

Primera aproximación a la problemática del desarrollo en la microrregión Andino Central de Piura

Grégoire ETESSE

RESUMEN

La Sierra de Piura es una frontera ecológica entre los Andes peruanos y los ecuatorianos. Posee paisajes únicos en la vertiente occidental peruana de la cordillera. No ha heredado las grandes infraestructuras andinas, como redes primarias y secundarias de irrigación, o los andenes.

Las unidades de producción presentan una diversidad productiva muy amplia que va desde el cultivo del arroz hasta la ganadería extensiva de altura, pasando por una serie evolutiva de sistemas de producción con articulación relativamente floja entre agricultura y ganadería, combinando cultivos de cereales y menestras de secano con plantaciones y praderas bajo riego.

Si bien es cierto que hay un proceso de diferenciación socioeconómica -que se origina o se acelera con la liquidación de las haciendas- entre unidades de producción, dominan las relaciones de cooperación. Aquí la unión no nace de la necesidad de controlar simultáneamente diferentes pisos ecológicos - una familia ampliada lo logra sola- ni de la necesidad de acondicionar vertientes para la irrigación. En cambio, la necesidad de protegerse contra los robos explica en gran parte el surgimiento y el éxito de las rondas campesinas.

PALABRAS CLAVES: Perú - Sierra de Piura - Zonificación - Evolución - Sistema de producción - Rondas campesinas - Diagnóstico -

RESUME

La région montagneuse de Piura est une frontière écologique entre les Andes péruviennes et équatoriennes. Les paysages y sont uniques par rapport au reste du versant occidental péruvien. Elle n'a pas hérité des grandes infrastructures andines que sont les réseaux primaires et secondaires d'irrigation et les terrasses de culture.

Les unités de production présentent une large diversité productive qui va de la culture du riz à l'élevage extensif d'altitude, en passant par une gamme évolutive de systèmes de production où le lien entre agriculture et élevage est assez lâche, combinant cultures pluviales de céréales et de protéagineux avec des plantations et des prairies irriguées.

Malgré l'existence d'un processus de différenciation socio-économique entre les unités de production - qui trouve son origine ou s'accélère avec la disparition des grandes propriétés - les relations de coopération prédominent. Dans ce cas, l'organisation sociale ne naît ni du besoin de contrôler simultanément différents étages écologiques - une famille élargie y parvient aisément - ni de celui d'aménager les versants pour l'irrigation. En revanche, le besoin de se protéger contre les vols, en particulier de bétail, explique en grande partie l'apparition et le succès des rondes paysannes.

MOTS - CLES : Pérou - Andes de Piura - Zonage - Evolution - Système de production - Rondes paysannes - Diagnostic -

ABSTRACT

The highlands of Piura constitutes a zone of ecological boundaries between Peruvian and Ecuatorian Andes. Natural scenarios are unique in western slope of Peruvian mountains. We cannot find the technological inheritance of Andean culture such as terraces or complex irrigation systems.

The production units present a wide diversity such as rise farming, extensive highland livestock raising and series of combined systems.

Being true that the area faces a high socioeconomic differentiation (emerged and accelerated by the elimination of haciendas), cooperation relationships are dominant. The links does not come from the need of controlling ecological floors (an extended family can reach them alone), neither the slope arrangements for irrigation. The requirements of social protection against robbery explain in great deal the succesfull emergence of "rondas campesinas".

KEY WORDS: Peru - Andes - Zonas - Evolution - Farming system - Peasant organization - Diagnostic -

INTRODUCCION

La sierra central de Piura es una región montañosa, muy accidentada, no es muy extensa pero sí bastante poblada. Es necesario entender cómo funciona su economía, y por qué siguen bajos el nivel de vida y la integración económica, a pesar de que sus pobladores están "empapados de la cultura nacional".

El proyecto de investigación que la Universidad Católica y el ORSTOM vienen desarrollando en la sierra central de Piura, obedece a la metodología siguiente:

- 1986-87: Reconocimiento general de la microrregión (Los informes y ensayos de los geógrafos Roux, Bernex y Córdova, están en vísperas de ser publicados; haremos referencia al "Informe 1ra fase",

- 1988-89 : Diagnóstico socio-económico,
- 1990 : Planteamiento de un(os) proyecto(s) de desarrollo.

Sobre la base del barrido efectuado en la primera fase, se han seleccionado seis caseríos según un criterio de ubicación respecto a las zonas ecológicas y según un criterio de logística. En Octubre de 1988 se llevó a cabo un minicenso en ellos, y se inició un seguimiento agronómico de una muestra de unidades de producción familiares. El análisis y los comentarios acerca de los resultados del minicenso (encuesta básica para la segunda fase), los explica J. C. Roux en otro artículo de esta edición.

Si bien es cierto que la sierra central de Piura constituye un conjunto geográfico de contraste con relación a las regiones costeñas, no significa que los criterios de homogeneidad lleguen a borrar la fuerte diversidad interna. El presente artículo es un intento de exponer nuestras hipótesis y presentar algunas conclusiones intermedias; consta de dos partes, la primera enfoca la situación actual y trata de las heterogeneidades ecológicas y técnico-económicas entre unidades de producción; mientras la segunda pretende explicar la dinámica del desarrollo, basándose sobre la diferenciación histórica.

SITUACION ACTUAL

El Medio geográfico

Es característico de los Andes del norte del Perú el recibir dos influencias atmosféricas específicas. Por el este, debido a las bajas altitudes de la cordillera, penetra la influencia amazónica(1) a la vertiente atlántica. Por ejemplo, las "lluvias de San Francisco" se inician desde setiembre; pero generalmente el 80% de las precipitaciones anuales se presenta entre diciembre y abril(2). Desde el oeste llega la influencia de la corriente del niño(1); el año 1983 fue un año muy "copioso" en toda la microrregión, y particularmente marcado en la vertiente occidental. La sierra de Piura marca una frontera natural entre los Andes peruanos y los Andes ecuatorianos. Bernex ha evidenciado una fuerte variación interanual de las precipitaciones, pero es importante relativizar: durante el año más seco desde 1965, en la estación más seca se ha registrado 300 mm. Aquí es desconocida una sequía absoluta o prolongada. En cambio hay lluvias torrenciales que provocan graves daños como inundaciones, huaycos, derrumbes, pérdidas de cosechas por exceso de agua, corte de las comunicaciones, etc...

La deforestación, debido a la ampliación de la frontera agrícola y la tala para leña, alcanza niveles irreversibles. Como consecuencia directa se pierde materia orgánica cuantitativa y cualitativa (frutos, leña, madera noble, abono verde). Así, indirectamente, se pierde fertilidad. Los suelos deforestados, sobrepastoreados, y desprovis-

tos de infraestructuras de conservación son sujetos a la erosión mecánica. Es el caso de la meseta andina y del área de secano, donde los suelos cultivados pueden alcanzar pendientes superiores al 70%. Por más primitiva que parezca la infraestructura de riego (la acequia más larga tiene 12 Km. y capta alrededor de 100 l/s) permite crear un espacio con humedad y cobertura vegetal del suelo, efectivas todo el año.

La microrregión dispone de dos carreteras de penetración. Su construcción ha reforzado la supremacía comercial de los pueblos y dinamizado los caseríos ubicados en su recorrido. Pero este impacto debe asumirse relativamente debido a las fuertes lluvias que interrumpen el tránsito durante varios meses.

Para determinar zonas con problemática homogénea es preciso cruzar dos criterios importantes: la diferenciación en pisos ecológicos y la densidad de las redes hidrológicas y de regadío. El esquema adjunto ubica las diferentes zonas. La primera discriminación zonal considera cada cuenca separadamente; por un lado distinguimos la vertiente occidental (hacia el río Piura), que dividimos en cinco zonas; por otro lado tenemos una parte de la cuenca del río Chira, la meseta andina (1 zona) que alimenta el río San Pedro y la cuenca del río Quiroz, con tres zonas.

Del Oeste hacia el Este, definimos las siguientes zonas para las cuales señalamos el promedio anual de las precipitaciones y el aprovechamiento:

- ZONA 1 - campo abierto en terrazas aluviales de fondos de valle (piso yunga)**
300 mm.
—> cultivos bajo riego; los anuales (arroz) ocupan la mayor área;
- ZONA 2 - bosque caducifolio(3) en vertientes secas y/o abruptas**
300 - 600 mm.
—> leña y madera + reserva agrícola
- ZONA 3 - campo cerrado en vertientes de ríos o quebrada con agua**
700 - 1200 mm.
—> cultivos bajo riego; los permanentes ocupan la mayor área (café, plátano, caña de azúcar, invernadas, etc)
- ZONA 4 - campo abierto y monte en vertientes secas y/o abruptas**
500 - 700 mm.
—> cultivos (anuales) de secano
—> pastos, leña + reserva agrícola
- ZONA 5 - "montaña" o bosque perennifolio(3) siempre verde**
1200 mm + 150 días de neblina
—> leña y madera + reserva agrícola
- ZONA 6 - meseta andina y páramos**
800 mm + 30 días de heladas
—> pastos de temporal + praderas inundables
+ cultivos (anuales) de altura.

ZONA 7 -campo abierto y monte en vertientes secas

500 mm

—> cultivos (anuales) de secano

—> pastos, leña + reserva agrícola

ZONA 8 -estrechos vertientes en agua

500 mm.

—> cultivos bajo riego

ZONA 9 -campo cerrado en terrazas aluviales de fondos de valle

400 mm.

—> cultivos bajo riego; la mayor área la ocupan los permanentes.

Estructura y funcionamiento de las unidades de producción

Al analizar los datos del minicenso, J.C. Roux pone de manifiesto que la diferenciación espacial repercute a nivel de la organización de las unidades de producción. Por lo tanto esbozaremos los sistemas de producción de las unidades estudiadas en cada uno de los caseríos seleccionados, a fin de dar cuenta de la diversidad productiva de la microrregión. Luego enfocaremos los criterios que ilustran las características comunes.

Por priorizar el trabajo en la sierra misma, no hemos abarcado los valles yunga, donde se produce arroz; es un vacío por llenar. Una buena razón para ello es que campesinos de pueblos y caseríos quechuas son dueños de buena parte de las tierras calientes.

a) Diversidad de los sistemas de producción

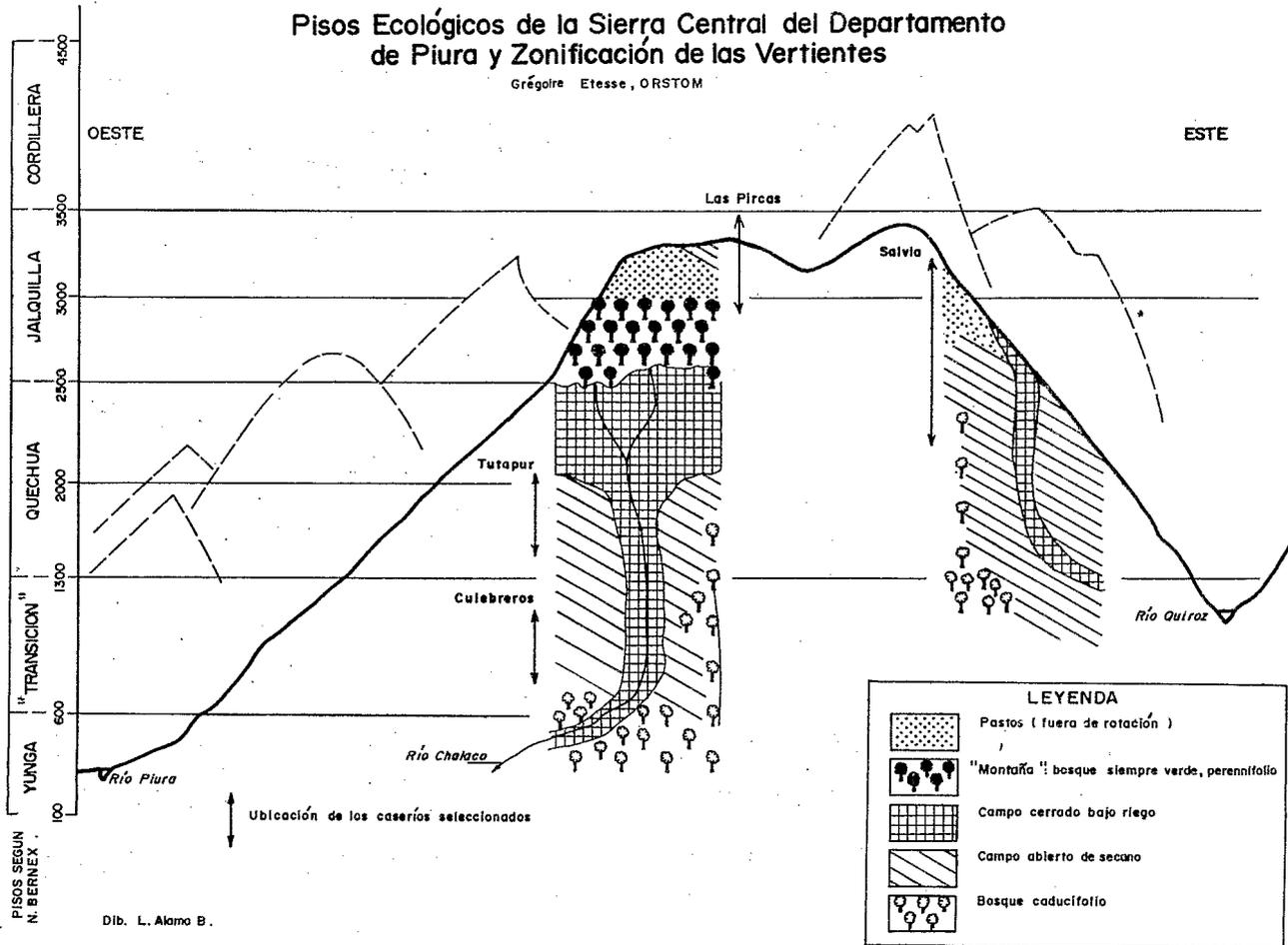
En la cuenca del río Piura existe una continuidad agrícola tanto a nivel de los paisajes como a nivel de las unidades familiares. Todos los agricultores tienen acceso a parcelas de riego y a parcelas de secano. La superficie de secano rara vez supera a la de bajo riego.

El caso de Culebreros, 1200 msnm, zonas 2,3 y 4.

Toda la superficie de secano es sembrada con maíz. Se trata, pues, de un monocultivo. Todas las labores se efectúan con herramientas manuales, el dueño en la parcela utiliza "fuerza", sinónimo del ayni sur-andino. El área de maíz por familia no es de más de 2 hectáreas, tampoco se suele esparcir ningún tipo de abono y el producto es autoconsumido, en choclo o maduro. El maíz duro es sembrado cuando la altura es inferior a 1000 msnm. Por encima se suele cultivar variedades de maíz amiláceo. Los tallos, los come el ganado durante la estación seca en la parcela misma. Los animales pastan además en el monte comunal o privado.

Pisos Ecológicos de la Sierra Central del Departamento de Piura y Zonificación de las Vertientes

Grégoire Etesse, ORSTOM



PISOS SEGUN N. BERNEX

Dib. L. Alamo B.

LEYENDA

-  Pastos (fuera de rotación)
-  "Montaña": bosque siempre verde, perennifolio
-  Campo cerrado bajo riego
-  Campo abierto de secano
-  Bosque caducifolio

Familia y comunidad campesina

Bajo riego hay plantaciones de caña de azúcar, de café bajo la sombra de los plátanos, de cítricos u otros frutales, y sembríos de yuca y hortalizas (ajo, cebolla, etc). La presencia de "inverna" o pradera regada, a menudo asociada al faique (*Acacia macracantha*) indica el espacio reservado a la ganadería. No se observa alguna sucesión estricta entre estos cultivos plurianuales.

Existe una aparente homogeneidad entre unidades de producción en cuanto a la composición de sus parcelas y al abanico de los cultivos posibles. Nuestro siguiente paso será estudiar el desarrollo diferencial de la ganadería y de los productos comercializados. Aún no conocemos los rendimientos porque la campaña agrícola no concluye.

El caso de Tutapur, 1900 msnm, zonas 3 y 4.

El manejo del área bajo riego es similar, pero ya no se producen cítricos, ni plátanos de seda; encima de 1600 msnm el café no llega a madurar; más bien hay lúcumos, nogales, etc. En cambio se vuelve más complejo el sistema de cultivo de secano. El maíz es más "lerdo" que en Culebreros (más de un mes de atraso), los campesinos siembran entonces trigo y cebada, en rotación con la arveja y el frijol. La agricultura de yunta es la regla para la preparación del suelo. La herramienta usada es el arado de palo, con una reja de fierro. Cabe preguntarse por qué la articulación agricultura- ganadería es mayor que en el piso inferior. Pero no se practica aquí tampoco el parqueo nocturno. La utilización de abonos químicos se ha generalizado para los cultivos de cereales.

El caso de Las Pircas, 3200 msnm, zona 6.

La extensión de los pastos es característica de la meseta andina. Todos los campesinos crían animales, pero sólo unos pocos (2 de los 47 censados) poseen más de 10 reses o 50 ovinos. El criterio determinante ha sido la apropiación unilateral de las pampas inundables cuando fue desmantelada la hacienda. En efecto, el cauce mayor (inundable) del río San Pedro es una inmensa pradera húmeda que produce forraje en tiempo de seca. En cambio los pastos comunales sufren de la falta de agua y del sobrepastoreo. El desarrollo vial ha restringido el mercado de acémilas, sin embargo, a nivel local, siguen siendo el principal medio de transporte, irremplazable cuando las avenidas cortan las carreteras y enlodan los caminos. La zona 6 es famosa por su cría de mulas.

En cuanto a los cultivos, la mayor parte de los campesinos alternan los siguientes cultivos: trigo, cebada, maíz, papa, oca, olluco y arveja. Hay numerosos manantiales pero con poquísima agua. Los cultivos de papa y hortalizas son priorizados, ubicados en solares o en alternancia con cultivos de temporal. Los agricultores se encuentran con dos problemas: las heladas y la baja fertilidad del suelo. Se ha generalizado el uso de abonos químicos para la papa y los cereales.

El caso de Salvia, 2600 msnm, zonas 7 y 8.

La ganadería, como en Las Pircas, representa el grueso de los ingresos familiares aunque en menor grado. La principal traba al desarrollo ganadero radica en la escasez de forraje durante la estación seca. Cada año los ganaderos anticipan la penuria al conservar sólo los animales que las invernadas y los rastrojos podrán alimentar.

Matalacas, antigua hacienda a la cual pertenecía Salvia, es considerada como el granero de Chalaco. Efectivamente, en este ámbito se practica la siguiente rotación de secano:

trigo → arveja y/o frijol → cebada y/o maíz y/o
tubérculos sin uso de fertilizantes.

El suelo es preparado con arado de yunta. Los rendimientos en maíz son de 1 a 15 hasta de 1 a 25, para el trigo de 1 a 10. Pero es difícil estimar la producción por hectárea, porque las densidades de siembra son muy variables. Por ejemplo, 30 Kg. de semilla de maíz en una hectárea producen 600 kg., 60 kg. de semilla de trigo en una hectárea producen 700 Kg.. Como se señala líneas arriba, la vertiente oriental tiene poca agua de riego, la cual sirve para regar huertas (papa, ajo, hortalizas, plantas medicinales y aromáticas).

b) Características comunes

El estancamiento relativo de las fuerzas productivas

Desde el punto de vista fitotécnico, no hay cambios notables: el impacto de los modernos "paquetes tecnológicos" sigue siendo modesto. La agricultura manual (huertas bajo riego, monocultivo de maíz) y de yunta (cultivos anuales en rotación) se mantiene desde hace siglos. La presión demográfica no provoca modificaciones técnicas: sólo se amplía la frontera agrícola con cultivo de secano hacia terrenos más empinados cubiertos de bosques.

Por otra parte la distinción entre riego y secano no debe ser rígida. Parece existir una flexibilidad de las prácticas campesinas que consiste en sembrar cultivos de temporal, en áreas dotadas de acequias de regadío.

El espacio de la ganadería

En el ámbito microrregional, y en particular en la meseta andina, sería provechoso cotejar la carga animal por unidad de superficie antes y después de la parcelación de las haciendas. Sea lo que fuere, el fenómeno del sobrepastoreo es general,

acarreando el deterioro cuantitativo y cualitativo de los pastos y una mayor sensibilidad a la erosión. El capital, siendo inmovilizado bajo forma de ganado (con el papel de seguro y ahorro), no sirve para inversiones productivas (mejoramiento de pastos, construcción de cercos, etc). La parcelación desigual de las haciendas podría ser uno de los factores explicativos.

Las crianzas de corral conciernen casi todas las explotaciones agropecuarias. No es difundida la crianza de cuyes, ni de conejos. La crianza de cerdos es orientada hacia la producción de manteca. Las ovejas abastecen la economía familiar de carne y lana, y es el vector de una transferencia de fertilidad mediante acumulación en los corrales (parqueo nocturno). Sucede lo mismo con el ganado vacuno, que además desempeña el papel de capital fácilmente movilizable.

Dificultades para la comercialización

La existencia de vías de comunicación es decisiva para la comercialización. Efectivamente, productos como la naranja, el limón y el plátano no soportan demora entre la cosecha y el consumo. Por otro lado la fruta requiere de buenas condiciones de transporte para no malograrse.

La otra razón que limita el potencial productivo para el mercado es la dependencia del productor frente a los transportistas. Estos no sólo están en posición de monopsonio (comprador único), sino que a veces ni siquiera aceptan comprar. O sea prefieren cobrar un simple flete, obligando entonces al productor a desplazarse y a afrontar a las molestias de la comercialización.

Lógicas campesinas

Lograr el autoabastecimiento es un objetivo común a todos y que los conduce a producir panllevar para el autoconsumo. Lograr excedentes para la venta es también un objetivo común pero no todos lo van a alcanzar de la misma manera, ni con el mismo éxito. Cumplen con esta meta sembrando más panllevar que lo necesario para el diario; sembrando productos para el mercado (café, cañazo, cacao); desarrollando la ganadería. Para conseguir dinero algunos deberán vender su fuerza de trabajo a los que han acumulado medios de producción en el caserío, en la microrregión y sobre todo afuera. O sea, deberán migrar.

TRANSFORMACIONES DE LA AGRICULTURA MICRORREGIONAL

De los Primeros Agricultores a los del Siglo XX

La sierra de Piura está experimentando un fuerte crecimiento demográfico jamás alcanzado en su historia. Antes de los transtornos causados por la conquista

española, las densidades de población en este medio sub-tropical eran bajas (4). El aprovechamiento de los recursos de la sierra de Piura no habría permitido un mayor desarrollo de los pueblos que allí vivían ¿Por qué? ¿Cómo reaccionaron estos pueblos a la influencia de los hombres venidos de la costa o de los Andes del Sur?.

Por el carácter tropical de su clima y vegetación, es tentador asemejar gran parte de la sierra de Piura a la ceja de selva. He aquí la siguiente hipótesis: la agricultura de roce y quema —completada por la domesticación de tubérculos y animales andinos, y apoyándose en la complementación entre pisos ecológicos— no habría “agotado” el ecosistema. Esto contrasta con su fugacidad en los Andes no tropicales. El desarrollo desde el horizonte Chavín se basa en una revolución agro-hidráulica, que poco abarcó la sierra de Piura por reunir condiciones diferentes al resto de los Andes peruanos, que detallamos a continuación:

- 1- pocas son las reservas hídricas de altura (lagunas, ríos, nevados);
- 2- Los bosques proporcionan fertilidad en forma estable, aun con densidad de población de 20 hab/Km²,
- 3- la distancia entre pisos ecológicos es corta, y entonces una misma familia puede fácilmente valorizar recursos ubicados a diferentes alturas.

Dicho sea de otra manera, una organización comunitaria no era necesaria para que un grupo humano prospere. Los habitantes de la provincia de Caxas o Guayacundos (5) cultivaban maíz, menestras, yuca, frutales, tubérculos y quinua en las alturas y además controlaban rebaños de camélidos en los páramos o en la meseta de los Altos. A. M. Hocquenghem plantea que los Guayacundos son de afiliación jívara, y que aquéllos habrían experimentado la influencia de los andinos quechua hablantes del imperio Huari -Tihuanacu-.

La influencia de la ingeniería incaica fue incipiente; construyeron algunos andenes a lo largo de rutas estratégicas. La introducción de la labranza profunda con chaquitacla hizo necesarias infraestructuras antierosivas. Durante cuatro generaciones pese a las guerras —de conquista o civiles— la jerarquía inca organizó la construcción de caminos y la artificialización de laderas. Si no se difundió más esta “revolución” (andenes, chaquitacla, ampliación de la superficie bajo riego, nuevas semillas, ...), fue por que se truncó con la llegada de los españoles.

Los conquistadores no encontraron metales preciosos ni tampoco mano de obra para explotar, según indican las referencias sobre el bajo número de tributarios. Trajeron materiales biológicos y técnicos, cuyo potencial pudo expresarse —en la zona estudiada— sólo con la llegada de colonos europeos e indígenas desplazados (caso de silahua). La diferenciación socioeconómica entre españoles se acentuó en desmedro de los indios a través de instituciones como las encomiendas, las reducciones y las haciendas. Las haciendas serranas exportaban fundamentalmente productos pecuarios: reses, queso, acémilas, cuero y sebo de cabras. La ausencia de obrajes durante la colonia es el claro indicio de la escasez aguda de brazos.

Durante la colonia y la república se extendieron las haciendas, despojando a los indígenas (6) e imponiendo relaciones serviles mediante el yanaconaje. Los

hacendados desarrollaron la ganadería, por lo tanto privilegiaron la producción forrajera (invernas) a la de panllevar, agudizándose, a partir de fines del siglo XIX, las contradicciones sociales. Poco a poco la relación de fuerza se volvió favorable a los campesinos. Muchos terratenientes optaron por venderles sus fundos. Por otro lado, en la costa y en el extranjero, los medios de intercambio y de producción experimentaron un acelerado desarrollo: los barcos metálicos interoceánicos, el ferrocarril y la segunda revolución agroindustrial hicieron insoportable el diferencial de productividad, lo cual liquidó el latifundio serrano. El decreto-ley de reforma agraria de 1969 no hizo sino ratificar y finalizar esta desestructuración.

En la Cuenca del río Piura, las haciendas desaparecieron desde el siglo XVIII. En cambio, en la cuenca del San Pedro y del Quiroz, perduraron hasta el siglo XX (1) debido a una especialización ganadera, siendo más fácil de implementar del lado de Ayabaca (zonas 6 y 7) por sus condiciones naturales y sociales. Al repartirse las tierras regadas y cultivadas, los campesinos dejaban los pastos de temporal y los montes bajo la denominación de "comunidad". El acceso a estos recursos es libre. Al que roza una parcela se le otorga el usufructo, que es hereditario. Después de un proceso de apropiación privada, actualmente, las comunidades campesinas reconocidas tienden a reforzar su control sobre este patrimonio. Que haya sido precoz o tardía, la liquidación de las haciendas originó o aceleró las desigualdades de hoy.

Los campesinos transformaron las invernas del hacendado en huertas (tipo "campo cerrado" de las zonas 3 y 9). Reconstituyeron la asociación entre árboles frutales, guineos y la yuca, las hortalizas, la arracacha, el yacón, etc. La lógica campesina es maximizar la producción de calorías y proteínas alimenticias con relación al factor escaso, en este caso el agua de riego. El hacendado seguía una lógica capitalista; su única inversión era el mantenimiento del ganado y de las invernas—lo cual requería poca mano de obra—y dadas las distancias la ganadería ofrecía la mejor valorización por sol invertido.

La crisis actual

a) Demografía (7)

Los datos públicos muestran un aumento de la población en toda la microrregión. Se debe a la fuerte natalidad, lo cual a su vez, es ocasionado por la fuerte fertilidad de las mujeres. Los resultados del minicenso confirman esta conclusión. La consecuencia del aumento de la población es una mayor presión sobre las tierras, que se traduce por la minifundización para una gran mayoría de las unidades productivas y por una concentración para un número reducido.

b) Ampliación de la frontera agrícola

Durante siglos, la ampliación de la frontera agrícola ha permitido aliviar la presión demográfica (la corta edad de numerosos caseríos periféricos lo atestiguan).

Hoy, aún se logra este objetivo pero en forma cada vez más marginal y más peligrosa para el equilibrio ecológico; la sociedad rural mediante el roce y quema, sin respetar un ciclo mínimo para la reproducción de la biomasa, está "agotando" el ecosistema. El crecimiento demográfico no se ha acompañado de un crecimiento de la productividad del trabajo. Es más, la ampliación de la frontera agrícola significa una baja de la productividad del trabajo, debido a que las tierras ganadas son más penosas para rozar y cultivar, y porque en un sistema productivo tradicional, toda destrucción de biomasa repercute en los rendimientos a largo plazo.

c) Los cuellos de botella

Los ganaderos tienen problemas con las enfermedades (parasitosis en la mayoría de los casos). Asimismo, los agricultores se sienten desarmados a la hora de luchar contra las plagas que amenazan sus cosechas. Estos hechos parecen alcanzar mayor relevancia en los últimos quince años. La técnica logra incidir en las causas inmediatas responsables de estos males, a condición de "pagar el precio". No interpretamos dichos ataques a la producción agropecuaria sino como las manifestaciones de una crisis más profunda. Las enfermedades no son las únicas razones de la disminución de productividad. Erosión, escasos o nulos abonos orgánicos o minerales conducen a la degradación de la fertilidad. La sobrepoblación animal genera un deterioro de los pastos y por ende un deterioro de la alimentación y de la salud del ganado. Lo cual implica una producción inferior de bosta, o sea menos abono de corral para los cultivos, cerrándose el círculo de degradación general del sistema de producción.

En resumen, los problemas técnicos de fondo son dos: la falta de forraje para asegurar una adecuada alimentación de los animales, y la no reproducción de la fertilidad en la mayoría de las parcelas.

Los problemas vertidos no deben enfocarse solamente desde el punto de vista de las disciplinas técnicas: su origen está en relación con el funcionamiento de la sociedad.

d) La diferenciación socioeconómica y las migraciones

Después de hacer hincapié en las enfermedades de los cultivos y de los animales, nos preocupan las enfermedades que sufre la población rural; los niños son los primeros afectados. Ahí donde la población es dispersa y alejada, pobre e inorganizada, los servicios básicos de salud no se cumplen a cabalidad, tampoco los de educación, de comercialización, de seguridad, de justicia, etc.

Los campesinos lograron una reforma agraria mucho antes del 70, al adquirir y parcelarse las haciendas, pero cayeron en la dependencia de los transportistas y comerciantes. Una diferenciación socioeconómica se aprecia entre comerciantes de los pueblos y campesinos de los caseríos, acentuada por el intercambio desigual entre los productos agropecuarios y los manufacturados, y acentuada también por un desigual acceso al crédito.

La "válvula de seguridad" del sistema agrario microrregional vino a ser la migración. De ser internos, los flujos migratorios se volvieron externos; primero los movimientos eran temporarios, luego definitivos; primero hacia las haciendas costeñas, luego hacia las ciudades también costeñas, hoy en día el polo de atracción es la caja de selva y la selva.

La sociedad rural de la sierra central de Piura se hunde en una crisis de no reproducción del medio ni del hombre. Deforestación y erosión por una parte, pobreza y migración por otra son indicadores manifiestos de ello. Acontecimientos climáticos como el fenómeno del Niño o político-económicos (inflación, "paquetazos") revelan que los márgenes de resistencia para una gran mayoría ya se han esfumado.

Perspectivas

a) Potencial a nivel técnico

Existen soluciones inmediatas a problemas de enfermedades y de baja de la fertilidad del suelo. El alto costo de los productos veterinarios, fitosanitarios y fertilizantes hace que pocos campesinos acudan a éstos, aun cuando las condiciones de crédito sean ventajosas. No olvidemos que estos insumos vuelven más dependiente la producción agropecuaria y que su impacto ambiental es a veces negativo. Para resolver las causas profundas de los problemas, y no sólo sus manifestaciones últimas, existen soluciones adaptadas y reproductibles; algunas ya son realidad en la sierra de Piura.

El desarrollo de la articulación agricultura-ganadería

La sanidad pecuaria depende mucho de un adecuado abastecimiento forrajero. Para llegar a ello, es fundamental desarrollar la articulación entre agricultura y ganadería. ¿Cómo?

- Reforzando y generalizando la asociación gramínea-faique en las zonas 3-4 y 7-9;
- Promoviendo asociaciones análogas en los pisos superiores; el Pajul (*Erythra sp.*) ya sirve de cerco, de forraje y existe una variedad con fruto comestible;
- Sembrando leguminosas forrajeras herbáceas (hemos visto una parcela de alfalfa en Las Pircas y trébol en las praderas de Sto. Domingo);
- Investigando por qué se abandonaron asociaciones o rotaciones en los cultivos de secano;
- Mejorando la calidad de las reservas de "tayara", cortando y almacenando los tallos del maíz;
- Sistematizando el parqueo nocturno cuando se sueltan los animales en los pastos o en el monte.

“Arborización”

Los habitantes de las zonas 4, 6 y 7 son conscientes de la necesidad de plantar árboles, es más, ya lo están haciendo. Se ubicó un agricultor de Las Pircas que ha creado un ámbito de 1 ha. de 10 parcelas cerradas con cortinas cortaviento y arbustos. Gracias a ello logra proteger sus cultivos de papa, e incluso de maíz, de la helada. Es costumbre sembrar árboles cerca de las casas y en los solares, algunos habitantes de Salvia están multiplicando esta práctica para tener leña a la mano (7).

Los colegios de Pambarumbe y Paltashaco tienen almárgicos con especies arbustivas nativas y algunas introducidas; ya obtuvieron una parcela comunal para reforestación.

Todo programa de reforestación debería ampliar esta toma de conciencia y apoyarse en ella. No es el caso del vivero ministerial de Chalaco que sólo proporciona plántones de eucaliptos; los mismos que a los 10 años son objetos de enfermedades. Existen muchas especies nativas interesantes para la artesanía y la carpintería, otras sirven como forraje, como cercos, como plantas medicinales, como insumos para teñir el hilo y otras producen frutas comestibles (1). Se deben investigar las especies susceptibles de ser empleadas para el área de secano; el árbol limita la erosión. Sea lo que fuere la primera medida ha de ser la preservación de los bosques aún existentes. Por ejemplo la comunidad campesina de Simiris tiene delimitado un sector donde es reglamentada la tala. No se trata de crear reservas naturales, pero sí de optimizar la explotación sin comprometer la reproducción. Por ello preferimos la palabra “arborización”, que no excluye ni la agricultura ni la ganadería.

La construcción de infraestructuras

Otra manera de luchar contra la erosión es ampliando la frontera agrícola bajo riego. Los campesinos lo hacen por iniciativa propia, cada vez que organizan faenas para la limpieza de los canales, construyen nuevas acequias o estanques, cuando revisten con cemento para disminuir las pérdidas. Es necesario estudiar la factibilidad de microrrepresas.

Los campesinos suelen sembrar la yuca en unas pozas de fondo horizontal; en los sembríos de cereales en Salvia, se hacen unos surcos profundos cada 10 metros aproximadamente, en curvas de nivel. Cavar zanjas de infiltración en el área de secano es una idea que los campesinos no concretan por razones de mano de obra y de rentabilidad a corto plazo de la inversión. Es importante encontrar formas para incentivarlos, pues el espacio entre dos zanjas puede convertirse en una terraza.

b) Potencial organizativo

Relativicemos el significado de las comunidades campesinas, porque muy a menudo han sido fomentadas por razones ideológicas por los indigenistas de los

años 20, y no nacieron de una necesidad intrínseca de unirse para un mejor manejo del medio. Sin embargo, el no ser una unidad de producción no le impide ser interlocutor directo del gobierno y de las instituciones de fomento; deben manejar su propio proyecto de desarrollo, implementando y coordinando una multitud de pequeñas tareas.

Es necesario que los comités de regantes se reactiven. Proponemos una organización de los comités de acequias a nivel de subcuencas y de cuencas. Se está realizando un inventario de la red de regadío de los distritos de Santo-Domingo y Santa Catalina de Mossa, que involucra las juntas de usuarios.

El trabajo asalariado es poco difundido en lo que a tareas agrícolas se refiere. La gente se autodenomina "peón". A menudo se trata de "fuerza", se dice cuando una persona trabaja para un vecino un día en devolución o en adelanto de una jornada de trabajo en su favor(9). La fuerza se practica en grupos de parentesco o compadrazgo; es un factor de cohesión social. La "minga" viene a ser una faena que deben cumplir todos los vecinos de un caserío para una obra de interés colectivo. Estas costumbres antiguas siguen vigentes en la sierra de Piura. Cabe preguntarse sobre su futuro si se profundiza la diferenciación socioeconómica intracomunal.

Por último, debemos mencionar las famosas rondas campesinas. En la sierra de Piura han aparecido desde 1984, con el propósito de proteger a los animales, las cosechas y todo tipo de bienes contra el robo. Han cumplido perfectamente su rol, a tal punto que se están desactivando en varios lugares. Por otro lado, se han dotado de una organización a nivel zonal, distrital y casi microrregional (10). Las rondas han sido legitimadas, y tienden a convertirse en la entidad representativa del campesinado. Saber si las rondas podrían manejar una estrategia de desarrollo propia depende de la buena comprensión de la dinámica rondera. Investigadores en ciencias sociales deben contribuir en la respuesta a preguntas como: ¿Por qué han surgido recién en la década del 80? ¿Cuál es la relación con la crisis del agro? ¿Qué relación guarda con el fenómeno del Niño del 83? ¿A qué se debe la generalización de los robos? ¿Es un fenómeno reciente y local?.

La organización relativamente incipiente pero prometedora deberá manejar también proyectos alternativos de consumo, de comercialización y de transformación de la producción agropecuaria. Ya existen experiencias que merecen ser fortalecidas y reproducidas; huertas escolares de Pambarombe, tambos comunales de Santo-Domingo, viveros forestales, instalación de molino de granos en San Pedro y en Arenales. Creando valor agregado localmente, se crea nuevas fuentes de ingreso y de trabajo, luchando así contra el subempleo rural.

CONCLUSION

Cuando se menciona la agricultura piurana, se suele pensar en el desarrollo de la costa, que muy a menudo es tomado como modelo. Si bien existe una acumulación de medios de producción y se han alcanzado niveles de productividad elevados, no se debe soslayar la vulnerabilidad de este modelo de desarrollo. Con la meta de

reducir las múltiples dependencias, es preciso enfocar la problemática del desarrollo con una dimensión regional. Las fuertes lluvias de este año ponen de manifiesto las limitaciones de las represas que no han logrado evitar inundaciones en el valle del Chira. Por otra parte la situación de los trabajadores eventuales es una bomba de tiempo.

La sierra debería considerarse como prioridad para las políticas de desarrollo. Una sierra verde y arborizada significa cabida para más campesinos. Aumentaría y se regularía el abastecimiento en agua de riego, en productos de panllevar, en carne de res, en madera, etc, en beneficio propio y para otras regiones.

La sierra de Piura es dotada de importantes recursos agrosilvopastoriles y goza de una dinámica social alentadora. Esta microrregión produce un amplio abanico de cultivos y plantaciones, combinándose los de riego y los de temporal a nivel de cada unidad de producción. La ganadería cobra más importancia al aumentar la altura, sin embargo su articulación con la agricultura no lleva a optimizarse. La transferencia de fertilidad mediante la ganadería permitiría contrarrestar la degradación acelerada de los suelos. Un mayor hato implicaría, por otra parte, cercar las parcelas y los pastos, o sea plantar árboles, produciéndose así mayor fertilidad, más forraje, leña y madera.

Una mayor integración entre agricultura y ganadería es una de las llaves para mayores ingresos inmediatos y capitalización futura al alcance de una mayoría de campesinos. En ciertos casos puede ser necesario democratizar el acceso a los pastos.

La ampliación de la frontera irrigada debe ser otro medio para el desarrollo agrario, para la producción de panllevar primero y luego de cultivos forrajeros. Si la relativa riqueza del medio en agua y biomasa (comparando con el resto de la vertiente occidental de los andes peruanos) no hizo necesario el desarrollo hidráulico en la sierra de Piura; hoy, en cambio, la presión social y la degradación del medio ambiente hacen imprescindible el acondicionamiento de laderas. Esperamos que el dinamismo de las rondas campesinas será suficiente para impulsar e implementar tal transformación.

NOTAS

- (1) H. Córdova "La vegetación" 16 pp., en Informe 1ra Fase.
- (2) N. Bernex "El clima y su impacto ambiental", 20 pp., en Informe 1ra Fase.
- (3) Caducifolio = decíduo; ver N. Bernex y B. Revesz "Atlas regional de Piura", 1988, ver también L. Emperaire y B. Anaud "Végétation et flore" en Loja Préhispanique bajo la dirección de J. Guffroy.
- (4) Se hallaron asentamientos importantes en Frías contemporáneos de la cultura Vicús, relacionados con culturas del sur de Colombia. Comunicación de J. Guffroy. La influencia sur-andina alcanzó esta comarca durante el período Huari y de nuevo durante el siglo XV, con los Incas. El camino del Inca Quito-Cajamarca cruzaba las provincias incaicas de Huancabamba, Caxas y Ayabaca; cuatro generaciones incas colonizaron los alrededores del camino. Comunicación de A. M. Hocquenghem.

- (5) A. M. Hocquenghem "Los Guayacundos de Caxas y la sierra piurana. Siglos XV y XVI", no publicado. En los alrededores del cerro Mijal observó cultivos de "chocho" (*Lupinus mutabilis*), llamado "tarwi" en el sur-andino. El hecho que no lo sepan preparar en los Altos de Parihuana — a 3 horas de Mijal— sugeriría que aquí no se dio la influencia incaica.
- (6) M. Martínez, en "San Francisco de Cumbios: problemas agrarios en el común de los indios de la sierra de Piura (1645-1720)" explicita las modalidades de arrebatar sus tierras a los indios por los españoles.
- 7) J. C. Roux "Reporte final Primera parte" en Informe 1ra fase.
- (8) D. Hervé "Métodos y herramientas para un diagnóstico preliminar a las operaciones de desarrollo" en Ruralter, No 3, 1988, pp. 121-136.
- (9) H. Córdova "Organización social" 20 p., Informe 1ra fase.
- (10) N. Bernex "Las rondas campesinas", 7 p., Informe 1ra fase.