-215. Harmondsworth, England: Penguin.
- LAZARO-C, F. 1983. *La Semántica, Ciencia de los Significados*. En A. Herranz, *Español Antología: Introducción al Estudio de la Literatura Hondureña*. pág. 49-63. Tegucigalpa: Guaymuras.
- LEONARD, H.J. 1987. *Natural Resources and Economic Development in Central America: A Regional Environmental Profile*. New Brunswick: Transaction Books.
- LINARES, O.F. 1981. *From Tidal Swamp to Inland Valley: On the Social Organization of Wet Rice Cultivation among the Diola of Senegal*.

Africa 51(2): 557-595.

MEMBREÑO, A. 1982. *Hondureñismos*. (3a edición) Tegucigalpa: Guaymuras. 232 pp. (Primera edición 1895).

NETTING, R.M. 1976. What Alpine Peasants Have in Common: Observations on Communal Tenure in a Swiss Village. *Human Ecology* 4: 135-46.

NETTING, R.M. 1982. Territory, Property and Tenure. En R. M. Adams, N. J. Smelser, D. J. Treiman (eds.) *Behavioral and Social Science Research: A National Resource*. pág. 446-502. Washington: National Academic Press.

NETTING, R.M. 1989. Smallholders, Householders, Freeholders: Why the Family Farm Works Well Worldwide. En R.R. Wilk (ed.) *The Household Economy: Reconsidering the Domestic Mode of Production*. pág. 221-244. Boulder: Westview.

NETTING, R.M., D. Cleveland, y F. Stier 1980. The Conditions of Agricultural Intensification in the West African Savannah. En Stephen P. Reyna (ed.) *Sahelian Social Development*. pág. 187-506. Abidjan: REDSO, USAID.

REDCLIFT, M. 1984. *Development and the Environmental Crisis: Red or Green Alternatives*. Londres: Methuen. 149 pág.

RICHARDS, P. 1985. *Indigenous Agricultural Revolution: Ecology and Food Production in West Africa*. Boulder: Westview.

RICHARDS, P. 1986. *Coping with Hunger: Hazard and Experimentation in an African Rice-Farming System*. Londres: Allen and Unwin.

RHOADES, R.E. 1987. *Farmers and Experimentation*. Londres: Overseas Development Institute. Agricultural Administration (Research and Extension) Network. Discussion Paper 21.

SHANIN, T. 1976. *Naturaleza y Lógica de la Economía Campesina*. Barcelona: Anagrama.

THOMAS, T.W., M.A. Martin y C.R. Edwards 1988. The Adoption of Integrated Pest Management by Indiana Farmers. *Journal of Production Agriculture* 1: 257-261.

VILLARREAL-F, E. y F. Galván-C. 1987. Desarrollo de un Método para Optimar las Tecnologías Utilizadas por los Pequeños Productores de Secano, Bajo el Modelo Productor-Experimentador. México: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, Centro de Investigaciones Forestales y Agropecuarias en el Estado de Guanajuato.

WEARING, C.H. 1988. Evaluating the IPM Implementation Process." Annual Review of Entomology 33: 17-38.