

ABANDONO DE UNA TECNOLOGIA ANDINA.  
EL CASO DE LOS ANDENES \*

Maribel Hernández S.

RESUMEN

*La Tecnología es un concepto dinámico, un producto histórico y social, adecuado a las necesidades de una sociedad que adopta una cierta forma de organización para hacer frente a los desafíos que plantea su medio ambiente. En los Andes, las instituciones sociales formadas han debido cumplir, entre otras funciones, el ser instancias coordinadoras de exigencias técnicas de producción, siendo los andenes, de alguna manera, la expresión material del funcionamiento de dicha organización, la capacidad colectiva de mantener o reproducir el sistema en que reposan. A partir de estas afirmaciones, la autora analiza el porqué del abandono de una práctica técnica y financieramente apropiada para la explotación agrícola en laderas, explicándolo a través de los puntos de ruptura que las instituciones sociales andinas contemporáneas presentan con el modelo original de organización, toda vez que opina que estos puntos no sólo explican su abandono, sino también imponen límites a las posibilidades de una rehabilitación exitosa de los mismos.*

ABSTRACT

*Technology is a dynamic concept, a social and historic product, adequate to the needs of a society which adopts some kind of organization to come with the challenges its environment status. The andean social institutions had to accomplish -apart from other functions- to be a coordinated instance of the technical necessities of production, being terraces, somehow, the material expression of its organization, the collective capacity to maintain or reproduce the system they rely on. From this assessments, the author analyzes the reason why the abandon of a technical practice and financially appropriated to the agricultural activities on hillsides from a study of the breaking points which contemporary andean institutions present, with the original model of organization, whenever her opinion is that these points explain not only the abandon, but impose limits to the possibilities of a successful rehabilitation.*

1. Introducción

Las páginas que siguen intentan señalar algunos puntos orientados a tratar de entender el significado que un sistema de andenes tiene en una organización social andina y, específicamente, dentro de la lógica de funcionamiento de la economía campesina, a partir de una reflexión sobre su abandono actual. El logro de este objetivo, pensamos, puede tornar más factibles y realistas las posibilidades de llevar a efecto cualquier esfuerzo encaminado a reconstruirlos parcial o totalmente.

Los desafíos que plantea el medio ambiente a una sociedad, y las formas de organización que ésta adopta para hacerles frente, conformando con el medio una unidad histórica, condicionan su demanda por respuestas técnicas susceptibles de utilizar en la evolución de sus actividades productivas y la satisfacción de sus necesidades. La técnica de andenes ha sido históricamente una tecnología apropiada al medio y la organización social andina y es, en cierta forma, la expresión material de su dinámica de funcionamiento. Lo que constituye sin

(\*) El presente artículo está basado en los capítulos segundo y tercero de la Tesina (Br) "Frontera Agrícola y Sistema de Andenes en una Comunidad Andina: Evaluación socio-económica de una rehabilitación (Comunidad de Laraos-Yauyos)" realizada por Maribel Hernández S. y Rosa Ana Saavedra B. y sustentada en setiembre de 1985, tesina que constituyó la cristalización de uno de los proyectos de investigación del Taller de Historia Económica y que fue posible efectuarse gracias al apoyo financiero de la Fundación CARE-PERU y el institucional del Proyecto TADES-CIUP.

embargo un problema ahora es saber si las terrazas pueden ser hoy una respuesta tecnológica a la necesidad de una ampliación de la frontera agrícola en la sierra, acorde con la estructura socio-económica de los espacios sociales implicados.

La vista de su abandono nos obliga a indagar sobre las causas de ello y esto nos remite a explicaciones de diversa índole, en las que prevalece el factor socio-económico. El proceso de desestructuración operado en los Andes a partir de la conquista y que continúa hasta hoy, así como el relegamiento sistemático de la región en el período republicano, son ciertamente factores que explican el abandono de andenes, pero también imponen límites a las posibilidades de su rehabilitación.

A un cierto nivel de desarrollo de la economía de las organizaciones sociales andinas corresponde, en buena medida, una determinada capacidad colectiva de mantener o reproducir el sistema en que reposa un andén. Si en estas organizaciones coexisten en mayor o menor grado la lógica de funcionamiento de la economía campesina andina y la de mercado, ¿en qué afecta ello lo apropiado o no que pueda ser la tecnología de andenes como forma de ampliación de la frontera agrícola en la región?

Entendemos por tecnología apropiada, aquella acorde con situaciones específicas, de bajo coste, que utiliza principalmente materiales y técnicas locales o fácilmente obtenibles, que soluciona una necesidad reconocida y que encaja con las actitudes y aspiraciones locales<sup>1</sup>. Sabemos que la tecnología de andenes es técnica y financieramente la más apropiada para la explotación agrícola de terrenos con pendiente acentuada. Lo que falta saber es si constituye hoy una respuesta viable con respecto al contexto socio-económico imperante en los andes o qué condiciones harían posible su adaptación a él.

La presentación del trabajo se ha dividido en seis secciones, incluyendo esta parte introductoria. La segunda y tercera

realizan una somera descripción del marco geográfico y ecológico de la región andina y la forma cómo las organizaciones sociales se han estructurado en él conformando una realidad dentro de la cual los andenes tienen sentido. La cuarta sección efectúa un breve análisis de los puntos de ruptura en el modelo original de funcionamiento de la economía campesina a partir de la penetración del mercado y otros cambios al exterior de ella, y la forma cómo el abandono de sistemas de andenes y acequias son una expresión visible de ello. Concluimos esta sección con el bosquejo de tres contextos contemporáneos de comunidades con diversos grados de manejo y control de andenes.

Una quinta sección realiza una breve descripción del contexto histórico de una comunidad que detenta y maneja andenes actualmente, e incide luego y en unión a lo anterior, en las causas del abandono de un hectareaje de terrenos andenados bajo riego llevado a cabo en las últimas décadas, poniendo especial énfasis a las razones ligadas a la estructura socio-económica de la comunidad. Por último, la sección sexta incluye algunas consideraciones finales sobre el abandono de andenes y las posibilidades e implicaciones que proyectos tendientes a rescatar tecnologías tradicionales como éste llevan consigo.

## 2. Medio Ambiente y Racionalidad Campesina en los Andes

La forma como cada espacio social se ha acondicionado a un cierto espacio físico es lo que conocemos como "Racionalidad Histórica". Ella nos indica que no puede considerarse a una organización social como "influida" por el espacio, o viceversa, sino que tanto una realidad como la otra están totalmente unidas, constituyendo una unidad histórica. Por ello, las instituciones sociales formadas en los andes han debido cumplir, entre otras funciones, el ser instancias coordinadoras de exigencias técnicas de producción.

La Corriente Peruana y la Cordillera de los Andes han sido los factores determinantes de las peculiares características de nuestro territorio. En la región andina, han conformado una diversidad de ambientes ecológicos en espacios reducidos y con fuerte pendiente en un área geográfica dada. La altitud, al tener la particularidad de permanente, ha permitido compartamentalizar una zona en una serie de micro-regiones con recursos y posibilidades de vida diferentes una de otra.

Esta diversidad se suma a la pobreza natural del suelo, debida esencialmente a la escasez de terrenos planos. Si a esto sumamos la poca humedad en suelo y aire, las fluctuaciones violentas de temperatura y las heladas frecuentes, estamos ante un espacio en el que la explotación agrícola convencional no permitiría la supervivencia de los grupos que se asentasen en él, más que a niveles de subsistencia.

Sin embargo, los pobladores de este territorio no sólo aseguraron su reproducción, sino generaron un excedente, todo esto en la medida que crearon instituciones con un desarrollo social suficiente para ello. El control vertical de varios pisos ecológicos practicado implicaba la utilización de una estrategia basada en el manejo paralelo de diferentes ciclos agropecuarios, lo que requería formas especiales de organización de las unidades domésticas que permitieran a un limitado número de personas asumir el cumplimiento de una tarea agrícola en terrenos distantes entre sí.

La estrategia fundamental para la organización de la fuerza de trabajo ha sido el mantenimiento de relaciones de reciprocidad e intercambio, las cuales han recogido normas sociales y técnicas de producción necesarias para la explotación agrícola, un proceso biológico realizado esencialmente a través del tiempo y en el que las condiciones ecológicas y tecnológicas explican las diferencias en la forma, calidad y cantidad de los insumos requeridos para ella.

La práctica de la microverticalidad entonces, se ha hallado basada en una relación social que vincula a las unidades domésticas mediante un flujo de bienes y servicios entre sí, relación que implica por un lado, un servicio y, por otro, su pago a través de un servicio semejante o con bienes especificados por la costumbre. Históricamente, a otro nivel, las relaciones de reciprocidad unieron a las unidades domésticas con organizaciones mayores: el ayllu, el cacicazgo, la etnia y, finalmente, el Estado Inca.

Dada la posibilidad de intercalar diferentes ciclos agropecuarios mediante relaciones de reciprocidad y acuerdos claros sobre la distribución de tareas y beneficios, se llegó a la máxima utilización del tiempo de trabajo disponible como contrapartida a las características del medio, es decir, se logró manejar una economía de alternativas y adversa al riesgo, a través del envío temporal y permanente a diferentes zonas ecológicas de miembros de estas organizaciones y el usufructo de recursos propios de la región por diversos grupos, a través del intercambio.

La reproducción de las instituciones andinas pre-hispánicas requerían de reglas que normaran la organización y control de los recursos, la defensa del patrimonio, la conservación de las prácticas sociales, productivas y rituales, así como el sentido de pertenencia e identidad entre los componentes del grupo, lo que aseguraba su cohesión y conservación. Este tipo de producción implicaba que las relaciones en la actividad productiva y en la esfera del intercambio estuvieran íntimamente imbricadas<sup>2</sup>.

Los jefes absorbían el trabajo colectivo de las unidades domésticas, que sostenían su producción, pero a la vez, les aseguraban el acceso a los recursos en la medida que pertenecían a las instituciones. Se responsabilizaban también de generar las soluciones tecnológicas que cubrieran la brecha entre los productos necesarios

y las condiciones ambientales que en diversa forma favorecían o impedían el proceso productivo. La creación de zonas de producción a largo plazo era una de estas soluciones, a través de las obras de riego, la canalización de ríos, el cultivo en chochas y camellones, las represas y los sistemas de andenería, que permitieron atenuar las fluctuaciones del medio andino a través de la creación de zonas con un conjunto de recursos productivos específicos.

La expansión del Estado Inca significó algunas transformaciones para estas instituciones, al ser subordinadas a una estructura política más compleja y sometidas a un sistema de tributación unificado. Sin embargo, el incario era un sistema de reproducción a un nivel más complejo del esquema de organización andina tradicional. El poder y privilegio de los burocratas provenía de su función de administradores del trabajo y de los productos, así como la de organizadores de las fuerzas productivas a una escala más amplia<sup>3</sup>. Esta doble capacidad se expresó en el paso del control de la propiedad de la tierra hacia el Estado Inca. La implantación de mitimaes en pisos ecológicos necesarios para este Estado y la organización del trabajo a través de delegados formaban parte de la primera función. La construcción de obras de riego, la ampliación de la frontera agrícola en tierras marginales a través de los andenes, las obras para almacenamiento y los caminos, demostraban su capacidad de incidir sobre las fuerzas productivas a nivel global. Múltiples adecuaciones dentro de los esquemas de reciprocidad permitieron la estabilidad del sistema, en base a mutuas obligaciones y derechos de parte de los diversos niveles implicados: Estado, etnia y unidad doméstica.

### 3. Tecnología de Andenes y Organizaciones Sociales Andinas

Dentro del contexto expuesto líneas arriba, la tecnología andina ha sido,

sobre todo, una evolución del manejo del riesgo, un concepto dinámico, como producto histórico y social, adecuado a un momento y circunstancia para una cierta situación y necesidad. Este conjunto de conocimientos y herramientas que el hombre andino ideó y utilizó, sólo puede entenderse dentro de una determinada organización social que maneje una economía de alternativas en base al control simultáneo de ciclos de producción diversos en terrenos distantes entre sí.

La verticalidad ecológica determinada por la Cordillera de los Andes en un territorio escaso en tierras planas, agreste y con variaciones climáticas sumamente drásticas, llevó a estas organizaciones sociales a realizar obras de ingeniería genética y agrícola para atenuar esta diversidad, a partir de la coordinación y manejo de la fuerza de trabajo, basada en relaciones de reciprocidad e intercambio a distinto nivel.

De allí que la construcción y producción en andenes sea, en cierta forma, la expresión material de la dinámica de funcionamiento de esta realidad, una respuesta tecnológica a la necesidad de tierras para la explotación agrícola de una organización capaz de coordinar las labores de construcción, mantenimiento y ampliación del sistema a través de su control de la fuerza de trabajo, a fin de utilizar adecuadamente los recursos concretos de que dispone.

Históricamente, existen bases bien probadas de que la agricultura se inició en laderas y que desde tiempos remotos se intentó proteger sus suelos con diversos métodos. Según la naturaleza de su tratamiento pueden dividirse en: prácticas culturales y agronómicas (donde el manejo de cultivos se combina con trabajos simples de contención), prácticas mecánico-estructurales (que requieren cierto apoyo de ingeniería y uso de maquinaria) y prácticas forestales y agrostológicas (que se basan en el manejo de bosques, pastos y vegetación marginal)<sup>4</sup>. Los sistemas de andenería pertenecen a la segunda de estas divisiones,

constituyendo modificaciones artificiales de las laderas de los cerros, consistentes en la disposición escalonada en terrazas de ancho variable, de acuerdo a la pendiente del terreno. Son superficies de cultivo que han sido niveladas y cuya pendiente ha sido reducida con un muro de contención.

Las terrazas fueron inventadas en algún período del tiempo, entre una etapa anterior cuando predominaba un cultivo extensivo de barbecho en bosque (secano) como sistema de producción y cuando se desarrollaron posteriormente sistemas hidráulicos altamente intensivos. Los muros de retención, que requerían para su construcción mano de obra intensiva necesitaron para consolidarse no sólo la observación, experimentación o invención fortuita, sino una organización socio-económica ya incapaz de sostener a sus usuarios y las implicaciones ecológicas de esta incapacidad. Son testimonio de los problemas técnicos de control del agua y de la erosión en laderas, con una productividad mayor a la de otras prácticas, constituyendo una intensificación literalmente vertical del potencial agrícola de un territorio.

Su construcción no ha estado limitada al área andina, aunque conviene destacar que las terrazas construidas en los Andes Centrales fueron las más perfectas y extensas de todo el mundo<sup>5</sup>. Los Incas utilizaron y mejoraron en mucho lo realizado por pueblos anteriores, pues el funcionamiento de su administración estuvo intrínsecamente relacionado al control y articulación coherente de esta multiplicidad de pisos ecológicos distribuidos tanto vertical como horizontalmente. Debía basarse en la coordinación de las labores apropiadas a las microzonas, buscando armonizarlas con el objeto de mantener o crear una equivalencia entre las necesidades de la burocracia del Estado Inca y las necesidades y derechos de las unidades étnicas locales que componían dicho Estado, a través de una reorganización del ambiente natural<sup>6</sup>.

Los andenes son de diferente tipo

y diseñados para resolver variados problemas. Por ello, las ventajas que ofrecen son de diversa naturaleza, estando la tecnología utilizada para construirlos adecuada a cada propósito. La topografía del terreno es uno de los factores que determina su practicabilidad ya que cuando aumenta la pendiente, la pérdida derivada de la erosión también se incrementa, así como su costo de producción, mantenimiento y laboreo.

El manejo de un sistema de andenes implica una organización social que garantice su construcción, control, mantenimiento y ampliación de los recursos que involucra, es decir, que norme el uso de la tierra y la distribución del agua en él.' Nos explicamos. La construcción de andenerías implica el acarreo de piedra y tierra, muchas veces a larga distancia, lo que para los antiguos pobladores de nuestro territorio significó hacerlo manualmente. Otro tanto podemos decir del pircado (formación del muro) y de las acequias<sup>7</sup>, todo esto realizado en terrenos en pendientes incluso mayores al 50o/o. Hacer realidad un sistema semejante exigía una coordinación estricta de las labores efectuadas por el grupo beneficiario, condición necesaria que se mantiene hasta hoy.

De otro lado, el control y manejo del sistema exige de las autoridades la elaboración de reglamentos de uso y conservación, de acuerdo a si se trata de un andén con riego o no, a las peculiares características geo-ecológicas del medio y las prácticas culturales.

En general, podemos decir que los sistemas en secano están divididos en sectores y cultivados bajo un régimen de barbecho sectorial, a través del cual la comunidad regula la rotación y descanso de los terrenos. También interviene en el arreglo del cerco que protege a los sectores en uso de la acción de los dañeros<sup>8</sup>, la prohibición del pastoreo, la decisión sobre las fechas de roturación, siembra y cosecha y la institucionalización de la autoridad delegada por la comunidad para ejercer este

control.

Mientras que en estos sistemas el total de pobladores tiene acceso a todos los sectores detentando terrenos de diverso tamaño, en las andenerías bajo riego no necesariamente esto es así. Los sectores están divididos por las tomas de agua<sup>9</sup>, elemento de cuya distribución se encarga la autoridad comunal. Ella también fija el inicio de la siembra y la cosecha, las faenas para arreglar los canales deteriorados y el ingreso de los animales mediante el derecho de yerbaje<sup>10</sup>, el arreglo del cerco comunal y la aprobación de cualquier medida que modifique o transforme el uso de los recursos que implica.

Por último, ¿qué ventajas tiene el cultivo en andenes? Como práctica de conservación de aguas y suelos, el andén neutraliza los problemas del cultivo en laderas como son la erosión, el drenaje, la contaminación del agua y la contra-erosión. Por ello, asegura una mayor capacidad de retención de la fertilidad del suelo. De otro lado, esta técnica desempeña un papel de importancia en la reducción de innumerables pisos ecológicos naturales al escalonamiento ordenado de pisos efectivos (áreas de producción óptima de cualquier cosecha agrícola), estabilizando el clima, extendiendo la superficie de cultivo y ofreciendo información sobre los mecanismos involucrados en la construcción de equivalentes entre pisos efectivos en diferentes lugares geográficos<sup>11</sup>.

Al atenuar las violentas fluctuaciones climáticas, el andén posibilita la intensificación y diversificación de la producción agrícola e incluso la domesticación de especies. A medida que se disminuye la pendiente no sólo disminuye la pérdida de suelo, sino también los costos de producción, mantenimiento y laboreo agrícola, frente al cultivo de laderas en limpio, ya que de acuerdo al tipo de andén es posible la innovación tecnológica.

Finalmente, es una técnica que se adecúa a la racionalidad del campesino de

aversión al riesgo, porque permite asegurar con un elevado margen de probabilidad la producción, a pesar de las variaciones ecológicas características de la región andina.

#### 4. Proceso de Desestructuración Andina y Abandono de Andenes

Hasta aquí hemos podido ver cómo las organizaciones sociales pre-hispánicas se constituyeron en una unidad histórica con el espacio físico y cómo la Tecnología de Andenes, dentro de esta lógica, era una respuesta apropiada para la explotación agrícola en laderas. Han pasado casi tres milenios desde las primeras construcciones en los Andes Centrales y, sin embargo, técnica como financieramente las terrazas se mantienen como un método adecuado, por un lado, a las condiciones geo-ecológicas y climáticas de la región andina y, por otro, a las arcas nacionales, al ser intensiva en mano de obra y utilizar los recursos de la región.

Si esto es así, ¿por qué su abandono?, ¿por qué no se habla de ampliar la frontera agrícola con la construcción de nuevos andenes, y sí de su rehabilitación?, ¿qué ha variado en el espacio social o en el espacio físico, o en ambos, para que esto suceda con una tecnología con tantas bondades como la que nos ocupa?, ¿qué papel ha jugado el Estado en todo esto?

Nosotros pensamos que es necesario tratar de dar respuesta a estas interrogantes, analizar en profundidad las causas posibles de abandono de esta técnica, para después evaluar sobre bases más confiables y realistas su rehabilitación, o el diseño de mecanismos que la hagan posible con probabilidades elevadas de éxito.

En general, podemos señalar tres tipos de causas de abandono de andenes: de orden físico, de orden socio-económico y de política estatal, clasificación realizada con fines explicativos pero que implica necesariamente su actuación

aislada en el contexto andino.

#### 4.1 Razones de orden físico

Estas se hallan relacionadas con los cambios en el paisaje y en el clima, los primeros, como consecuencia de los procesos geodinámicos propios de la corteza terrestre (sismos, deslizamientos, huacos y aluviones) y que modelan el paisaje natural mientras destruyen el artificial, en nuestro caso, los muros de contención y las acequias de los andenes.

En cuanto a los segundos, se han abandonado terrazas por posibles cambios hidrológicos y de temperatura, aunque no existe mayor evidencia científica de dichos cambios en la región<sup>12</sup>. La deforestación de las laderas, sin embargo, ha provocado una mayor vulnerabilidad de las construcciones agrícolas a la acción de los deslizamientos y un cambio en el régimen pluvial, lo que afecta decididamente la agricultura en andenes. Otras razones que se mencionan son la invasión del "kikuyo"<sup>13</sup> en los terrenos y el mal manejo del ganado ovino y caprino que, al ser introducido en el sistema con el yerbaje, debilitan las estructuras de los muros y acequias; pero tanto estas causas, como la deforestación de laderas, son razones en las que también ha intervenido en forma activa la mano del hombre.

#### 4.2 Razones de orden socio-económico

*"Por cuanto en muchos repartimientos de los de la Sierra, de este Reino, hay gran cantidad de chacras, de maíz y papas, que están hechas de andenes, y cerrados los tales andenes con piedras, y de descuidarse los dueños de ellas, de reparar y aderezar, como es justo que lo hagan, ha resultado que las avenidas de las aguas han rodado la mayor parte de las chacras.*

*Ordeno y mando que los alcaldes de los tales repartimientos por sus mitas cada uno de ellos salgan a visitar las chacras de él y harán donde lo susodicho hubiere los daños de ellas, aderecen y reparen cada uno de lo que fuese obligado de*

*reparar so pena del que en esto se desmandare, lo manden a su costo a hacer y aderezar y que demás incurra en pena de seis pesos para el hospital de dicho repartimiento"<sup>14</sup>\**.

La Ordenanza No. 25 expedida por Francisco de Toledo (1569-1581) muestra que la rehabilitación de andenes ha concitado interés desde muy antiguo aunque en forma poco recurrente en nuestra sociedad. Parece que lejos se hallaba Toledo de pensar que las disposiciones que él mismo introdujo para sentar las bases del Estado Colonial, serían las que primero atentarian contra la supervivencia del cultivo en andenes.

Con el dominio español y la quiebra del Estado Inca la complementación vertical sufre profundas alteraciones con la implantación de las encomiendas y reducciones con fines de tributo. La primera implicaba la adscripción de un considerable número de indios a un español, lo que determinó un desplazamiento de carácter coactivo de poblaciones de las que dependía la producción de determinados medio ambientes, como los sistemas de andenes. La relocación y su nucleamiento en "reducciones" provocó, de un lado, que sus componentes no siempre provinieran de un mismo cacicazgo o unidad mitimae, vulnerándose las relaciones de reciprocidad e intercambio tradicionales al mundo andino y, de otro, que sistemas de andenes quedaran abandonados.

A pesar de estas transformaciones significativas, el régimen colonial utilizó y adaptó el sistema de relaciones pre-existente, aunque con modificaciones sustanciales. La reciprocidad se mantendría entre el curaca y la etnía pero no con respecto al español para el que esta relación no tenía sentido. La transferencia de recursos se realizaría en un solo sentido, a favor del español, quien no sólo exigiría fuerza de trabajo sino productos a cambio de nada.

Pese al hecho que buena parte de

los grupos indígenas mantuvo el control sobre la tierra y los caciques sus prerrogativas -convirtiéndose en intermediarios obligados de estos grupos con el sistema dominante, tornándose su poder más frágil y más despótico- la puesta en marcha de las encomiendas y reducciones significaron una transformación profunda de las relaciones grupales, al ser sometidas a una doble presión: el tributo en dinero y especie y la ausencia de hombres en capacidad productiva, debido a la mita. Todo esto daría pie al despojo de tierras, lo que atentaría contra la capacidad de estos grupos de mantenerse como unidades autosuficientes.

De otro lado, el tributo y la mita serían factores de primera importancia en la disminución de la población, ya que la muerte y la fuga de tributarios fueron efectos de la acción combinada de epidemias y explotación colonial, de un grupo humano que aún no había recuperado su normal tasa de crecimiento debido a las guerras civiles que precedieron a la conquista<sup>15</sup>.

La apropiación de tierras por parte de las haciendas afectó la verticalidad propia del mundo andino al asentarse en los mejores terrenos, relegando a los indígenas a zonas marginales. En general, estas haciendas fueron organizando una producción sobre la base de nuevas especies, lo que condujo a un deterioro de los recursos debido a su explotación arbitraria. La introducción de nuevas técnicas de cultivo implicó el dismantelamiento de numerosas hectáreas de andenes en las zonas bajas (p.e. la yunta) y la inclusión de ganado ovino y caprino sin control alguno, destruyó sus paredes y las obras hidráulicas que le daban vida.

De otro lado, las haciendas no estaban interesadas en el cultivo en andenes porque se hallaban relativamente alejados de los canales de comercialización. Esto trae a colación la introducción de la economía de mercado en la región andina, lo que

implicó medir los intercambios, deudas y obligaciones en términos monetarios. Esto lleva al indígena a vender su fuerza de trabajo en las haciendas no sólo por el usufructo de recursos que le permitiera mantener el manejo vertical acostumbrado, sino por la posibilidad de éstas haciendas de colocar sus productos en las ciudades y, también, para agenciarse de fondos a fin de pagar sus tributos, de acuerdo a los requerimientos estacionales de mano de obra.

Es aquí donde empieza a variar la dinámica entre la unidad familiar y las instituciones sociales andinas. La primera de éstas ya no controlará únicamente la esfera de la producción sino el destino de su excedente, mientras que la segunda empezará a replegarse a su rol en el proceso productivo, en la medida que el patrón de organización anterior es modificado. Las diferencias entre indígenas ya no residirán necesariamente en su poder de convocatoria de fuerza de trabajo, toda vez que la lógica del mercado empieza a disputar con las relaciones de parentesco la coordinación de las labores y la circulación de bienes.

De esta manera, el conjunto de obligaciones impuestas por el estado colonial y la introducción de la economía de mercado contribuyeron a debilitar las organizaciones originarias y a transformarlas. Es a partir de éstas que se forman las comunidades las que, a fines del siglo XVIII podían diferenciarse en tres tipos: independientes o "de refugio", de hacienda y comunidades "jurídicamente" libres<sup>16</sup>.

Las comunidades son conjuntos dinámicos que permiten la reproducción de sus partes, conjuntos de unidades familiares unidas en un tejido de relaciones sociales complejo dentro de un espacio de zonas de producción manejadas coordinadamente por una autoridad comunal.

Estas instancias de relación entre las unidades campesinas andinas constituyen el nivel primordial que asegura su reproducción social y las estructuras básicas de su organización. Ese papel en la re-

producción se refiere básicamente a la legitimación de valores, modos y prácticas andinas, la representación política y defensa, la cohesión social e ideológica (sentimiento de identidad) y la gestión social de los recursos naturales fundamentales y de otros necesarios para su supervivencia. Esto último tiene que ver con la propiedad y control de la tierra y el agua, así como de la mano de obra gratuita (faena comunal) que puede utilizarse para mantener la infraestructura colectiva de las Zonas de Producción, para su creación y ampliación, o para labores dentro del pueblo^ todo lo cual hace posible los cambios en los patrones de uso de la tierra. El derecho de usufructo y, en general, el acceso a todos los recursos productivos estará dado fundamentalmente por la pertenencia a las redes de parentesco o descendencia que constituyen instituciones, como es el caso de la comunidad, en el mundo andino.

De esta forma, la propiedad de los sistemas de andenes, si bien comunal, no contradice el usufructo individual. La coordinación de actividades productivas y el mantenimiento del sistema a través de la convocatoria de faenas son labores del ente comunal, quien en último debe conjugar por consenso los intereses de los usuarios. Esto último es fundamental a medida que la economía de mercado mantiene y profundiza una dinámica de conflicto entre los elementos individuales y colectivos en estas instituciones, en cuya base no sólo se hallará la posibilidad de producir excedentes individuales, sino la posibilidad de administrarlos para beneficio particular<sup>17</sup>. Así, la comunidad termina siendo un órgano político de representación de diversos grupos, constituyéndose en una arena de disputa y distribución de poder y prestigio. Su eficacia en cumplir este papel de mediación dependerá de su representatividad y del nivel de control que mantenga sobre los recursos productivos.

Con el fin del dominio colonial se refuerzan institucionalmente tanto la co-

munidad como la hacienda andina. De otro lado, se desarrolla el capital comercial como consecuencia de la aparición y fortalecimiento de nuevos mercados. La penetración de este capital torna las diferencias socio-económicas entre comuneros en una regida en gran parte por la acumulación de tierras; pero obedeciendo también a la tendencia de resquebrajamiento de su propiedad a través de la herencia. No debemos olvidar que como consecuencia de todo el proceso anterior y la privilegiación de la minería sobre otras actividades, el factor tierra se había convertido en una constante en el proceso productivo. De esta forma, la penetración del capital comercial y el deterioro de las condiciones de vida del campesino van a originar las migraciones temporales y el aumento de colonos en las haciendas<sup>18</sup>. Se va a iniciar un cambio en la relación cantidad de tierra y monto de ingresos provenientes de oficios rurales, volviéndose inversa ya que cuanto más pequeña es el área disponible, mayor será el empleo en actividades artesanales y comerciales<sup>19</sup>.

En el período 1930-1950 se iniciará un rápido proceso de redefinición de las relaciones entre el mundo moderno y el tradicional. La incidencia del capitalismo en la economía andina se hará más significativa, produciéndose un cambio en las relaciones de producción al traer consigo un proceso de diferenciación campesina de índole distinta. Por un lado, se dará la capacidad de usar ventajosamente, para beneficio individual, las relaciones mercantiles a las que sólo podía tener acceso una minoritaria capa de campesinos que emergieron en posición dominante y, por otro, no se dará una contraposición clara de clases entre la pequeña burguesía agraria y un proletariado desprotegido<sup>20</sup>. La diferenciación campesina no implicará ya Única y necesariamente el control de tierras sino, sobre todo, la capacidad de usar en provecho propio los vínculos mercantiles, interiorizando el mercado de trabajo. Tam-

co debe olvidarse el rol que juegan en este proceso las fuentes no agropecuarias de ingreso monetario fuera del ámbito rural.

En suma, las diferencias socio-económicas en la comunidad provocarán de una parte flujos asimétricos de bienes o trabajo en relaciones aparentemente recíprocas entre unidades domésticas y, de otra, la apropiación individual y desigual de recursos de propiedad comunal o productos del trabajo colectivo<sup>21</sup>.

Los comuneros pobres van a reclutar la mano de obra necesaria para las labores agrícolas y otras actividades a base de reciprocidad, mientras que los comuneros ricos pueden valerse tanto de ella como de jornales, toda vez que cultivan relaciones externas a la comunidad con tanta o mayor frecuencia que las relaciones internas y están en condiciones de manipular la reciprocidad para sacar ventajas personales. Esta relación asimétrica no sólo reflejará una desigual distribución del ingreso sino también su concentración, ya que los contactos personales que se hallan presentes en todos los arreglos de reciprocidad pueden ser fácilmente convertidos en un paternalismo que deja poco poder y autonomía a los comuneros que realizan el servicio.

De otro lado, el hecho de que algunas unidades domésticas se apropien de las mejores tierras y organicen una producción destinada al mercado, redistribuyendo sólo una parte de los beneficios a través de jornales, pone en tela de juicio la forma de contribuir equitativamente a la creación de las condiciones colectivas de la comunidad". 4

A ese nivel todo esto se traduce en un deterioro de su organización, a medida que pierde la propiedad de los recursos y el control sobre su preservación y funcionamiento. Las obligaciones comunales de la unidad familiar, por otra parte, al estar regidas por un sistema impositivo de carácter regresivo, en donde los costos son fijos e inversamente proporcionales a la riqueza

y su beneficio directamente proporcional a ella, ocasionará inevitablemente problemas sobre todo para la convocatoria de faenas. Esta convocatoria se verá aún más obstaculizada al tratar de conciliar los trabajos comunales con las múltiples actividades que el campesino realiza dentro y fuera de la comunidad, así como las migraciones estacionales y permanentes, y la pérdida de importancia de la agricultura en la cartera de actividades de los comuneros.

Por último, la diferenciación campesina pone en duda la representatividad de las autoridades comunales, sea por posibles relaciones de clientelaje o por la apropiación directa de la dirigencia por parte de un grupo que decida a partir de sus intereses particulares, que no necesariamente reflejen los de la comunidad, las acciones a llevarse a cabo en la misma.

¿Qué incidencia tiene todo el proceso reseñado líneas arriba con los sistemas de andenes? Es una fundamental. Este proceso de diferenciación no se ha dado en un grupo de campesinos parcelarios, sino en organizaciones sociales regidas por normas en las que subyacen relaciones técnicas de producción. Un cambio en dichas organizaciones ha implicado una modificación, muchas veces sustancial, de la tecnología utilizada.

De allí que el cambio de cultivos en andenes, la privatización de ciertos sectores, su reacondicionamiento, desmantelamiento e incluso su abandono y/o destrucción, son en gran parte reflejo de las transformaciones en el ente comunal y de las unidades que lo conforman. De allí que digamos que sólo un examen detenido de estas transformaciones, logrará evaluar posteriormente proyectos de rehabilitación en forma consistente.

La relación de conflicto entre la necesidad de organización colectiva para la producción en andenes y la posibilidad de ventajas individuales, frente al mercado no es igual en todas las comunidades, más

bien depende de la forma como éstas se desarrollen, pudiendo muchas veces permanecer latente y sin llegar a manifestarse, aunque exista<sup>23</sup> •

Esta necesidad de organización colectiva para la producción no sólo se refiere a cuestiones técnicas - que son fundamentales- y a los mayores requerimientos de mano de obra estacional que no podrían ser satisfechos por el mercado, sino por relaciones de reciprocidad. Alude también el hecho que los agricultores si bien realizan una producción destinada a la venta, generalmente deben mantener otra para su subsistencia, en la que deben aceptar las condiciones impuestas por el ente comunal. Esto es así porque las condiciones de mercado y los niveles de productividad del campesino con respecto a éste, impiden su reproducción únicamente con la venta de sus productos. De esta forma, la producción de bienes de cambio para el mercado general tendrá como condición previa la reproducción de bienes de uso y de intercambio no mercantil de bienes y servicios, y la adopción de uno u otro sistema de interrelación no será algo que pueda solucionarse en un momento, sino a través de la participación continua en sistemas sociales con tiempos que abarquen no solamente una campaña agrícola, sino ciclos vitales y generacionales<sup>24</sup>. No puede olvidarse tampoco que con o sin mercado, los campesinos enfrentan condiciones de producción bastante inseguras y es la comunidad quien en último caso podrá generar las soluciones tecnológicas que posibiliten la reproducción del conjunto en un "mal año".

El conflicto entre los intereses individuales y colectivos, en algunos casos, puede ser resuelto en lo comunal cuando la producción es de subsistencia y en terrenos en seco. Como la generación de excedente es casi nula, la tendencia a la apropiación individual de andenes y otros recursos productivos está poco desarrollada, porque ello atentaría contra la reproducción del conjunto en un territorio en

donde sólo la coordinación comunal puede ordenar el acceso, manejo y ampliación de zonas de producción. La única diferenciación posible, a través del sistema de cargos, es también limitada por las mismas exigencias técnicas de manejo de los andenes en seco, en los que el barbecho sectorial y el cerco comunal que protege sus estructuras son fundamentales para la producción.

El tipo de terreno que se explota en estas comunidades generalmente es el "andén rústico", con un diseño apropiado para el cultivo de granos y tubérculos sin riego<sup>25</sup>. Tiene una superficie con fuerte inclinación porque utiliza la conformación natural del terreno, mientras que su pendiente es reducida con muros de contención de piedra o vegetación que contienen el proceso erosivo. Su tamaño es variable y si bien cada comunero tiene un andén en cada sector, las dimensiones y características del terreno no suelen ser similares.

En estas comunidades tienden a suceder dos tipos de procesos que pueden provocar un abandono de andenes. Por un lado, el deterioro cada vez mayor de sus recursos, en la medida que sus necesidades de reproducción los empujen a no respetar el barbecho sectorial y otras prácticas culturales. Esta sobre-explotación de andenes, en zonas en donde la pobreza del suelo es la norma, deviene finalmente en su abandono. El otro proceso, una modificación estacional o definitiva de la estructura demográfica de estas comunidades, tiene que ver con los tipos de actividades complementarias existentes y los niveles de ingreso que éstas reportan a los comuneros.

Estas actividades pueden provocar migraciones temporales o definitivas e invertir la pirámide poblacional en estas comunidades, lo que conlleva un abandono paulatino de tierras y de prácticas culturales, en tanto son los comuneros jóvenes los principales actores de este proceso. De otro lado, la organización comu-

nal, al incorporar en ella las características fundamentales de estas modificaciones demográficas, pierde efectividad en su gestión social de los recursos necesarios para la supervivencia del conjunto.

Finalmente, debemos tomar en cuenta también que estas comunidades manejan una agricultura de subsistencia porque las condiciones de producción y de mercado impiden su supervivencia a partir de la venta de su cosecha, lo cual obviamente va a incidir en el peso de la actividad agrícola dentro de su cartera de actividades y en la cantidad de mano de obra familiar que va a insumir en la misma.

Otro caso de situación de conflicto es aquella en donde las comunidades tienen zonas productivas de diferente rentabilidad con respecto al mercado, en donde sólo un grupo acapara los espacios de mayor productividad. Esta es la situación de andenerías cercanas a los canales de comercialización o situadas en zonas bajas y con riego. La tenencia en el resto de zonas agrícolas se hallará dispersa y cada vez más atomizada, característica ésta última que sólo se agudiza a través del tiempo, por la herencia y porque el factor tierra termina siendo un factor constante, en el proceso productivo.

En general, la explotación de las terrazas involucra en distinta medida la acción colectiva, según la zona de producción donde se encuentren. Los andenes ubicados en las zonas bajas son usualmente a consecuencia del desmantelamiento de terrazas, a fin de adaptarlos para echaderos de ganado. Por ello, son de mayor tamaño, de forma ondulada y situados en laderas de pendiente menor y perpendiculares a los ríos. Estas características y su ubicación geográfica -generalmente cercanos a una vía de comunicación- hacen posible el cultivo de una variedad de productos accesibles al mercado, con una productividad elevada con respecto a éste.

El abandono de andenes no se da precisamente en esta zona, en donde la concentración en pocas manos de su usufructo y la organización de una producción que poco tiene que ver con la estrategia comunal es posible en la medida que su sistema de riego pueda funcionar independientemente del control de la Comunidad y en la medida que las unidades familiares que hoy detentan tierras allí, tomaron en algún momento la administración e instituyeron dicha apropiación, manteniéndola por múltiples mecanismos hasta hoy. Esta apropiación no inhibe, sin embargo, el mantener en producción andenes en otras zonas, aunque por lo general, sea para subsistencia.

El conflicto en la tenencia y manejo de las terrazas bajo riego en zonas más altas y sus implicaciones en el abandono de ellas es más evidente. Es en estas zonas donde la ingeniería pre-hispánica realizó, con respecto a esta tecnología, las obras más elaboradas, proporcionando terrenos nivelados con suelos muy profundos en pendientes agudas. La tenencia en ellos es dispersa y desigual. El tamaño de los andenes es sumamente variado, aunque siempre menor a las dimensiones de una terraza de las zonas bajas. Si bien todos los comuneros detentan andenes en el sistema, el usufructo individual de las parcelas se halla distribuido en varios sectores con características climáticas y ecológicas variadas. La red de canales que da vida a los andenes es de propiedad y está bajo el control de la comunidad, quien también va a controlar en último, el uso de la tierra, ya que señala los días de siembra y cosecha y el tiempo que el sistema estará abierto al pastoreo.

La producción que se organiza en estos andenes es por lo general, destinada a la subsistencia, ya que su productividad no es elevada con respecto al mercado debido fundamentalmente al tamaño de las parcelas. A pesar que la diferenciación entre comuneros tiene li-

mites conocidos, no puede dejar de ser tomada en cuenta, toda vez que puede hallarse en la base de algunas de las causas del abandono y/o destrucción de andenes. El conflicto en estas zonas puede surgir a través de un desigual aprovechamiento del agua de regadío y a través de modificaciones en la cartera de cultivos de las unidades familiares. La primera posibilidad trae a colación el hecho que las obligaciones comunales tienen costos fijos e inversamente proporcionales a los recursos que detenta cada familia, y por tanto, niveles de beneficio diversos, lo que conduce a serios problemas en la convocatoria de faenas para mantenimiento o rehabilitación del sistema. El desigual aprovechamiento del agua también puede ser la consecuencia de una administración comunal que no puede velar por su distribución equitativa y oportuna a todo el sistema, sea por intereses particulares de las autoridades, sea porque se hallan manipuladas por relaciones de clientelaje.

La modificación de la cartera de cultivos en el sistema sólo es posible mediante acuerdo comunal porque implica el abandono de la práctica del yerbaje, siempre importante para abonar los terrenos, aunque dañina para las estructuras de andenes y acequias. La introducción de cultivos permanentes puede posibilitar a algunos comuneros ingresar al mercado con estos productos y, de hecho, muchos de ellos incentivados por las buenas probabilidades de ganancia, cercan sus andenes y los producen, llegando a acuerdos individuales con el Administrador de Aguas para asegurar la provisión continua del recurso a sus terrenos.

Estas dos posibilidades de conflicto que pueden suceder en estas zonas ponen en tela de juicio la capacidad de la comunidad para preservar y utilizar racionalmente sus recursos, y aportar las soluciones tecnológicas necesarias para mejorar la calidad de vida del conjunto, entre éstas, una posible rehabilitación y/o construcción de an-

denes en ella.

Los andenes de secano en estas comunidades son utilizados, por lo general, para la producción de subsistencia, detentando todos los comuneros terrenos allí. El abandono de terrazas aquí, y en las zonas altas con riego obedecen no solamente a esta pérdida de capacidad de las comunidades de preservar sus recursos, y todo lo que ella implica, sino obedece también tanto a cambios demográficos en ellas, como a la pérdida de importancia de la agricultura en su estructura de ingresos.

La atomización de la tenencia por un lado, y por otro, la existencia de actividades extra-agrícolas complementarias al ingreso campesino pueden provocar migraciones estacionales y permanentes, cuyas implicaciones en el abandono de andenes hemos visto en el caso anterior. La pérdida de importancia de la agricultura en la cartera de actividades de los comuneros incidirá también en la extensión de tierras que puedan explotar, a partir de la cantidad de mano de obra familiar disponible para ella, decisión que a otro nivel también toman para asistir a las faenas.

Por último, el abandono de andenes en estas zonas puede deberse incluso a la pérdida de su importancia en la reproducción de los comuneros que detentan terrazas en las zonas bajas, o de aquellos dedicados al comercio, la minería o la ganadería a gran escala. El abandono generalmente se inicia con los andenes de secano pudiendo llegar, en casos extremos a incluir en él a los andenes bajo riego.

Un tercer caso de relación de conflicto puede ser aquel en donde el proceso de producción se individualiza prácticamente por completo, situación que se hace presente en comunidades donde una de las zonas de producción tiene una rentabilidad excepcionalmente alta en términos de mercado y donde existen las condiciones necesarias para que el proceso productivo pueda desarrollarse, en lo técnico, sin recurrir al esfuerzo colectivo.

La elevada productividad de estas zonas llega a impulsar el abandono del trabajo en andenes situados en pisos más altos, privilegiándose los cultivos mercantiles del valle. Las comunidades se ocuparán de la administración, creación y mantenimiento de servicios, los que a la larga beneficiarán más a quienes tienen mejor posición económica, sin que este hecho necesariamente sea fuente de conflicto en el manejo de la institución comunal, toda vez que los grupos de poder no dependen del consenso colectivo en ninguna etapa de la producción. El único límite posible a la diferenciación campesina será el de los requerimientos estacionales de mano de obra, ya que obligarán al mantenimiento de relaciones de reciprocidad asimétrica entre comuneros.

Este proceso conlleva la concentración de la población en ciertos nichos ecológicos, lo que implica la pérdida de recursos antes aprovechados, como los andenes, y la pérdida de eficacia para mejorar y desarrollar el potencial de los recursos comunales. Esta especialización, por último, torna a las comunidades más sensibles a la situación del mercado regional y nacional al abandonar la estrategia de alternativas y adversa al riesgo, propia de la organización social andina.

#### 4.3 Razones de política estatal

Con relación al abandono de andenes, estas razones en conjunto se refieren a la pérdida de importancia de la actividad agrícola en la economía nacional y la implementación de políticas de desarrollo rural inadecuadas al medio y la racionalidad andina.

El desarrollo desigual del capitalismo en el país y las medidas de política económica implementadas han estructurado términos de intercambio negativos para el sector rural, lo que ha determinado una disminución de la rentabilidad relativa de toda actividad económica en el medio, y

con ella, un proceso de descapitalización al incentivar la migración. El crecimiento de la población, esencialmente urbana, la promoción de sus valores sobre los rurales, la ampliación e integración del mercado interno y el proceso de industrialización realizado bajo el patrón de sustitución de importaciones y un crecimiento importante de las exportaciones, condujo a la prosperidad de los sectores primario-exportadores, secundario y terciario, mientras el sector agrícola no exportador quedaba rezagado.

Todo esto a nivel de comunidades andinas, se ha traducido en una pérdida de la importancia de la agricultura en el ingreso familiar, de la que puede derivarse el deterioro y/o abandono de sus recursos. Además, dadas las características de esta actividad en los andes -multicíclica, intensiva en mano de obra y de baja productividad con respecto al mercado- estas organizaciones estaban muy lejos de ser sujetos de crédito a fin de poder emprender la ejecución de obras que hubieran podido mejorar las condiciones de producción y reproducción en ellas.

De otro lado, las políticas de desarrollo rural implementadas, no necesariamente han partido de un conocimiento claro de la racionalidad andina, por lo que sus acciones estuvieron muy lejos de lograr sus objetivos de "modernizar" al sector. Las redes viales abiertas, lejos de integrar regiones, muchas veces han sido únicamente una respuesta a las necesidades de ciertos sectores, provocando un estancamiento, sino un deterioro mayor, de los recursos productivos?<sup>9</sup>

Las acciones estatales posteriores a la Reforma Agraria de 1969 también adolecieron del mismo defecto, pues tendieron en muchos casos, a agudizar los conflictos internos en las comunidades, al impulsar sólo el desarrollo de aquellos terrenos adecuados a una producción dirigida al mercado y, proponiendo con ello, una lucha interna entre clases antagónicas y preconizando una sustitución de grupos de poder

en lugar de impulsar la solidaridad comunal<sup>27</sup>. La incidencia de estas acciones en el abandono o la privatización de andenes, lo hemos visto anteriormente, es obvia.

## 5. Un Caso Concreto: Comunidad de Laraos

### 5.1 Marco geográfico y ecológico.

La Comunidad de Laraos tiene su jurisdicción política en el distrito de Laraos, provincia de Yauyos, al sureste del departamento de Lima, entre los 2,800 y 5,000 m.s.n.m. La sede comunal constituye también la capital del distrito, ubicada a 3,363 m.s.n.m. La Comunidad se halla situada en la cuenca del río Cañete, ubicada en la parte central y occidental del país, abarcando las provincias de Cañete y Yauyos.

En Laraos pueden distinguirse tres pisos ecológicos: quechua, suni y puna, sobre los que su superponen cinco zonas de producción: aisha, mahuay, maizal, huertas y pastos<sup>28</sup> (Ver mapa 1), cada una de ellas con posibilidades de producción y cartera de cultivos diversa, salvo en la puna donde sólo es posible la explotación pecuaria.

Los recursos hídricos con los que cuenta la Comunidad son el río Laraos, que nace en la Cordillera Occidental y desagua en el río Cañete; la laguna de Cochapampa (con agua únicamente durante la época de lluvias); el Laraupuquio y el manantial de Lauma. Tanto las aguas del Laraos como las de Lauma son represadas en estanques para mejorar su distribución y uso. La Comunidad no tiene actualmente serios problemas de escasez de agua y cuenta incluso con un potencial elevado de este recurso constituido por 23 lagunas ubicadas en las punas: Achquina, que figura como represada en la Carta Nacional, Pumacocha, que ha sido materia de estudio para un posible represamiento, y 21 lagunas de cuenca pequeña<sup>29</sup>.

### 5.2 Antecedentes históricos

El origen del pueblo larauíno data

de épocas pre-incas identificándose con la etnia de los yauyos quienes dominaron una extensa región limitada al norte con la comarca de los Atavillos de la quebrada del río Chancay (hoy Atavillos de Canta), por el sur con Pacas o Paracas y la provincia de Chokorpo (hoy Zúñiga, Pacarán y Lunahuaná en Cañete y Castrovirreyna en Huancavelica), por el este con los Tarmas, Huancas y Pocras (hoy Tarma, Jauja y Huancavelica) y por el oeste, con los valles del litoral entre Lurín y Chíncha, habitado por los yungas.

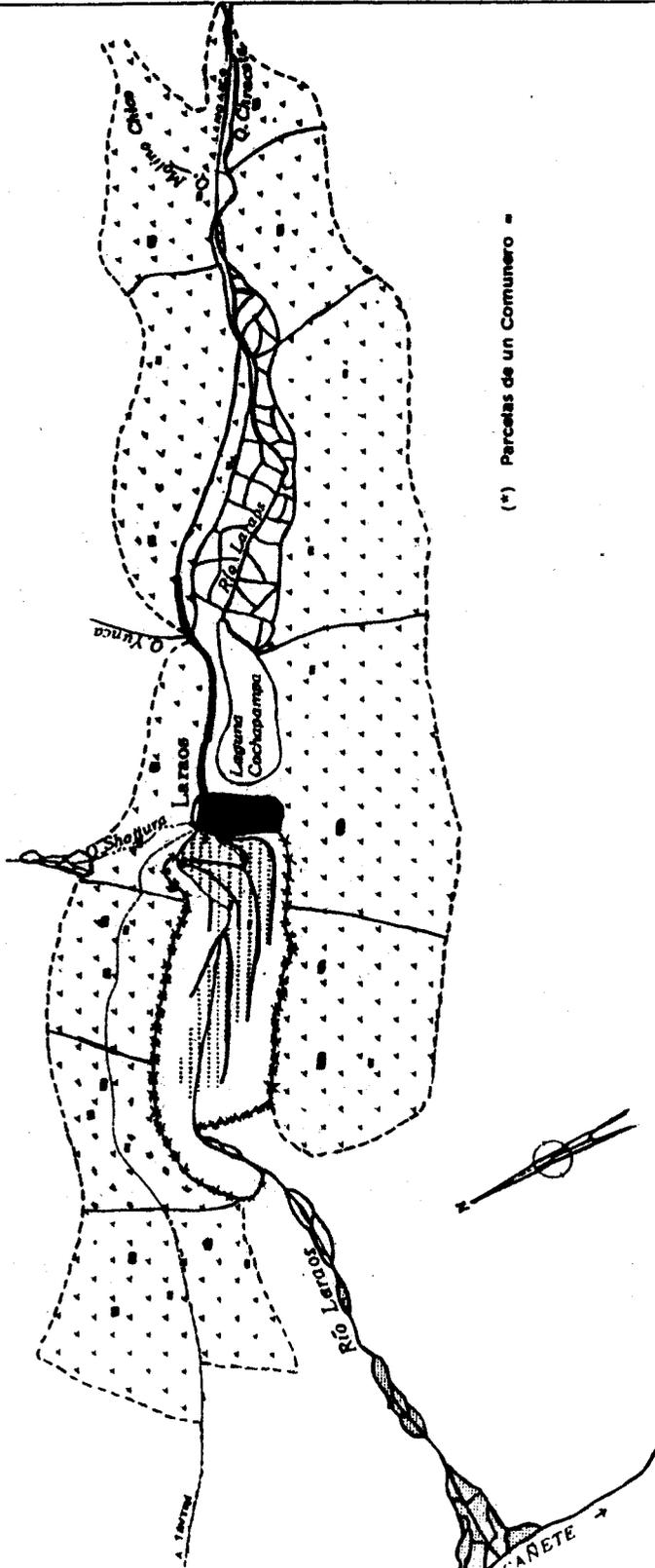
Los yauyos se desplazaron desde su lugar de origen hacia la costa, invadiendo a los yungas, a medida que necesitaron abarcar más tierras y acceder a diferentes nichos ecológicos. Se construyen en esta época grandes extensiones de andenes.

Posteriormente, los Incas reprodujeron en relación a éstos, el mismo tipo de dominación que los yauyos habían impuesto a los yungas, pero a mayor escala. De esta época data la ampliación de sistemas de andenes cuyos vestigios aún pueden observarse en toda la región, y para cuyo mantenimiento es probable que se estableciera la colonia de mitimaes en Chocorvos.

La dominación española desequilibra el control espacial anterior, lo que hace incompatible el trabajo sistemático de mantenimiento de infraestructuras con la nueva organización. Además, la propia disminución de la población hacfa suficiente el cultivo de la tierra fácilmente accesible para su sustento, generando el abandono de grandes superficies expuestas a la erosión y desertificación<sup>30</sup>.

De otro lado, la población de los yauyos fue reducida de acuerdo a las ordenanzas de Toledo, de 200 a 39 pueblos que se distribuyeron entre los cinco repartimientos que habla creado Francisco Pizarro en 1534. Uno de éstos, el de Mancos y Laraos, fue reducido a once pueblos, siendo uno de ellos el de Santo Domingo de Atún Larao, hoy Comunidad de Laraos, constituyéndose por ese entonces como ca-

Mapa No. 1



(\*) Parcelas de un Comunero =

LEYENDA

	HUERTAS CON RIEGO (Alfalfa, Frutales, etc.)
	ANDENES CON RIEGO (Maiz, Haba, etc.)
	POTREROS CON RIEGO (Alfalfa/Papa Manuay/Haba/etc.)
	LADERONES EN AISHA (Papa/Oca, Mashua, Olluco/Cebada)
	CANALES DE RIEGO
	LÍMITE DE MOYA DEL MAIZAL
	LÍMITE DE MOYA DE TERRENOS AISHA

SIGNOS CONVENCIONALES

Capital de Distrito	
Camino de Herradura	
Laguna	
Ríos y Quebradas	

ESTADISTICA DEL 1979  
**CUENCA DEL RIO CAÑETE**  
**MAPA DE TIERRAS AGRICOLAS**  
**DE LA COMUNIDAD DE LARAOS**  
 Escala Aproximada : 1:43.600

Fuente: Fontecua, César / Mayer, Enrique. Sistemas agrarios en la cuenca del río Cañete. 1979.

beza de doctrina con seis anexos<sup>31</sup>.

Durante la emancipación y, posteriormente, con la república, la situación política de la Comunidad no varió mayormente, salvo cuando la provincia de Yauyos en donde está ubicada se anexó por poco tiempo al departamento de Huancavelica.

Laraos ha logrado durante toda su existencia mantener intacto el territorio comunal asignado originalmente por la corona española. Sin embargo, esta integridad se vio amenazada en varias oportunidades, sobre todo con respecto a la posesión de los pastos<sup>32</sup>. Estos conflictos, que implicaban fuertes desembolsos en dinero para la Comunidad, la dejó carente de fondos, situación que fue utilizada como pretexto para arrendar paraderos y echarlos por cinco años inicialmente, y luego privatizarlos. Este movimiento estaba vinculado con una lucha por el poder en la Comunidad a partir del auge económico de la puna, auge que financió el establecimiento de una escuela. En ella un profesor se encargó de instruir a los hijos de los campesinos ricos, formando con el tiempo una asociación "Unión Fraternal Progreso" a la que se unieron personas autocalificadas como "librepensadores"<sup>33</sup>.

Este grupo se oponía a las tradiciones en todas sus formas y culmina propugnando la privatización de la tierra con el argumento que la propiedad era el símbolo de la ciudadanía peruana y que ella impulsaría el desarrollo de cada ciudadano y el progreso de la Comunidad. Los efectos de este movimiento liberalizante se propagaron por todo Yauyos. En Laraos se inicia un mercado activo de tierras puñales empezando a concentrarse las estancias en manos de unos pocos que comenzaron a formar verdaderas haciendas dentro de la Comunidad, sin perder su status de comuneros y, la mayoría de las veces, ocupando puestos claves en la administración y en la escuela donde se predicaba el progreso y la superación individual. En las tierras de secano se elimina la repartición anual prac-

ticada siempre e incluso algunas moyas se parcelan y se convierten en huertas privadas.

Los andenes de la zona mahuay se transforman en potreros para el cultivo de la alfalfa y la cría de ganado lechero. Se preconiza la integración parcelaria reagrupando los terrenos en unidades mayores y compensando a los perdedores con dinero<sup>34</sup>. El control del agua dejó de estar en manos de la Comunidad y pasa a las del Concejo Municipal detentado por el grupo propietario.

Fue impulsada también la colonización del bajillo, creándose el anexo de Tin Tin con un sistema de riego autónomo y repartiéndose en propiedad perpetua los andenes situados allí.

Treinta años después de iniciado este proceso, se suscita el fraccionamiento de este movimiento en dos grupos por razones internas<sup>35</sup>. La "Quinta Internacional", el nuevo grupo, basaba su ideología en la búsqueda de un instrumento que facilitara el acceso al mercado, pero también amortiguará el proceso de diferenciación interna con la creación de escuelas<sup>36</sup>. Consecuencia de esta nueva corriente será el reconocimiento oficial de la Comunidad en 1938, creándose con ello una barrera legal a la creciente privativización de la tierra.

Es también por esta época que se inicia la explotación de las minas de Yauricocha ubicadas a tres horas de Laraos, lugar adonde irán a trabajar muchos larahuínos, quienes desde esa perspectiva empiezan a ver la afectación de sus tierras que la concentración impulsada por los "librepensadores" había originado. Los mineros se erigen en oposición y con apoyo de la Comunidad logran capturar el poder, siendo elegido personero Diógenes Rodríguez, quien entabla juicio contra algunos herederos de los "librepensadores" que se habían apoderado de pastos en Huarca y Viscollo (las mejores canchadas de la Comunidad) en virtud de los arrendamientos otorgados a inicios de siglo.

Con este juicio, que finalmente ganan, se vuelven a instituir algunas reglas de uso y tenencia de la tierra: los pastos serían otorgados exclusivamente en arrendamiento, se restituía el régimen de moyas estableciéndose nuevamente el derecho de yerbaje a la vez que la Comunidad retomaba la administración del agua. Mientras tanto, el Centro Social Laraos-Yauricocha se erigía como la mejor fuente de financiamiento autónomo de ella, mientras que el Concejo Municipal perdía toda influencia más allá del casco urbano de Laraos.

Si bien se intentó restituir el patrón comunal, el proceso de diferenciación prosiguió' con la influencia cada vez mayor de la economía de mercado en la Comunidad. Un factor que acentuará este proceso será la inauguración de la carretera a Huancaayo en 1957 que provocó la colonización en Llapay y su significativa separación de la Comunidad, toda vez que el pequeño grupo que se había apropiado de estos andenes en zonas bajas mantenía privadamente su sistema de canales de riego.

La construcción de la carretera Llapay-Laraos refuerza la posición dominante de los comuneros con relaciones de mercado -comerciantes de artículos de primera necesidad que, en su mayoría, habían sido mineros anteriormente- quienes oficiarán de intermediarios entre este mercado y la Comunidad y quienes serían los primeros -y prácticamente los únicos- beneficiarios de una carretera que facilitaba el transporte de sus mercancías; pero que destruía huertas en las zonas bajas y afectaba varios sectores de andenes y acequias de regadío en el maizal, en donde muchos comuneros aún detentan terrenos, y que en ese momento estaban en producción<sup>37</sup>.

Los efectos de la Reforma Agraria fueron variados. Solucionó el largo conflicto por pastos con la ex-hacienda Laive, estableció la comunidad minera de Yauricocha y realizó campañas de extensión en las zonas bajas. El segundo de estos efectos implicaba que los mineros debían abando-

nar su status de comuneros larahuínos y sus derechos sobre las tierras, lo que en la práctica no sucedió pues las familias de éstos continuaron manteniendo el usufructo de las parcelas, lo mismo que se aplicó para el caso de los migrantes. En general, la presencia del Estado en la Comunidad ha sido de escasa gravitación pues aparte de la construcción de la carretera por mediación del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se terminó' el reservorio de Huayllacocha con la asistencia de Cooperación Popular, únicas obras en las que ha tenido participación en los últimos quince años.

### 5.3 Diferenciación campesina y abandono de andenes

Las causas del abandono y/o destrucción de andenerías en el maizal en las últimas dos décadas para muchos de los comuneros pueden reducirse a una sola: falta de agua. Son siete los sectores afectados (aproximadamente 35.4 Has. de andenes) en uno de los cuales esta escasez parece deberse a cambios en el régimen hidrológico que han provocado el deterioro y/o la destrucción de las acequias en este sector apartado del maizal. En los seis sectores restantes la escasez o la total falta de agua se debe a la destrucción de los canales; al pasar literalmente encima de ellos y de los andenes la carretera Laraos-Llapay.

Otros comuneros, sin embargo, aducen que la verdadera causa del abandono de terrazas se debe a la desidia de los propios campesinos que ya no se ocupan de hacerlos producir. Detrás de esta razón puede hallarse por un lado, la migración<sup>38</sup> y, por otro, la diversa cartera de actividades que cada comunero maneja y el peso que la agricultura tiene en su reproducción.

Sean cuales fueren las causas inmediatas del abandono y/o destrucción de estas específicas 35.4 Has. de andenes en el maizal, no puede perderse de vista el hecho de que este abandono es parte de un proceso histórico, iniciado con la conquista, de

desestructuración de la organización andina anterior y de pérdida de la importancia de la actividad agrícola dirigida al mercado interno en la economía comunal, regional y nacional.

La Comunidad no es ajena a todo este proceso y eso se hace evidente con el boom de los precios de los productos pecuarios a inicios de siglo y el afianzamiento de un grupo económico, que tomando el control del Concejo Municipal, inicia una serie de transformaciones en el orden comunal con las que la Comunidad como tal pierde el control de los recursos y todo significado como institución de cooperación con las unidades familiares. A pesar que un movimiento de reacción posterior devolvió el control de las tierras, pastos y agua, los arreglos individuales se mantuvieron, quedando la tenencia fuertemente concentrada en los pastos, los potreros y las huertas. La dispersión del usufructo en los andenes del maizal sería la norma e incluso aquí tampoco sería uniforme entre comuneros<sup>39</sup> (Ver un ejemplo de distribución de tenencia para el caso de un comunero en Cuadro 1 y Gráfico 1). La faena comunal y, en general, todas las tareas necesarias para mantener e incluso ampliar la base productiva van a ser puestas en tela de juicio, en la medida que no reportaban los mismos beneficios para todos y no significaban lo mismo tampoco para todos.

Estas diferencias se acentúan a medida que la influencia del mercado se hace mayor, influencia que se halla determinada por la estructura económica nacional, proceso que en Laraos se va a traducir en una pérdida cada vez mayor de la importancia de la agricultura en el ingreso familiar y, con ello, un nuevo tipo de diferenciación entre sus pobladores, no necesariamente mediante la concentración de recursos, sino a partir de una posición ventajosa para utilizar en beneficio propio las relaciones con la economía mercantil. Esto explica que los ahorros de antiguos mineros y

de hortelanos no se inviertan más en la agricultura sino en la actividad comercial donde los beneficios son respetables y, sobre todo, con un amplio margen de seguridad<sup>40</sup>. Estos, al encontrar su fuente principal de ingreso y ocupación en el comercio, no van a estar interesados mayormente en la preservación y menos, probablemente, en la ampliación de los recursos comunales.

Todo lo anterior puede ayudar a explicar en buena parte el porqué de la construcción de la carretera que destruyó la acequia y afectó o dejó sin agua los andenes del maizal. La presión del grupo comerciante, pero también la relativa poca oposición de la Comunidad como tal ante la destrucción de un recurso, a pesar que la mayoría se veía afectada por ello, son razones que están en la base de la estructura socio-económica de Laraos.

La carretera significó para los comerciantes un acceso directo a los canales de comercialización regionales, pero para quienes no tienen o no tenían más relación con el mercado que la venta de su fuerza de trabajo, la carretera fue una obra onerosa y sin fin práctico, pues no ha influido mayormente en la vida de los comuneros, ya que quienes no cuentan con transporte motorizado siguen desplazándose por caminos de herradura.

Ni la destrucción de las acequias, ni la inauguración de la carretera pudieron realizarse sin el apoyo de las autoridades comunales, y sabemos que el deterioro de la organización se hace visible en la degradación de los recursos que controla. La superficie cultivada en el maizal se ha visto reducida y los problemas derivados de la coordinación de las faenas, contribuyen a mayores deficiencias en el mantenimiento del sistema, a medida que las diferencias socio-económicas entre comuneros se han ido ahondando.

El paso de la carretera por sectores andenados y no por alguna otra ruta que hubiera podido evitar su destrucción o la

Cuadro No. 1

## RELACION DE TERRENOS EN TENENCIA

## Caso 1

Maízal	No. de Andenes	Origen de Tenencia	Anterior	Cultivo Actual	Próximo	Semilla Kg.	Producto Kg.
Sector Huachucho Area: 50 m <sup>2</sup> Tiempo de traslación: 10'	4	Herencia	Oca	Maíz Haba	Maíz Haba	3 1	40 4
Sector Huallhua Area: 60 m <sup>2</sup> Tiempo de traslación: 5'	2	Herencia	Maíz	Papa pr. Maíz	Maíz Haba	5 1	36 14
Sector Shuuychia Area: 70 m <sup>2</sup> Tiempo de traslación: 30'	3	Herencia	Maíz	Maíz Haba	Maíz Haba	4 2	60 8
Sector Mayo Area: 70 m <sup>2</sup> Tiempo de traslación: 20'	1	Herencia	Maíz	Oca	Maíz	12	80
Sector Ochturo Area: 40 m <sup>2</sup> Tiempo de traslación: 30'	1	Herencia		Papa		12	30
Sector Nañopuquio Area: 150 m <sup>2</sup> Tiempo de traslación: 20'		Arriendo al partir			Papa		

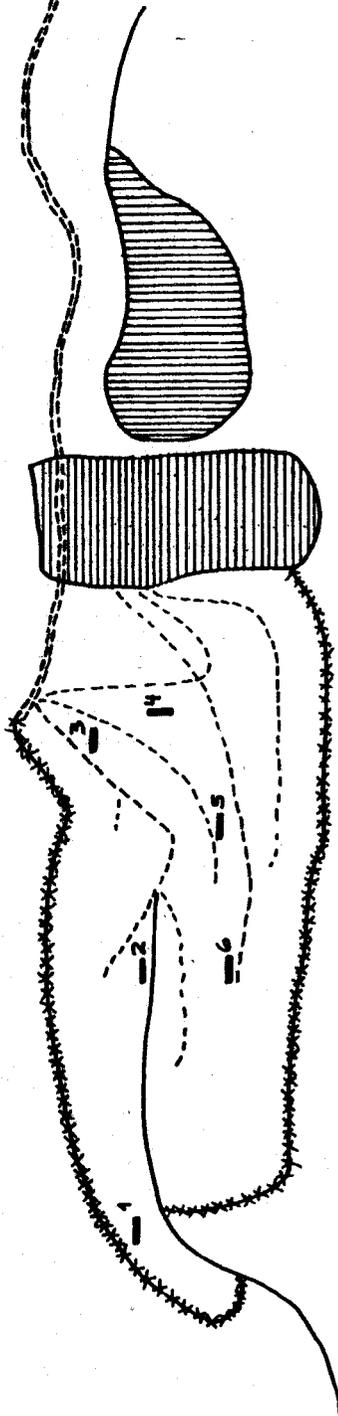
Elaboración propia.

Fuente: Hernández S., Maribel y Rosa Ana Saavedra B. Frontera Agrícola y Sistema de Andenes en una Comunidad andina: Evaluación socio-económica de una rehabilitación (Comunidad de Laraos-Yauyos). Facultad de Economía TBr UP, 1985.

Gráfico No. 1

DISTRIBUCION POR SECTORES DE ANDENES EN EL MAIZAL

Caso 1



Leyenda

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| 1. OCHTURO    | Capital del distrito      |
| 2. MAYO       | Laguna de Cochapampa      |
| 3. HUACHUCHO  | Andén                     |
| 4. HUALLHUA   | Río Laraos                |
| 5. NANOPUQUIO | Canal Principal           |
| 6. SHIUSHA    | Canales Secundarios       |
|               | Límite de moya del maizal |

Elaboración propia.  
Fuente: Hernández S., Maribel y Rosa Ana Saavedra. Op. cit. 1985.

de las acequias que los alimentaban, se realizó en parte por la intransigencia del ingeniero del Ministerio de Transportes y Comunicaciones encargado de la obra y, en parte también, por la presión de los dueños de una mina cercana, y también miembros de la Comunidad, a quienes no convenía en forma alguna subir las cargas hasta las punas, para luego bajarlas a Cañete. De otro lado, la carretera tiene un trazo caprichoso que en vez de evitar destruir lo menos, hizo exactamente lo contrario. Según comentarios, este trazo es así porque algunos comuneros pagaron al ingeniero para evitar que el tractor pasara sobre sus tierras. Esto último puede darnos una idea de la oposición de ciertos grupos al proyecto<sup>41</sup>, pero la votación de la asamblea finalmente aprobó la construcción de la carretera.

Detrás de esta decisión pudo estar funcionando una red de relaciones de clientelaje que no dejaron mucho margen de autonomía a las autoridades; pero también una creencia que en el país viene de muy antiguo: que las vías de comunicación traen el progreso per se y, por tanto, votar por la construcción de la carretera era también votar por la "modernización" de la Comunidad.

El proceso de descapitalización comunal pudo verse incluso favorecido con la inauguración de esta obra, ya que en el período 1971-1981 se aceleró el proceso migratorio, período que coincide con el término de la construcción de la obra y el tránsito, hoy interrumpido, de una línea de transporte que conectaba directamente Nor-Yauyos, Cañete y Lima.

El efecto de la carretera en los sectores del maizal, por otro lado, ha sido diverso. Nos explicamos. Los comuneros que efectivamente tienen sus andenes destruidos son aquellos en los que el tractor pasó literalmente encima de ellos o quedaron en su borde. De lo contrario, el andén quedó en relativo buen estado, pero sin agua. Esto aclara lo relativo del abandono

y/o destrucción de los andenes, pues algunos campesinos continúan trabajando en ellos, aunque en secano<sup>42</sup>.

Esto puede explicarse en el hecho que en la mayoría de andenes del maizal se organiza una producción de subsistencia lo que no quiere decir que el usufructo de andenes en esta zona no tenga importancia para efectos de la reproducción familiar. Los términos de intercambio negativos a nivel consumo dificultan grandemente que las unidades domésticas se reproduzcan únicamente con la venta de su fuerza de trabajo.

Perder parte de sus andenes del maizal para un comunero que no detentaba más tierras que éstas y las de aisha, significaba emplear su tiempo disponible nuevo en actividades varias, a fin de compensar la caída en la producción y sustituirla por bienes importados. Dado que la demanda de fuerza de trabajo para la actividad agrícola es estacional y, a excepción de la mina, existen muy pocas posibilidades de empleo, es perfectamente dable el desempleo forzoso y un aumento de los incentivos para migrar en un caso y, en otro, para trabajar los andenes de secano, aún confrontando los riesgos de una agricultura sin riego. No debemos olvidar tampoco que no existen para estas unidades domésticas las condiciones necesarias para incentivar una producción para el mercado, lo que redundaría en el peso de la agricultura dentro de la estructura de ingreso familiar de las unidades domésticas de la Comunidad.

## 6. Algunas Consideraciones Finales

Muchos de los programas de desarrollo rural llevados a cabo en el país, hasta hace aproximadamente quince o veinte años, partían del supuesto de que la situación de atraso, miseria e injusticia social imperante en el campo podía ser superada conduciendo a las unidades domésticas y a las instituciones sociales

andinas hacia la modernización, a través de la interiorización de nuevos valores mediante la educación, y el mejoramiento de la productividad, a partir del cambio técnico. Este cambio postulaba el abandono de los modos y usos tradicionales de explotación agropecuaria y la implementación de técnicas más "eficientes" aunque foráneas, pero que podrían tener valor universal y, por tanto, aplicabilidad en la región andina.

Este tipo de enfoque "técnico-productivo", al no tomar como punto de partida un entendimiento claro de la realidad socio-económica y ecológica de la población que pretende desarrollar, tiende a separar lo económico-técnico y lo social, lo que implica la aceptación de que ambos pueden aislarse y ser objeto de tratamiento separado dentro de un programa de desarrollo rural<sup>43</sup>

Métodos alternativos propuestos en los últimos años, en cambio, buscan una comprensión integral del conjunto de interrelaciones de los factores naturales, técnicos y socio-económicos que determinan las decisiones de los productores andinos. Algunos, incluso, perfilando un conjunto de propuestas que parten de la experiencia, el conocimiento y la cultura campesina, buscando establecer elementos comunes para lograr una síntesis, a fin de superar la situación actual y reforzar los lazos solidarios de la colectividad<sup>44</sup>.

Es dentro de estos enfoques alternativos que podrían inscribirse los programas de desarrollo últimos, implementados como materialización del discurso político reciente, y que persiguen elevar el nivel de vida de los campesinos a partir del rescate de la tecnología y cultivos andinos.

El estudio de las posibilidades y alcances de una revaloración de la cultura andina nos ha llevado en estas páginas preliminares a tratar de señalar algunos puntos necesarios para la comprensión

del papel de la tecnología en la racionalidad campesina y, específicamente, el significado de un sistema de andenes dentro de la lógica de funcionamiento de la economía andina.

Para ello, partimos de la certeza que la tecnología, en cuanto tal, no es más que un conjunto de conocimientos y herramientas que sólo tienen su razón de ser en tanto han sido utilizados por cierto espacio social para acondicionarse a un espacio físico. Históricamente, ambos espacios en la región andina conformaron una unidad, unidad que garantizó con su viabilidad la reproducción de las organizaciones sociales actuantes, la renovación de sus recursos, a partir de su utilización racional, y la generación de un excedente.

La implantación del régimen colonial y la introducción de la economía de mercado, sin embargo, iniciaron un proceso de desestructuración de dicha unidad, el que sólo ha venido agudizándose con la acción político-económica del Estado republicano y la interiorización del mercado en la región andina.

Este proceso de desestructuración está erosionando las bases mismas de funcionamiento de las organizaciones sociales andinas actuales, bases bajo las que subyacen relaciones técnicas de producción. Es dentro de este contexto que debemos situar la discusión sobre lo que significan los andenes en las comunidades campesinas de la región, porque creemos que ellos son, en cierto modo, la expresión material de la dinámica de estas organizaciones, la respuesta tecnológica a sus necesidades de reproducción y el reflejo de su capacidad de coordinar las labores de construcción, mantenimiento y ampliación del sistema, a través de su control sobre la fuerza de trabajo. Comprendiendo esto, pensamos, podremos hacer posible la formulación de proyectos con posibilidades más realistas y factibles de llevar a efecto cualquier esfuerzo

encaminado a reconstruir parcial o totalmente sistemas de andenes.

Ello es así porque nos ayudaría a responder preguntas fundamentales: ¿Por qué se están abandonando andenes hoy en día en comunidades con territorios carentes de terrenos planos y con presión sobre la tierra de cultivo? ¿Qué posibilidades reales existen para que estas comunidades los recuperen y los hagan producir nuevamente? ¿Qué acciones podrían realizarse para hacer factible esta rehabilitación?

En el presente trabajo, hemos tratado de responder a la primera de estas interrogantes en el contexto de tres situaciones comunales contemporáneas, ni únicas ni sucesivas, a través de las que observamos que el abandono de andenes trasciende en gran medida el aspecto puramente técnico, identificándose poderosamente con factores económico-sociales y, por tanto, exigiendo su comprensión cabal a fin de evitar el fracaso de todo proyecto tendiente a rehabilitarlos apoyándose únicamente en sus conocidas ventajas de orden técnico. En otras palabras, la técnica de andenes no es apropiada per se, sino en tanto soluciona una necesidad reconocida y encaja en las actitudes y aspiraciones de las organizaciones sociales implicadas, algo que podemos visualizar nítidamente para el caso de la Comunidad de Laraos (Yauyos-Lima).

Esta Comunidad domina un territorio carente prácticamente de terrenos planos, con una presión sobre la tierra irrigada de cultivo de 0.2 Has/habitante. El producto de la explotación agrícola es necesario para la reproducción de las familias larahuínas, pero la tierra es un recurso escaso y pensar en su mantenimiento y ampliación requiere hacerlo en laderas. Una técnica apropiada para ello y reconocida como tal por los comuneros, la de terrazas agrícolas, es utilizada en la Comunidad en un área de 175 Has. bajo riego.

Pese a ello, durante los últimos 15 años han sido abandonadas 35.4 Has. de andenes en Laraos, la mayor parte de ellas a fin de abrir una vía de acceso a la carretera Cañete-Huancayo. No obstante la destrucción de los canales que daban vida a los sectores afectados, los andenes ofrecen en general un 90o/o de posibilidades de recuperación pero todos los esfuerzos encaminados a su rehabilitación y a la reconstrucción sistemática de sus acequias no han prosperado hasta ahora.

Las razones de ello, en general, podrían suponerse de orden técnico, financiero y social, pero un examen un tanto detenido de estos causales nos mostrará que ellos guardan entre sí una jerarquía diversa de importancia. Así, un reciente estudio agrotécnico nos muestra la factibilidad del mismo<sup>45</sup> y otro tanto ocurre en relación a los recursos económicos necesarios para llevar adelante el proyecto<sup>46</sup> pues existen hoy en día instituciones interesadas en financiar los trabajos. No hay que olvidar además que esta técnica es intensiva en mano de obra y utiliza los recursos de la región, por lo que razones de orden estrictamente económico no explican satisfactoriamente los fracasos en los intentos de reconstrucción.

La situación es diferente cuando examinamos las razones ligadas a la estructura socio-económica de la Comunidad. El funcionamiento de Laraos como tal se expresa materialmente en su capacidad para administrar los recursos comunales, pero esta unidad social o simplemente los dejó deteriorar o dio su consentimiento para que fueran destruidos a fin de levantar una carretera que pasara precisamente encima de muchos andenes.

¿Qué es lo que ha dejado de funcionar en esta Comunidad para que ocurra este abandono y qué es lo que ha permitido conservar aún 175 Has. en uso? ¿Qué representan estos andenes en la vida de Laraos hoy día y qué es lo que impide a una

Comunidad que mantiene actualmente un sistema de andenes, iniciar una reconstrucción de lo deteriorado?

Si bien el abandono y/o destrucción de andenes es parte de un proceso histórico, existen en Laraos razones vinculadas a su integración cada vez mayor a la economía regional y nacional, que han acelerado este proceso en el presente siglo. Las medidas de política económica aplicadas en el país han estructurado términos de intercambio negativos a favor del sector urbano moderno, lo que ha derivado en una pérdida de rentabilidad de toda actividad en el medio rural y con ella, una menor importancia de la agricultura en el ingreso de las familias comuneras. La promoción de valores urbanos, inherentes a este proceso, ha originado un impresionante abandono y menosprecio de conocimientos y prácticas tradicionales, todos ellos producto de siglos de experimentación y que paulatinamente dejan de transmitirse, perdiéndose en el olvido.

De otro lado, la interiorización del mercado en Laraos ha originado una estratificación socio-económica de sus habitantes que se expresa en la práctica con la existencia de relaciones de reciprocidad asimétrica, la migración de la población joven y el surgimiento de un grupo económico ya no necesariamente poseedor de las mejores tierras sino, sobre todo, en posición ventajosa con respecto al mercado y con un interés marginal en la agricultura y la preservación de los recursos. Todo esto ha impedido lograr un consenso entre todos los miembros de la Comunidad, lo que obviamente no sólo dificulta grandemente cualquier intento de desarrollo dentro de ella, sino contribuye incluso al deterioro de los recursos que controla. Las implicaciones de todo este proceso en el abandono de andenes son evidentes y fundamentales.

Esto nos lleva a preguntarnos entonces, si constituye todavía la técnica de andenes una apropiada al medio y a la orga-

nización de Laraos y, en general, si los andenes son susceptibles de ser hoy una respuesta tecnológica a la necesidad de ampliación de la frontera agrícola en la sierra, acorde con la estructura socio-económica de las organizaciones sociales supuestamente beneficiarias con dicha ampliación.

Ante todo, ¿qué implica rehabilitar un andén y, en forma global, rescatar la tecnología tradicional? Básicamente, creemos, tres puntos fundamentales. Por un lado, racionalizar nuevamente el manejo ecológico en la región andina, lo que determinaría en muchos casos la extirpación de especies ajenas a ella. De otro, recomponer la distribución poblacional en el territorio y, por último, reestructurar las relaciones entre las organizaciones sociales andinas y el mundo mercantil. Dicho en otras palabras, recomponer los andes es una tarea necesaria pero colosal, pues exigiría un consenso nacional a favor de ella en la medida que en dicha recomposicion se jugarían las posibilidades de supervivencia del país como tal.

Los tres puntos implicarían conciliar dos tecnologías con estatutos epistemológicos diferentes, una técnica, producto de siglos de experimentación sustentada en un profundo conocimiento de la naturaleza, global y coextensiva con una gama de actividades productivas, y una tecnología caracterizada por la evolución de las respuestas técnicas en función de construcciones teóricas, científica, objetiva, que en el país sólo se ha desarrollado para ciertas áreas y que poco ha tratado de entender y menos aún desarrollar la región andina y el país<sup>47</sup>.

Esto, en el caso de la rehabilitación de andenes, es fundamental resolver. La terraza agrícola se ha hallado históricamente articulada con un conjunto de técnicas que le han permitido dar una respuesta organizada a las características del medio. Parte de ellas han sido abandonadas con el proceso de desestructuración que se ha venido operando en los Andes y

son pocas las alternativas técnicas que la ciencia moderna puede ofrecer hoy en día, que sean susceptibles de adecuarse a las necesidades y recursos de las organizaciones sociales andinas contemporáneas. Disminuir el tiempo de traslación a las chacras y mejorar las condiciones de producción en andenes de diversas características, son algunos de los retos que una necesaria combinación de tecnología tradicional y moderna debe resolver, a fin de realizar un efectivo rescate de andenes.

Otro aspecto imposible de descuidar es el de las interrelaciones de las organizaciones sociales andinas con el mercado y con el Estado. Rehabilitar andenes significa ampliar la frontera agrícola y esta ampliación, un aumento de la producción. ¿Qué se va a producir? ¿Qué criterios van a regir la elección de la canasta? ¿Qué destinos probables existirían para esta nueva producción? ¿Es indiferente para los campesinos dirigirla al mercado o a su propio consumo? ¿Qué condiciones de mercado deben enfrentar si se deciden por la venta de la cosecha? La respuesta a éstas y otras interrogantes al respecto pueden ayudarnos a evaluar con mayor objetividad los alcances que proyectos de esta naturaleza puedan tener en el devenir de las comunidades y de la región en general.

De otro lado, con respecto al Estado, es necesaria la implementación de medidas de política económica que favorezcan las actividades en el medio rural, lo que exige obviamente un cambio de óptica en la forma como debe desarrollarse el país. Tampoco debemos olvidar que es necesario afirmar la presencia estatal a través de servicios básicos y de extensión<sup>48</sup>.

Por último, y no menos importante por ello, debe tomarse en consideración las características propias de las organizaciones sociales implicadas en estos proyectos. La forma cómo se ha interiorizado el mercado en ellas y cómo les afecta el devenir político-económico del país son sumamente diversas, lo que incide en la situación

actual de los andenes de la región. En páginas anteriores hemos tratado de señalar algunos puntos sobre el tema, aunque la interrelación con los otros aspectos de las implicaciones del rescate de la tecnología tradicional necesariamente también han estado presentes. ¿Es básicamente lo mismo rescatar andenes en las zonas bajas o en las altas, bajo riego o en seco? ¿Se pueden rehabilitar andenes en zonas bajo tenencia individual o únicamente en terrenos comunales? ¿Es posible realizar faenas comunales para estas labores o es necesario que medie un pago por ellas? ¿El calendario agrícola y la cartera de actividades de los campesinos pueden reajustarse para efectuar los trabajos de rehabilitación y posterior explotación de los andenes hoy abandonados?

Otro punto fundamental con respecto a este tema es el de la participación de los campesinos, no sólo por ser ellos los beneficiarios de estos proyectos sino también porque son los que se hallan en mejor posición para poder medir sus alcances y limitaciones, pudiendo modificarlos y llevarlos a la práctica con mayores probabilidades de éxito. Incluso debemos tener claro si con este tipo de programas ven satisfechos sus propios anhelos de desarrollo y bienestar a largo plazo<sup>49</sup>.

Como podemos ver, re-utilizar la tecnología andina no es algo que sea factible de implementarse rápida, y menos, automáticamente en la región, pues exige el cumplimiento de una serie de condiciones previas que llegan incluso a tocar aspectos fundamentales del país, sus posibilidades de supervivencia y su necesidad de un proyecto nacional. La rehabilitación de andenes va a ampliar efectivamente la frontera agrícola y la dotación de recursos de las familias campesinas en la forma técnica y financieramente más apropiada, pero en sí constituye simplemente una solución temporal y parcial a los profundos problemas que aquejan a los Andes. Es fundamental que se inscriba en proyectos de desarrollo

de mayor envergadura que signifiquen una efectiva medida de largo alcance para preservar y aumentar los recursos de la región, y su utilización racional, y una mejora en los niveles de vida y bienestar de un sector social históricamente postergado.

## NOTAS

- (1) Balcomb, John. Tecnología apropiada, ¿para qué y para quién? Noticias del UNICEF 117 Neografis, S.L. Madrid, 1983. p. 3.
- (2) Chiriboga, Manuel. El análisis de las formas tradicionales: el caso de Ecuador. Anuario Indigenista Vol XLIII, III México, 1983. p.42
- (3) Chiriboga, Manuel. Op. cit. p. 64.
- (4) Una información vasta sobre el tema puede encontrarse en: Ministerio de Agricultura. Dirección General de Aguas y Suelos e Irrigaciones. Dirección de manejo de cuencas. Sub-dirección de conservación de suelos. Manual de conservación de aguas y suelos. 1980.
- (5) Una extensa bibliografía sobre el tema es señalada en: Masson M., Luis. La recuperación de los andenes para la ampliación de la frontera agrícola en la sierra. COFIDE, 1984 pp. 5-6
- (6) Earls, John. Evolución de la Administración Ecológica Inca. Revista del Museo Nacional. Tomo XLII, INC. Lima, 1978.
- (7) Las paredes presentan un perfil conformado en la base por piedras grandes labradas para formar el muro de contención, luego piedras más pequeñas y cascajo. Los canales son también de piedra, cumpliendo varias funciones en el sistema.
- (8) Ganado menor que pasta en las inmediaciones.
- (9) Vías de acceso de agua del canal al ande'n, utilizadas para controlar y distribuir el elemento en todo el sistema. Un sector tal como Mayo en la Comunidad de Laraos (Yauyos) se haya dividido en 17 tomas que distribuyen el agua a más de 100 andenes (Notas de Campo, Mayo-Julio 1984).
- (10) Suma de dinero por cabeza de ganado que recibe la comunidad por el derecho de pasar en el sistema luego de la cosecha.
- (U) Earls, John. Op. cit.
- (12) Masson M., Luis. Op. cit. p. 26
- (13) Especie que crece en terrenos que no han sido trabajados en mucho tiempo y que impide el desarrollo de cualquier cultivo.
- (14) Valcárcel, L.E. Historia del Perú Antiguo. Ed. Mcjía Baca, 1964.
- (15) Un interesante trabajo sobre los cambios demográficos en el momento de la conquista para la región de Cajamarca es el de Remy, María del Pilar. Organización y cambios del reino de Cuismancu 1540-1570. En: Perú: la población diversa. AMIDEP, 1983.
- (16) Chiriboga, Manuel. Op. cit. p. 69
- (17) De la Cadena, Marisol. Cooperación y mercado en la organización comunal andina. Serie Antropología No. 1 IEP, 1985, pp. 27-28
- (18) Mallon, Florencia. Microeconomía y campesinado. pp.43-44. En: Revista Análisis 4, Enero-Abril, 1978.
- (19) Chayanov, A.V. La organización de la unidad económica campesina. Ed. Nueva Visión, 1974.
- (20) Mallon, Florencia. Op. cit. p. 44.
- (21) De la Cadena, Marisol. Op. cit. p. 28-29
- (22) Gólte, Jürgen. La racionalidad de la organización andina. IEP, 1980. Ver Significado social del manejo paralelo de ciclos agropecuarios en diversos pisos altitudinales. Hacia la actualidad.
- (23) De la Cadena, Marisol. Op. cit. p. 31. La presentación de las tres situaciones de conflicto, en las que éste es incorporado en la dinámica comunal han tomado como base este trabajo, realizándose las especificaciones de caso para el tema que nos ocupa.
- (24) De la Cadena, Marisol y Jürgen Gólte. La codeterminación de la organización social andina, pp. 15-16. En AHpanchis No. 22, Año III, Vol XIX, 1983.
- (25) Fonseca, César y Enrique Mayer. Sistemas agrarios y ecología en la cuenca del río Cañete. Lima, ONERN, 1979.
- (26) Esto es patente en la cuenca del río Cañete "si no aceptamos que la carretera pase por el lugar más fácil (encima de andenes en producción) no hay carretera" (Notas de Campo, Mayo-Julio, 1984).
- (27) Ver para el caso de las comunidades de la cuenca del Cañete, Fonseca, César y Enrique Mayer, Op. cit.
- (28) Mayer, Enrique. Tenencia y control comunal de la tierra: Caso de Laraos, Yauyos.
- (29) ONERN. Inventario General de Lagunas. Hoja Yauyos.

- (30) Grillo, Eduardo. Desarrollo y Tecnologías Indígenas. En: Ciencia, Tecnología y Desarrollo del medio rural. Lima, CONCYTEC, 1983.
- (31) Dávila Briceño, Diego. Descripción y relación de la Provincia de Yauyos toda, Anan Yauyos y Lorin Yauyos en 1586. En: Jimenez de la Espada. Relaciones geográficas de Indias. Madrid, Tomo I, 1965 p. 62.
- (32) Existe una amplia documentación sobre el tema en el Archivo General de la Nación. Tierras de Comunidades. Legajo 3, Cuaderno 41, 1800.
- i33) Mayer, Enrique. Op. cit. p. 65.
- (34) El pago de compensación por la pérdida de los terrenos era ínfimo, se daba el caso que una falda de andenes era cambiada por un vellón de lana (Notas de Campo, Mayo-Julio, 1984).
- (35) Fue una discusión por pastos que incluso derivó en el asesinato de uno de los líderes del movimiento (Notas de Campo, Mayo-Julio, 1984).
- (36) Melgar, Ricardo. Movimientos mesiánicos en el Perú. Exposición en el Taller de Historia Económica. CIUP, Junio, 1984.
- (37) Una relación incompleta de los comuneros con terrenos afectados en estos sectores arroja 78, los cuales detentan entre 1 y 10 andenes. Comunidad de Laraos. Relación de propietarios de andenes en Ochturo, Yañaca, Huayllacha, Comunia Chico, Comunia Grande, Oquipcha.
- (38) La población creció en términos absolutos en el período 1940-61 en un 5 o/o, en 1961-71 en cambio empezó a decrecer en un 10/o y en 1971-81 en un 28/o. El estrato poblacional entre 0-14 años ha decrecido en un 26.5/o y el de 15-64 en un 22.9/o, mientras que el estrato entre 65 y más ha crecido en un 15.2/o, para el último período anotado. Información obtenida sobre la base de los Censos Nacionales de Población.
- (39) Usufructo
- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1 - 3 andenes  | 55 comuneros |
| 4 - 7 andenes  | 16 comuneros |
| 8 - 10 andenes | 5 comuneros  |
| 10 - andenes   | 2 comuneros  |
- Sobre la base de información de Comunidad de Laraos. Op. cit.
- (40) Un cálculo aproximado de dichos beneficios para el caso de la Comunidad de Laraos puede encontrarse en Hernández S., Maribel y Rosa Ana Saavedra B. Frontera Agrícola y Sistema de Andenes en una comunidad andina: Evaluación socio-económica de una rehabilitación (Comunidad de Laraos-Yauyos). Tesis de Bachillerato, Facultad de Economía, UP, 1985.
- (41) Hubo el caso de una señora que fue hasta Lima a presentar su queja a SINAMOS, terminó el trámite, regresó a la Comunidad y ya el tractor había pasado sobre su huerta (Notas de Campo, Mayo-Julio, 1984).
- (42) En una encuesta realizada a 20 comuneros al azar, 16 de ellos detentaban andenes en esa zona, de los cuales dos aún los trabajaban en seco. Debemos tener en cuenta que un andén en seco sólo puede ser cultivado 2-3 campañas consecutivas y luego mantenerlo en descanso por un período similar para que se restituyan en forma natural los nutrientes del terreno. Hernández S., Maribel y Rosa Ana Saavedra B. Op. cit.
- (43) Fonseca, Cesar, Efraín Franco y Orlando Plaza. Contribución de las ciencias sociales al análisis del desarrollo rural, p. 22. En: Las Ciencias Sociales y el desarrollo rural en el Perú. Lima, FOMCIENCIAS, 1986.
- (44) Fonseca, César, Efraín Franco y Orlando Plaza. Op. cit. p. 44.
- (45) Benavente, Ignacio, Proyecto de reconstrucción y mejoramiento del sistema de acequias del maizal en la Comunidad de Laraos. CARE-PERU 1984. En Hernández S., Maribel y Rosa Ana Saavedra B. Op. cit.
- (46) El costo a precios de mercado ha sido calculado en 862.7 US\$/Ha. y a precios de Laraos 606 US\$/Ha. En Hernández S., Maribel y Rosa Ana Saavedra. Op. Cit.
- (47) Yepes, Ernesto. Apuntes del curso de Historia Económica del Perú. I Semestre UP, 1986.
- (48) Una serie de apreciaciones al respecto puede encontrarse en: Earls, John, Hilda Araujo, Maribel Hernández, Rosa Ana Saavedra y Carlos Amat y León. La Política de Andenes. CIUP, 1985.
- (49) Masson M., Luis. Entrevista, 18-10-84. Fracasos en la rehabilitación de andenes por problemas en la participación comunal son señalados en: Estudio sobre las posibilidades de rehabilitación y explotación productiva de andenes por comunidades campesinas del Perú. En Anuario Indigenista, Vol. XLIII, México, 1983.