

Recursos forrajeros y uso de la tierra en fincas de la región de Pucallpa, Perú

William M. Loker*

Entre 1987 y 1992 se analizó la importancia que tienen las pasturas mejoradas dentro de los sistemas de uso de la tierra en la región de Pucallpa, Amazonia del Perú; se estudió también la adaptación de los productores a los cambios que han experimentado las condiciones sociales y económicas de esta región.

La información recopilada, que se complementó con observaciones del autor y de varios colaboradores de las instituciones nacionales, forma parte de un proyecto de investigación de los sistemas de explotación ganadera en las fincas localizadas entre los kilómetros 17 y 77 de la vía Pucallpa-Lima.

Localización

Pucallpa es un importante polo de desarrollo de la Amazonia, localizado a 154 m.s.n.m y a 800 km al sureste de Lima, dentro del ecosistema bosque semi-siempreverde estacional; tiene una época lluviosa entre septiembre y abril, y una época seca entre mayo y agosto. La precipitación anual total en Pucallpa es de 1800 mm. Los suelos son, en su mayoría, Ultisoles, ácidos y de baja fertilidad.

En los 60 y más recientemente en los 70, la región experimentó una alta colonización, como resultado del mejoramiento de las vías de comunicación y de las políticas del gobierno en favor de la disponibilidad de tierra para los emigrantes provenientes, en su mayoría, de San Martín y de la Sierra peruana.

Tamaño de las explotaciones

El tamaño de las fincas estudiadas varió de 33 a 90 hectáreas, consideradas como pequeñas a medianas dentro de la Amazonia. Los cultivos más frecuentes en ellas son maíz, arroz, yuca y plátano, complementados con la producción de carne y leche en sistemas de doble propósito y con la política de aplicar mínimos insumos (Loker, 1989; 1993).

El período 1987-1992 se caracterizó en Perú por una serie de cambios impredecibles, tanto en lo económico como en la política general del gobierno. Entre 1989 y 1990, la hiperinflación fue mayor del 10,000%, ocurrieron fuertes fluctuaciones en los costos de los insumos y en los precios de los productos agrícolas, y varió mucho la disponibilidad y costo del crédito. En este período la inestabilidad social fue notoria, ya que se presentó un cambio de gobierno y tomaron auge nuevos cultivos no tradicionales como la coca. Uno de los objetivos del estudio fue, por tanto, analizar la respuesta de los agricultores y ganaderos a estos cambios externos.

Metodología

Las formas de uso de la tierra se derivaron de muestreos realizados en ocho fincas en 1987 y en 1992. El Cuadro 1 muestra el tamaño de estas fincas y su distribución en cultivos y pasturas. Antes de analizar esta información, es necesario tener en cuenta, primero, que las normas legales de tenencia de la tierra todavía no son claras, por lo que existieron algunos cambios en el tamaño de las fincas entre los dos

* Antropólogo, Ph.D., Social Science Department, California Polytechnic State University, San Luis Obispo, CA 93407, USA.

Cuadro 1. **Uso de la tierra (hectáreas) en fincas seleccionadas de la región de Pucallpa, Perú. 1987-1992.**

Finca No.	Area legal		Area trabajo		Bosque		En descanso		Cultivo anual		Cultivo perene		Pasturas	
	1987	1992	1987	1992	1987	1992	1987	1992	1987	1992	1987	1992	1987	1992
1	49	49	49	49	0	0	10	20	0	2.5	2	1	37	28
3	32	35	33	35	0.2	0	10	0	4.3	0	0.5	1	19	35
4	60	60	60	40	10	20	27	10	4	1.5	0	0	12	10
5	21	21	25	50	0	18	0.2	17	1	3.5	1.5	2	19	30
7	33	60	60	60	2	0	3	5	2.5	5	2	2	54	50
8	52	36	130	90	30	10	16	10	2.5	6	1	0	80	75
Promedio	41	43.6	59.5	54	7	8	10.5	10.3	2.6	3.1	1.1	1	37	38

años de observación; y segundo, en la zona existen arreglos informales como son los préstamos sobre la tenencia de la tierra y de los animales y parcelas comunitarias que comparten recursos, los cuales no pudieron determinarse en este estudio.

Modelo de uso de la tierra en el tiempo

En términos generales, el uso de la tierra es estable, si se tienen en cuenta las fluctuaciones económicas externas y el ambiente social de la zona; se observa que el uso de la tierra en bosque, pasturas, cultivos anuales y perennes, ha variado poco en los últimos cinco años. Existen, por lo menos, dos explicaciones posibles para este comportamiento: primera, la adaptación es estable y exitosa y soporta, por lo tanto, los cambios en el ambiente externo; y segunda, los productores son conservadores y cautelosos al asumir riesgos, tienen pocas opciones para el cambio, y se presentan más como "campesinos" que como agricultores adoptadores. Con base en las evidencias presentes y en las experiencias anteriores (Loker, 1988; 1993) se puede decir que este último es el caso más común.

A continuación se hacen algunas observaciones sobre las formas de uso de la tierra en la zona.

Cultivos anuales. A pesar de la disminución en los precios de oferta y de la falta de crédito, el área dedicada a cultivos anuales parece relativamente estable. Desde el inicio hasta mediados de los 80 se hizo gran promoción a los cultivos de arroz y de maíz como resultado de los bajos intereses del dinero y del precio de garantía atractivo en los mercados de estos

productos. Sin embargo, a finales de los 80 la situación cambió por la eliminación de los subsidios y de los precios de sustentación. Ante este panorama, los modelos econométricos predecían una disminución en el área de siembra de estos cultivos en la Amazonia (Cannock y Cuadra, 1990). Sin embargo, esta tendencia no fue evidente en la pequeña muestra de fincas incluidas en el estudio; en ellas, los agricultores continúan sembrando cultivos anuales, especialmente maíz para el consumo familiar, como una estrategia de seguridad alimentaria en las épocas de escasez de granos. Este resultado refuerza el principio de que los agricultores involucrados en este estudio se basan en la autosuficiencia y se mantienen aislados de los cambios impredecibles del ambiente externo.

Pasturas y sistema de utilización. El área cubierta con pasturas ha permanecido relativamente estable; tiene, en promedio, de 37 a 38 hectáreas que equivalen a 75% del área cultivada. En algunos casos, los agricultores se encuentran aún en la fase de expansión del área de pasturas (fincas 3 y 5) mediante la incorporación de rastrojos o la invasión de nuevas áreas de bosque.

Algunos productores están disminuyendo el área sembrada con pasturas a causa de la pérdida de tierras (fincas 4 y 8), de la degradación de éstas, o de su eventual conversión en cultivos anuales (fincas 1 y 7). Este comportamiento se ajusta al modelo presentado por Loker (1993), según el cual los agricultores expanden el área con pasturas hasta donde se agota el recurso de bosque, y luego se ven obligados a abandonar las pasturas degradadas por un tiempo indefinido. En estas áreas se planta un cultivo anual después de un tiempo de descanso, y por último regresan a pasturas.

Esta estrategia de manejo acarrea serios problemas, ya que el pastoreo induce la degradación del suelo, y es necesario entonces un prolongado período de descanso para que se acumule la biomasa que permita la implantación de un cultivo anual. Se estima que las áreas con pasturas requieren, para su recuperación, dos veces más tiempo de descanso que las áreas no sometidas a pastoreo (Loker, 1993; Uhl et al., 1988). Esta situación encierra una seria limitación del área disponible para cultivos y ganadería, puesto que el proceso de recuperación de la fertilidad de los suelos es lento.

El Cuadro 2 indica que *Brachiaria decumbens* es la gramínea que más se siembra en la región. Exceptuando las fincas que perdieron tierras (fincas 4 y 8), las demás han aumentado el área sembrada con esta especie. La única excepción es la finca 1, que se caracteriza por sus pasturas degradadas a causa del mal manejo.

Después de cinco años de investigación y promoción, no se ha logrado un aumento significativo en el área establecida con asociaciones de gramíneas y leguminosas. Los productores reconocen las ventajas de las asociaciones, especialmente para la producción de leche, pero no las adoptan por las siguientes razones: falta de semilla, la baja persistencia de las leguminosas, el riesgo económico y la incertidumbre política del país. Los resultados de las encuestas sugieren que los dos primeros son los factores que más inciden en que no haya adopción de leguminosas en la región.

Todos los productores entrevistados mantienen el sistema 'doble propósito' (carne y leche) como la actividad más importante. La disminución en el crédito disponible y el deterioro de los precios de los cultivos anuales han elevado la importancia de esta actividad. De esta manera, la ganadería y el comercio de insumos veterinarios son un vínculo importante de mercado para los productores, a pesar de las dificultades que tiene el transporte de la leche hacia Pucallpa.

Algunos interrogantes, sin explicación aún con los datos del estudio, se refieren a la contribución relativa de la producción de leche y de carne y a la posibilidad de que los productores estén vendiendo sus hatos para mantenerse durante estos tiempos de economía difícil. Por lo menos en dos casos (los productores de las

fincas 3 y 8) se encuentran en esta última situación. En las fincas 1, 5 y 7 los productores han vendido parte de sus hatos para hacer inversiones en infraestructura, lo cual se traduce en una reducción del tamaño de éstos.

Como se mencionó antes, la disminución del crédito por parte de las agencias del Estado llevó a pensar en la ruina de estos agricultores, pero su condición de semisubsistencia les ha permitido sobrevivir en estos últimos cinco años.

Bosques. Como se esperaba, el área en bosque disminuyó en todas las fincas, excepto en la finca 4. En general, los agricultores transforman el bosque que aún queda en sus explotaciones en cultivos anuales o en pasturas; de esta manera están acabando con este 'subsidio de la naturaleza' (Hecht et al., 1988). Cuando este subsidio se agota, la viabilidad de estas fincas se pone en peligro por la degradación que causa el pastoreo.

Áreas en descanso. El área en descanso o barbecho (10.4 ha por finca) ha variado muy poco en los últimos cinco años, aunque existe un cambio significativo dentro de las fincas en la cantidad y proporción del área en descanso. Esto se debe, en parte, a la dificultad de definir el estado en que se encuentra el área dentro del ciclo cultivo-pastura-descanso. En general, hay una relación inversa entre el área en pastura y el área en descanso; por ello, si el agricultor no puede expandirse hacia el bosque, abandona parte de la pastura para iniciar de nuevo el ciclo de recuperación de la fertilidad del suelo. A largo plazo, esta práctica puede presentar un problema

Cuadro 2. Cambios en el área cubierta con pasturas de varias fincas de la región de Pucallpa, Perú. 1987-1992.

Finca No.	Tipo de pastura (ha)							
	<i>Brachiaria</i>		Nativa		Asociada		Otras	
	1987	1992	1987	1992	1987	1992	1987	1992
1	12	3	5	17	1	1	20	7
3	12	34	0	0	1	1	4	0
4	10	5	0	0	2	2	0	3
5	18	23	0	0	1	1	0	4
7	19	20	33	20	1	1	0	8
8	68	65	0	0	2	2	1	8

serio por sobrepastoreo de las pasturas remanentes.

Implicaciones de la generación de tecnología

Se hizo un esfuerzo grande de investigación en esta zona para medir el impacto de la tecnología de pasturas asociadas (gramínea y leguminosa). La introducción de estas pasturas pretendía aumentar la producción y la productividad animal, para mejorar el nivel de vida de los productores y mantener la sostenibilidad del sistema; esta última se lograría con la persistencia de las pasturas y el reciclado de los nutrientes.

Algunos productores están convencidos de que, efectivamente, las pasturas asociadas aumentan ligeramente la productividad, aunque otros dudan de la persistencia de las asociaciones, y esto ha retardado su adopción. Otros productores (fincas 1, 5 y 8) siembran leguminosas, especialmente *Stylosanthes guianensis*, como cultivo de barbecho para mejorar las condiciones del suelo. Es necesario, por tanto, evaluar germoplasma de leguminosas como un componente en una tecnología de bajos insumos que permita la recuperación de pasturas degradadas.

El desarrollo tecnológico debe crear nuevas oportunidades para: (1) disminuir el impacto ecológico negativo de las actividades agropastoriles, y (2) aumentar la productividad, mediante la ruptura del bajo equilibrio productivo en que se encuentran los agricultores. Las leguminosas forrajeras son parte de esta solución, conjuntamente con el desarrollo de sistemas agrosilvopastoriles que maximicen el reciclado de nutrientes.

Implicaciones en el desarrollo de las políticas agrícolas

A partir de los resultados de este estudio, se pueden dar las recomendaciones siguientes para la implementación de políticas agrícolas en la región.

- Debe existir un apoyo del gobierno para la investigación y la extensión en tecnologías de bajos insumos, que mejoren las condiciones de vida de los agricultores y

tiendan a la preservación de los recursos naturales.

- Es necesario evaluar en detalle el papel del crédito en estos sistemas de fincas. Por una parte, el crédito puede acelerar la deforestación (Moran, 1981); por otra parte, la transición de los agricultores hacia la actividad de mercadeo y comercio, lo cual a largo plazo es necesario para elevar el ingreso en la región, requiere de crédito. Las preguntas que surgen entonces son: ¿Cómo puede el crédito utilizarse para aumentar la productividad y la sostenibilidad sin acelerar la deforestación? ¿Qué políticas complementarias con el crédito deben crearse para salvaguardar los recursos básicos?

- Las condiciones revisadas en este estudio, sugieren que se debe avanzar despacio en el desarrollo de las regiones tropicales húmedas. Los agricultores en este ecosistema se encuentran con grandes dificultades técnicas y políticas, que generan serios cuestionamientos acerca de los costos económicos, sociales y ecológicos asociados con el uso agrícola de la tierra. Es necesario que quienes hacen las políticas entiendan mejor el estado de desarrollo del conocimiento agrícola y tomen las decisiones adecuadas.

Conclusiones

En los últimos cinco años los productores de la Amazonia peruana han tenido que soportar condiciones económicas y políticas adversas. Su reacción ha sido, en parte, retirarse del mercado y aumentar su producción de subsistencia y de autosuficiencia. Esta actitud incluye: (1) Se cultivan productos para el consumo familiar y muy pocos para venta. (2) Hay poca participación de los factores de mercadeo —crédito, maquinaria, insumos. (3) Hay poca o ninguna participación en el mercado laboral; la mano de obra es escasa y costosa, y tiene poca demanda fuera de las fincas. Aunque la adopción de tecnologías por estos productores ha sido calificada en términos negativos, vale la pena enfatizar que si ellos hubieran sido más progresistas, dependiendo de los mercados, del crédito y de los insumos, probablemente no

hubieran sobrevivido en forma económica en los últimos años durante los cuales han ocurrido cambios drásticos.

La única actividad que permanece en el mercado es la producción ganadera, especialmente en sistemas de doble propósito, sistema que ha adquirido mayor importancia dentro de las fincas estudiadas.

La producción de leche continúa como una de las principales fuentes de ingreso en efectivo de los productores, quienes consideran sus hatos como una reserva de capital.

Por último, la tecnología generada para la región debe crear nuevas oportunidades para: (1) reducir el impacto ecológico negativo de las actividades agropastoriles, y (2) aumentar la productividad para romper el bajo nivel de equilibrio en que se encuentran los productores.

Summary

The past five years (1987-1992) has seen farmers face extremely adverse economic and political conditions in the Peruvian Amazon. Their response has been, in part, to withdraw from the market and increase their self-sufficiency and subsistence production. This includes: (1) continued planting of food crops, but little or no sale of the same; (2) little or no participation in factor markets (credit, machinery, inputs); (3) little or no participation in labor markets (labor is scarce and expensive, drawn away by coca production, so familiar labor is used almost exclusively, also there are few opportunities for off-farm labor—aside from coca production, which was not mentioned by farmers as an important source of personal income).

The one exception to this withdrawal from the market has been livestock production, particularly dual purpose cattle production. Dual purpose cattle production has increased in importance among the farms studied. Milk continues to be an important source of steady cash income. Evidence suggests that farmers have drawn on the capital reserves that their herds represent to maintain their livelihoods and in some cases to improve their welfare.

The farmers studied seem to have many of the characteristics of a "peasant-like" adaptation: production for home consumption, minimal but important market contact, dependence on

household labor and generally low standard of living. However if these same farmers had a more commercial orientation, they would probably be bankrupt due to the extremely negative external environment. Their current adaptation can be termed a "low level equilibrium."

However even this low level equilibrium is threatened by long-term processes of land degradation, induced at least in part by grazing, pasture degradation and a lengthening of the fallow period necessary for vegetation regeneration due to grazing. The "subsidy from nature" that the forest represents is virtually exhausted for most of these long-term colonists. Yet no technical solution is at hand to maintain and/or improve household welfare given the exhaustion of the extensive margin. Events of the past five years illustrate that livestock is critical to household survival, yet livestock are linked to the land degradation that threatens the long-term survival of the household farming enterprise.

Referencias

- Cannock, G. y Cuadra, V. 1990. Políticas de ajuste económico y producción agrícola en la selva. Lima, Perú. *Debate Agrario* 9:43-67.
- Hecht, S. B.; Anderson, A. B.; and May, P. H. 1988. The subsidy from nature: Shifting cultivation, successional palm forests and development. *Human Organization* 47(1):25-35.
- Loker, W. 1988. The role of cattle in mixed production systems of the western Amazonia. Final report to the Rockefeller Foundation and Centro Internacional de Agricultura Tropical. (En mimeógrafo.)
- _____. 1989. Why the cattle are eating the forest. In: 88th annual meeting of the American Anthropological Association, November 15-19, 1989. Washington, D. C.
- _____. 1993. The human ecology of cattle raising in the Peruvian Amazon: The view from the farm. *Human Organization* 52(1):14-24.
- Moran, E. 1981. *Developing the Amazon*. University of Indiana Press, Bloomington.
- Uhl, C.; Buschbacher, R. and Serrão, E. A. 1988. Abandoned pastures in Amazonia; 1: Patterns of plant succession. *J. Ecol.* 76:663-681.