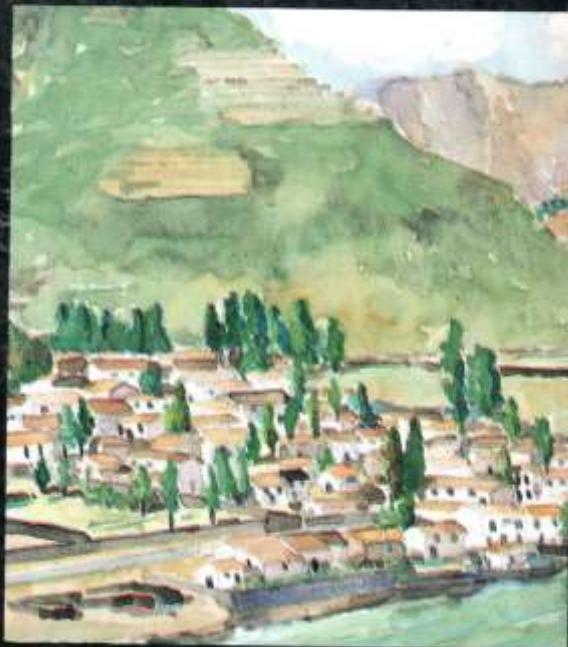


Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú

INVESTIGACION PARA EL
DESARROLLO DEL
CAMPESINADO ANDINO

Efraín Gonzales de Olarte
Alfonso Castronovo



INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL
CAMPESINADO ANDINO
Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú

MINIMA IEP

INVESTIGACIÓN PARA EL
DESARROLLO DEL CAMPESINADO
ANDINO
Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú

Efraín Gonzales de Olarte
Alfonso Castronovo

IEP INSTITUTO DE ESTUDIOS PERUANOS

Este libro es el resultado final del proyecto Andean Development Thrust financiado y apoyado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) del Canadá.

© IEP ediciones
Horacio Urteaga 694, Lima 11
Telfs. 32-3070 / 24-4856
Fax [5114]32-4981

Impreso en el Perú
1ra. edición, marzo 1994
500 ejemplares
ISBN 84-89303-29-0
ISSN 1019-4479

Diseño de la edición: Gonzalo Nieto Degregori
Ilustración de la carátula:
Efraín Gonzales de Olarte

GONZALES DE OLARTE, Efraín
Investigación para el desarrollo del campesinado andino: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú / Efraín Gonzales de Olarte y Alfonso Castronovo.
-- Lima: IEP, 1994.-- (Colección Mínima, 30).

CAMPESINADO/MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN/
INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA/DESARROLLO
RURAL/BOLIVIA/COLOMBIA/ECUADOR/PERÚ/
CASTRONOVO, ALFONSO/

W/05.01.01/M/30

INTRODUCCIÓN	11
Efraín Gonzales de Olarte	
Parte I	
DIAGNÓSTICO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE LOS CAMPESINOS DE LA REGIÓN ANDINA Y SU RELACION CON LA INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO	
Alfonso Castronovo	
Antecedentes	17
Cinco áreas temáticas de investigación para el desarrollo	20
Problemas socioeconómicos	
Importancia de la región andina	21
Situación general del campesinado	22
Migraciones	24
El problema de la tierra	26
Organización de la producción	28
Comercialización	30
Crédito	31
Organizaciones estatales y no gubernamentales	32
Políticas	34

Area de producción agrícola		Economía campesina	77
Limitaciones naturales	35	Región andina	77
Limitaciones tecnológicas	36	Población objetivo	78
Limitaciones socioeconómicas	37	2. Pobreza y subdesarrollo en el campesinado	
Limitaciones institucionales y políticas	38	altoandino: pasado y presente de la	
		investigación	
Area de producción animal		A. Situación actual (aproximación estática)	79
Aspectos generales	40	a. Factores condicionantes exógenos	81
Limitaciones de la pradera natural	41	b. Problemas nodulares de la supervivencia	
Limitaciones de las pasturas cultivadas	42	de los campesinos	84
Limitaciones del ganado y de su		c. Efectos de la pobreza campesina	90
aprovechamiento	43	B. Posibilidades y limitaciones para el	
Limitaciones socioeconómicas, institucionales		desarrollo campesino (aproximación	
y políticas	45	dinámica)	92
Area de salud y nutrición		a. Presión demográfica y urbanización	92
Información disponible	46	b. El ajuste estructural y su impacto	93
Principales causas de muerte (rango)	47	c. Cambios en la estructura agraria	94
Causas contribuyentes	51	d. El triángulo imposible: liberalización	
Los sistemas de salud	52	de mercados-rentabilidad campesina	94
		sustentabilidad ambiental	
Investigaciones que surgen de los informes	53	3. Investigación para el desarrollo del	
Propuestas del área socioeconómica	54	campesino andino	95
Propuestas del área de producción agrícola	55	A. Inventario de investigaciones en los	
Propuestas del área de producción animal	57	países andinos	96
Propuestas del área de salud y nutrición	59	B. Hacia un nuevo paradigma de	
Componente de comunicación	61	investigaciones: el Andean Thrust	102
Propuesta preliminar	66	a. Investigación y acción	103
		b. La familia campesina como unidad de	
		análisis y unidad de acción	103
		c. El objetivo esencial del desarrollo:	
		mejorar la productividad de la fuerza	
		de trabajo familiar	104
		d. Desarrollo rural en lugar de desarrollo	
		agropecuario	104
		e. De la investigación parcelada a la	
		investigación conjunta	105
Parte II			
HACIA UNA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN PARA			
EL DESARROLLO DEL CAMPESINADO ANDINO:			
BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR Y PERÚ			
Efraín Gonzales de Olarte			
Introducción	75		
Definiciones y conceptos operativos			
Desarrollo	76		

f. Las actividades ilegales y el desarrollo rural	107
g. Información para el desarrollo rural	107
C. El Andean Thrust y las instituciones de investigación y desarrollo	107
a. Qué instituciones apoyar	108
b. Concentrar la investigación en redes de centros	108
c. Seminarios-taller con promotores del desarrollo	109
d. Seminarios-taller con líderes	110
Conclusiones	110
Bibliografía	112

INTRODUCCIÓN

UNO DE LOS PRINCIPALES problemas de la investigación orientada al desarrollo de sectores pobres o marginados es cómo elegir los temas prioritarios que permitan asignar los recursos de investigación del modo más eficaz y al mismo tiempo lograr que ésta sea rigurosa.

La experiencia en esta materia ha sido amplia desde después de la segunda guerra mundial, cuando los países desarrollados crearon instituciones estatales y privadas para apoyar la investigación dirigida a la búsqueda de soluciones para el subdesarrollo. Sin embargo, no se ha logrado un esquema ideal, ni desde el lado de las instituciones como el Centro de Investigación Internacional para el Desarrollo del Canadá (IDRC-CIID), ni desde el lado de las instituciones dedicadas a la investigación y las que llevan a cabo "programas de desarrollo".

Obviamente no es posible pensar en esquemas ideales frente a realidades que cambian permanentemente, pero sí lo es pensar en estrategias de investigación que lleven efectivamente hacia el desarrollo.

Durante bastante tiempo se privilegió aspectos particulares del desarrollo tales como: desigualdad y pobreza, necesidades básicas, desarrollo sustentable, que constituyeron los ejes del apoyo a la investigación. A la larga se fue descubriendo que el desarrollo de sec-

tores desfavorecidos es parte de una secuencia y estructura social, que debe ser afectada en puntos clave para revertir las causas de la pobreza o marginación. En consecuencia, nos hemos dado cuenta progresivamente de que se requiere de investigación que tome en cuenta el contexto global en el que interactúan estos sectores, y que señale en qué puntos están los "problemas no dulares" en los cuales se debe incidir para tener éxito en la acción en favor del desarrollo. Esta es la idea del "*Andean Development Thrust*"*, cuya metodología se presenta en las dos partes que tiene este libro.

La población objetivo de este *thrust* son los campesinos andinos de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, cuyas principales necesidades y barreras para el desarrollo son descritas en la primera parte de este libro por Alfonso Castronovo, en base a un conjunto de diecisiete trabajos de consultoría temática y por países que constituyó el insumo básico de esta peculiar investigación para investigar mejor. En la segunda parte, presentamos una metodología que permite ordenar la investigación, señalar las prioridades y detectar los problemas nodulares para el desarrollo de los campesinos andinos, tomando en cuenta el contexto global en el que se encuentran sumergidos: ecología, tecnologías y producción, mercados, instituciones, políticas económicas y los problemas "efecto" como salud, educación, nutrición y pobreza.

La pretensión de este trabajo es contribuir a mejorar los criterios de elección de los temas de investigación, de la asignación de fondos para dicho propósito y promover la acción concertada tanto de centros de investigación como de las instituciones financieras para afrontar una estrategia de investigación multidisciplinaria y en redes de investigación. Por cierto, esta metodología está dirigida básicamente a solucionar los

* La mejor traducción que se nos ocurre es "Empuje para el desarrollo andino".

problemas de desarrollo de los campesinos andinos, aunque puede ser útil para construir otros *thrust*.

Finalmente, queremos agradecer a los doctores Fernando Chaparro, Juan Risi y Hugo Li Pun, impulsores del proyecto desde la oficina de Montevideo del CIID y a los coordinadores nacionales y temáticos del estudio: Ing. Humberto Alzérreca, Dr. Humberto Rojas, Ing. Jaime Tola y Dr. Carlos Espinal, por su eficiente y profesional contribución.

Efraín Gonzales de Olarte
Instituto de Estudios Peruanos

Parte I

DIAGNÓSTICO DE LOS PRINCIPALES
PROBLEMAS DE LOS CAMPESINOS
DE LA REGIÓN ANDINA Y SU
RELACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Alfonso Castronovo

Antecedentes

La idea seminal del concepto *Development Thrust* estriba en que la investigación para el desarrollo procura alcanzar resultados aplicados que rara vez son consecuencia de los hallazgos científicos logrados en un tema o una disciplina específicos. Como muchos otros, los problemas de la pobreza y del subdesarrollo requieren, para ser resueltos, de la conjunción de conocimientos y esfuerzos que abarcan disciplinas muy separadas dentro de cualquier clasificación de las ciencias.

La evolución del concepto de *Development Thrust* (DT) puede apreciarse claramente en el documento citado por Chaparro¹ y en dos trabajos de este mismo autor^{2,3}.

Considerando como se puede ver en muchas publicaciones oficiales, que los objetivos del IDRC se centran prioritariamente en este tipo de problemas, es fá-

1. (1987) **The regional input into the Center's planning process**, LARO (IDRC), citado en ⁴.

2. Fernando Chaparro (1989) **LARO 1989 Regional Report: Development Thrusts for the LARO region**, Bogotá, LARO.

3. Fernando Chaparro (1990) **Reflections on the LARO experience with Regional Development Thrusts (RDTs)**, LARO, Montevideo.

cil apreciar que el DT es, para este organismo, un instrumento programático relevante para concentrar y coordinar el esfuerzo de sus numerosos programas y divisiones enfocándolos, cuando ello resulte justificado, sobre problemas seleccionados.

En estos tiempos, si éste fuera el único uso, o el más importante, del DT, la idea no resultaría demasiado original. El caso es, en cambio, que este instrumento está concebido para uso interno pero también, y tal vez más, para uso externo⁴. Este "uso externo" del DT se expresa de dos maneras. Por una parte promueve una mayor utilización de los resultados de la investigación para el desarrollo (la medida de la investigación aplicada está dada por su uso); por la otra ofrece un punto focal en el que pueden concentrarse no solamente los esfuerzos del IDRC sino también los de otras organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, multinacionales e internacionales que compartan objetivos similares o complementarios (el esfuerzo sinérgico tiene casi siempre un efecto multiplicador).

La iniciativa para el *Andean Development Thrust* (ADT) surgió, junto con otras, de un análisis de la concentración de la pobreza en el ámbito de jurisdicción de la Oficina Regional para Latinoamérica y el Caribe, que condujo a la selección preliminar de cinco áreas de acción: desarrollo integrado de granja, organización social de las comunidades campesinas, nutrición, control de enfermedades y salud comunitaria, gestión integrada y uso racional de recursos naturales. La concreción de esta idea en un proyecto puede apreciarse en el documento⁵.

4. Como lo expresa claramente Chaparro (*op.cit.*): **one of the main objectives that we pursue through the RDTs is that of developing a greater capacity in the regional research community to tackle complex development problems through a more integrated and inter-sectorial approach.**

5. IDRC (1990) *Andean Development Thrust*, fotocopia del archivo 3-A-89-5641.

Una de las consecuencias de la decisión adoptada a raíz de esta iniciativa fue la primera reunión de trabajo realizada en Lima, Perú, los días 4 y 5 de junio de 1990⁶, en la cual se redefinió el objetivo del estudio como: *obtener un diagnóstico sobre recursos humanos e institucionales, experiencias de investigación, vacíos o temas no estudiados y necesidades de políticas de desarrollo sobre campesinos y pequeños productores campesinos de las regiones altoandinas del Perú, Bolivia, Ecuador y Colombia.* Se acordó también que en cada país se realizarían cuatro estudios relativos a los temas de agricultura, producción animal, socioeconomía y salud. Posteriormente se haría un resumen global que tendría tres destinatarios: el propio IDRC; los investigadores en el tema; la comunidad científica en general y los donantes internacionales.

En la misma reunión se adoptó la llamada "matriz de Lima", que consiste precisamente en una matriz cuyas líneas están ocupadas por los cuatro temas principales del estudio, mientras las columnas definen subtemas que se especifican apropiadamente en cada una de las casillas de cruce. Se previó que este instrumento, junto con la acción de los consultores internacionales que actuarían a modo de coordinadores en cada país, permitiría uniformar y dar mayor homogeneidad a los informes temáticos, facilitando su posterior fusión en los informes por país y en el informe final.

La síntesis y fusión de los diferentes informes no es una tarea sencilla. Se opone a ello la heterogeneidad de situaciones, que comienza con definiciones diferentes acerca de qué se entiende por zona o región andina en cada uno de los cuatro países. Diferencias en los planos altitudinales y otras características topográficas influyen, a su vez, en las condiciones de vida y en la disponibilidad de recursos naturales. La accesibilidad al mercado, variable dentro de un mismo país, define

6. IDRC (1990?) *Andean Development Thrust. Ayuda Memoria* (reunión del 4-5 de junio de 1990, Lima).

en buena parte el sistema de producción. Etnias diferentes y sus naturales mestizajes tienen sus correlatos en las culturas y tradiciones.

Por si eso fuera poco, la escasez, falta de continuidad y poca confiabilidad de los datos estadísticos son casi una constante de los países sudamericanos. Estas características se acentúan en el caso de una región, como la andina, circunscripta por límites ecológicos, sociales e inclusive étnicos, más que políticos, y más aún cuando el centro del interés es un estrato poblacional que rara vez ha sido motivo de atención por parte de los gobiernos de turno. Difícilmente los distintos informes pueden presentar este tipo de datos sobre bases homogéneas y comparables. Por el contrario, lo común resultan ser datos de años dispares, expresados en formas y unidades diferentes, referidos a bases heterogéneas. Bolivia, por ejemplo, distingue el altiplano norte del altiplano sur por razones de humedad; Ecuador, por su parte, separa las laderas de los valles por razones de pendiente, entre otras.

La dificultad para obtener datos homogéneos y comparables no excluye que la situación en los cuatro países tenga mucho en común. Los informes presentados en Lima, a pesar de las inevitables limitaciones del tipo señalado, contienen información valiosa para poner este hecho en evidencia. En tal sentido cumplen su objeto de diagnóstico, previo a toda planificación, que es el de reducir la incertidumbre que siempre rodea, en medida mayor o menor, las condiciones operativas de ejecución.

Cinco áreas temáticas de investigación para el desarrollo

Por los motivos ya señalados los documentos de Lima contienen muy pocos datos homogéneos relevados sobre bases comparables.

Este es, por consiguiente, uno de esos casos en que

los datos conceptuales resultan preferibles a los numéricos para caracterizar situaciones específicas.

Ante la falta de alternativa, se optó por partir de un análisis por cada conjunto de documentos referidos a cada tema principal, extractando de cada uno las nociones y aspectos relevantes a juicio del analista. Luego los extractos, rara vez citas textuales y más frecuentemente resúmenes conjugados de originales análogos, fueron agrupados en subtemas específicos y consolidados en conceptos que definen situaciones o problemas característicos.

Para su presentación se eligió el siguiente sistema: en cada caso se presenta primero, en formato sencillo, la conceptualización elaborada por el analista. Luego, para neutralizar siquiera en parte la posible subjetividad, se consignan las nociones o aspectos extractados, indicando su origen en los informes individuales mediante la inicial del país correspondiente (B = Bolivia, C = Colombia, E = Ecuador, P = Perú).

Un ejemplo vale más que cien explicaciones, de manera que abordaré a partir de este momento los temas principales, titulándolos en negrita, y los subtemas correspondientes, titulados en mayúsculas.

Problemas socioeconómicos

IMPORTANCIA DE LA REGIÓN ANDINA

La región andina abarca entre un cuarto y un tercio de la extensión territorial de cada uno de los países aquí considerados y contiene, especialmente en Bolivia y Colombia, una parte bastante más que proporcional de su población total y rural. Genera una porción considerable del PBI agropecuario, que en gran medida depende de la actividad de pequeños campesinos, y es preponderante en la producción de alimentos, en particular los de consumo popular.

Cuadro 1
Región andina: superficie y población

	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
% del país				
Superficie	27	31	25	30
Población	70/80	74	46	37
Población rural	65/70	—	—	60
Superficie cultivada	70	—	—	—
Producción campesina %				
PBI agropecuario andino	80	44	—	55

SITUACIÓN GENERAL DEL CAMPESINADO

Pobreza, discriminación, falta de recursos y escasísimo acceso a servicios esenciales se conjugan para mantener a las poblaciones campesinas en un círculo vicioso en el que son sus propias restricciones las que les impiden superarlas. Sobre esto no hubo en Lima discrepancia alguna. Si bien las afirmaciones que siguen aparecen, en su mayor parte, en un solo informe, ello evidencia más la falta de contacto y comunicación que de coincidencia entre sus redactores, puesto que todas reflejan, con matices diferentes pero en forma que a mi juicio es unánime, una misma realidad. El desacuerdo, si lo hay, reside más bien en las vías y medios que hay que seguir para superar esta situación de atraso (aun dentro de las mismas culturas altoandinas se observa un claro retroceso) y de miseria. ¿Será por la vía de la "modernización" y la mudanza a la cultura "occidental", por la reconstrucción y desarrollo de su propia cultura o por un sincretismo de nuevo cuño? ¿Habrá que conducir, técnica, social o políticamente, estas poblaciones marginadas para señalarles el camino adecuado o habrá que dejarlas para que lo identifiquen o lo abran por su propia cuenta?

El análisis recién comienza y tal vez más adelante

encontraremos nuevos argumentos para dirimir estas interrogantes.

-La mayoría de los extremadamente pobres reside todavía en las áreas rurales (C y P).

-El relacionamiento de los pobladores urbanos y los campesinos es asimétrico en favor de los primeros (B).

-La modernización del agro favoreció las propiedades empresariales (E).

-Los departamentos de la sierra con mayor población rural son los de mayor pobreza en el país (P).

-El PBI por habitante es, en la sierra, poco menos del 50% del promedio nacional (P).

-Las manufacturas aumentaron de precio deteriorando los términos del intercambio de la economía campesina (B).

-El aumento de la desocupación redujo los ingresos obtenidos por los campesinos en actividades complementarias (B).

- El campesino depende de manera creciente, para su subsistencia, de ingresos monetarios obtenidos fuera de la finca (C).

-Una de las consecuencias de la migración consiste en el cambio de patrones culturales y de consumo (E).

-Las haciendas grandes se mecanizan e incrementan el uso de agroquímicos reduciendo su demanda de mano de obra externa (E).

- La migración, la influencia religiosa y la educación se conjugan para acelerar el cambio cultural (E).

- La asistencia técnica es deficiente y está limitada, en la práctica, a los productores grandes y medianos (E).

- La infraestructura vial es limitada (B, P).

- La falta de servicio eléctrico limita el desarrollo de agroindustrias en las comunidades andinas (E).

- Población o viviendas rurales sin acceso al agua potable (%): B 85; E 48; P 40.

- La educación formal es desactualizada y ajena a las características y a las necesidades de la población campesina (E).

-Analfabetismo (%): B global 33; mujeres 43; mujeres rurales 60; E rural: hombres 42, mujeres 58; P global 18; sierra, con 15 + años 30.

-Los campesinos y sus mujeres disponen de escasa capacitación técnica (E).

-Los campesinos tienen demanda pero no acceso a la tecnología moderna por falta de capital y educación (E).

-El mercado de insumos y los efectos concomitantes de difusión y capacitación tienen poca presencia en las comunidades campesinas (E).

MIGRACIONES

Las migraciones no están directa y necesariamente relacionadas con la pobreza y con el subdesarrollo. Las teorías más corrientes hablan de expulsión y atracción y de factores que las condicionan. Pero esto equivale a colocar el fenómeno, en buena medida, fuera del protagonismo de sus actores, que son los propios migrantes, para quienes quedaría poco más que el papel de reactivos listos a reaccionar frente a diferentes estímulos.

J. K. Galbraith ha expresado sus ideas al respecto, en cierto modo coincidentes con las teorías liberales del desarrollo. Según su opinión, migran quienes están dispuestos para el cambio (¿la "modernización"?) y lo contemplan con ojos favorables. Estos son los que toman la iniciativa para "salvarse" ingresando al mundo desarrollado. Los demás, los que prefieren y están demasiado apegados a sus modos tradicionales de vida, o no emigran y perpetúan los enclaves del subdesarrollo, o, si lo hacen, sucumben a la nostalgia para seguir siendo inadaptados permanentes.

En la región andina no parece predominar ninguno de estos fenómenos. Se da, ciertamente, un cambio progresivo de las condiciones de vida y de supervivencia impuesto, a veces con las mejores intenciones, por culturas externas dominantes. Como consecuencia de este cambio los pueblos indígenas fueron separados

del contacto e intercambio con los planos altitudinales inferiores, confinados a las áreas más desprovistas en materia de recursos naturales, reducidos a parcelas minúsculas, expulsados de los campos comunales de pastoreo y alejados de sus prácticas de intercambio voluntario de trabajo. Los sistemas de explotación, en su origen ampliamente comunales, se fueron reduciendo a la familia extendida, luego a la familia nuclear y hoy, en muchísimos casos, no alcanzan a subvenir a las necesidades básicas de ésta sin el concurso de ingresos obtenidos, de alguna manera, fuera del sistema. Bajo estas condiciones la migración no tiene mucho que ver con la expulsión o la atracción y tampoco es una elección deliberada, inspirada en alguna forma de racionalidad. Como quien cae al agua trata de alguna manera de salir a flote, sepa nadar o no, así el campesino andino intenta sobrevivir de alguna manera, apelando a todos los medios entre los cuales, al menos en ciertos momentos y circunstancias, la migración ofrece cierta seguridad junto con facilidad y rapidez.

No puedo asegurar la certeza de esta explicación ni de ninguna otra. Tal vez las motivaciones son tan variadas que resulta imposible identificar una causa principal. Lo cierto es que el fenómeno es real e intenso y se va acelerando al punto de poder dejar rápidamente fuera de foco cualquier proyecto de desarrollo que no lo tome en cuenta.

-Tasa de crecimiento anual de la población urbana: B 3.74%; C 3.13%; E 4.13%.

-Tasa de crecimiento anual de la población rural: B 0.63%; C 0.31 %; E 1%.

-Hay una aceleradísima urbanización de los países andinos (C).

-La colonización ha reducido la migración rural-urbana (C).

-Destacan la importancia de la migración rural-urbana (B, C, E).

-Hay migración estacional en busca de trabajo (B, E).

-La violencia política es causa agravante de la migración rural (P).

EL PROBLEMA DE LA TIERRA

En la región andina probablemente el problema de la tierra apareció con el hombre y la agricultura. La combinación de una alta proporción de suelos frágiles y de escasa fertilidad, pendientes pronunciadas y otros accidentes topográficos, amplios distritos con poca humedad y expuestos a pronunciadas sequías, limitados recursos vegetales de baja calidad o de corta duración y un clima riguroso que deja pocos días en el año, a veces ninguno, libres del riesgo de heladas, hace a las tierras andinas difíciles de explotar desde el punto de vista agrícola y también, aunque un poco menos, desde el ganadero.

Los antiguos pobladores de la región resolvieron el problema, seguramente aconsejados por la experiencia, mediante sistemas de producción comunales en los que cada parcela del heterogéneo terreno encontraba un uso de acuerdo con sus aptitudes; con cultivos a distintas alturas para lograr cosechas escalonadas que, convenientemente almacenadas o conservadas, eran garantía de abastecimiento continuado; y con grandes obras de ingeniería (terrazas, andenes, obras de riego, caminos, etc.), logradas con medios precarios pero intenso esfuerzo, que ampliaban la base de producción y proporcionaban la infraestructura necesaria para la comunicación y el intercambio.

A su llegada los conquistadores europeos desarticularon este sistema, dejando en pie solamente ciertos aspectos esenciales para que pudiera seguir satisfaciendo sus propios intereses y necesidades. No cuadra discutir aquí sus intenciones. Tal vez lo hicieron por ingenuidad o ignorancia; tal vez, precisamente al contrario, porque sabían muy bien que el sistema de producción era, simultáneamente, la base de la organización política de los pueblos sometidos. Lo cierto es

que, una vez desarticulado, el sistema no pudo auto-sostenerse y se siguió degradando, primero lentamente, luego en forma más acelerada, hasta que hoy tenemos un pequeño número de haciendas rentables desde el punto de vista de su viabilidad económica y una gran cantidad de minifundios (virtualmente cientos de miles en toda la región) prácticamente desprovistos de alternativas para asegurar, mediante su explotación, un nivel de vida aceptable a sus moradores.

Nuevamente, la duda se centra en el curso de acción más conveniente para resolver este problema. ¿Hay que desarrollar alternativas tecnológicas que multipliquen y, al mismo tiempo, hagan más valiosa la producción de estas mini-parcelas? Indudablemente tales alternativas existen, pero ¿hasta qué punto son generalizables? Otra vía es aliviar la presión sobre la tierra para poder proceder a una concentración parcelaria que genere unidades viables. La colonización pareciera ser el camino más fácil puesto que todos los países tienen tierras disponibles para ella. Lo que no es fácil es conseguir el capital y adoptar con firmeza las decisiones requeridas para proveer a tales tierras de la infraestructura necesaria e impedir luego su apropiación por los estratos pudientes. Por éste u otros motivos la colonización oficial ha experimentado más de un fracaso. Ahora parece estar dando mejores resultados en Colombia. La posibilidad de generar empleo en otros sectores parece ser aún más difícil y costosa. Mientras tanto la colonización, en varias partes, se está produciendo en forma espontánea e incubando nuevos problemas para el futuro.

-Hay prevalencia del minifundio (B, C, E, P).

-El campesino tiene insuficiente acceso a la tierra, a la tecnología apropiada, al capital y a la educación (C, P).

-La subdivisión en pequeñas explotaciones y la supresión de los pastoreos comunales agrava el desequilibrio tierra-ganado (B).

-La presión demográfica provoca la parcelación de

suelos frágiles de páramo antes destinados a pastoreo comunal (E).

-La oferta de tierras es restringida y a precios muy altos (E).

-Se generan con frecuencia conflictos de tierras (E).

-Mientras la población rural crece la frontera agrícola no se amplía (P).

-Las empresas grandes controlan las mejores tierras (mientras) los campesinos tienen tierras de ladera o de la peor calidad (E).

-La reforma agraria ha agudizado el contraste y separado geográficamente el minifundio y el latifundio (E).

-Hay una permanente y creciente pérdida de recursos naturales (suelos, pasturas naturales, deforestación) (B).

-Hay pérdida sistemática de áreas cultivables (P).

-Hay 750,000 hectáreas de terrazas prehispánicas abandonadas que representan un 30% de la superficie cultivada (P).

-La crisis de empleo agrava la situación de los campesinos con poca o ninguna tierra (E).

-La colonización amplió la frontera agropecuaria (y) aumentó el número de explotaciones con menos de 20 Hás (C).

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Por numerosas razones, a las que no son ajenos los temas ya expuestos ni otros que vendrán, los sistemas de producción del campesinado andino siguen siendo predominantemente tradicionales. Tal vez por ello, en un intento por reproducir al nivel del minifundio la diversidad productiva del sistema comunal, los sistemas predominantes son también notoriamente heterogéneos y diversificados.

Sorprendentemente, lo anterior no invalida cierta disposición al cambio cuando se dan condiciones para ello, lo cual se manifiesta en la adopción de ciertos in-

sumos o de nuevas formas de producción, seguramente favorecida por una suerte de efecto demostrativo que probablemente tienen las frecuentes y difundidas migraciones temporales.

Parece ser evidente que no se ha hecho un esfuerzo educativo con la intensidad necesaria para alcanzar al campesino y a su familia con el fin de transmitirles los conocimientos, habilidades y destrezas que les faciliten relacionarse en sus propios términos con el mundo circundante. Esto permite suponer fundadamente que la información y la comunicación constituyen herramientas esenciales dentro de cualquier plan orientado a mejorar la realidad productiva, económica o social del campesinado andino.

-Las unidades campesinas de producción son heterogéneas en cuanto a su topografía, disponibilidad de riego, tamaño, rubros producidos, empleo de la mano de obra, etc. (B, C, E, P).

-Hay alta diferenciación campesina por rubros, condiciones productivas y nivel de vida (B, C, P).

-El autoconsumo se combina con aparcería, arriendo, uso de tierras comunales, artesanías, venta de mano de obra, etc. (B, E, P).

-La unidad productiva es la familia, más que la finca o el rubro específico (B, E, P).

-Es común la utilización simultánea de varios sistemas de producción con explotación de plantas y animales diversos (B, E, P).

-Los campesinos tienen una alta participación porcentual en la producción nacional de alimentos (B, C, E).

-Los campesinos tienen una baja participación en la producción de rubros exportables (C).

-Se observa una evolución en el sentido de producir más para el mercado y menos para el autoconsumo (c).

-Hay una alta adopción de variedades e insumos químicos (C).

-Se están generalizando nuevas formas de aparcería vinculadas con la disponibilidad de mano de obra (C).

-La rentabilidad de las unidades de producción campesinas suele ser insuficiente (E).

-El ingreso familiar fuera de la finca suele ser más importante que el ingreso agropecuario para la acumulación de capital (E).

-La agricultura comercial no asumió un papel importante en el abastecimiento interno (C).

-Los sistemas de producción tradicionales son todavía predominantes (79%) sobre los sistemas modernos (B).

-Los servicios de investigación, asistencia técnica y crédito están organizados por rubros, lo cual dificulta su inserción eficaz en las unidades campesinas de producción, que son sistemas de base familiar (E).

COMERCIALIZACIÓN

Nuevamente, en relación con la comercialización, se ponen en evidencia las relaciones asimétricas entre el campesinado y el resto de la población. Con el resto, y no solamente con la población urbana, puesto que entre el campo y la ciudad se extiende una cadena de mediadores, algunos legítimos y otros no tanto, que pueden tener su residencia en la ciudad, en los suburbios o en el campo. A veces los mismos campesinos que migran a la ciudad pueden encontrar lucrativo ejercer una intermediación que puede ser equitativa y aun dadivosa con algunos (p. ej.: familiares o amigos) y abusiva con otros.

Lo que concede ventaja a estos intermediarios sobre el campesino es que poseen información que éste ignora y, a veces, un recurso (el medio de transporte) que no está a su alcance. Pero éste es apenas uno de los aspectos del problema. También hay deficiencias institucionales, de infraestructura, de política comercial, etc., que se unen al déficit informativo para dejar indefenso al campesino en sus relaciones comerciales con el mundo.

-La economía campesina no logra apropiarse del excedente económico que genera (C, E).

-Los precios y las condiciones de comercialización son impuestos por los intermediarios sin reflejar costos reales de producción (B, E).

-La comercialización es un mecanismo de transferencia de valor del campo a la ciudad y de abarataamiento de la mano de obra urbana (B).

-La misma red rescatador-camionero-mayorista-minorista actúa encareciendo los productos urbanos para el campesino (B).

-El transporte y la intermediación absorben una parte considerable de la ganancia del campesino (E, P).

-La vinculación del campesino con el mercado es individual, desorganizada y desinformada (E).

-La infraestructura de mercadeo y comercialización es limitada (B, P).

-Una parte importante de la cosecha se pierde por carencia de almacenamiento adecuado (E).

-La importación de alimentos subsidiados distorsiona los precios internos y perjudica a la economía campesina (P).

-El precio de mercado de los productos de consumo popular urbano ha disminuido (E).

CRÉDITO

Es una experiencia común de los países en vías de desarrollo que los pequeños campesinos con poca o ninguna tierra, desprovistos de bienes que les sirvan de garantía y frecuentemente analfabetos, no suelen tener acceso al crédito comercial. La alternativa para ellos es el crédito oficial de fomento o subsidiado, pero los fondos destinados a este fin suelen ser desviados en buena parte, hacia otros beneficiarios más afortunados. La falta de práctica para realizar gestiones bancarias excluye a muchos, dejando para una minoría la posibilidad de recibir un pequeño crédito de corto plazo.

Por uno de estos motivos, o por cualquier otro, los campesinos andinos no parecen diferenciarse, a este respecto, de los de otras latitudes.

-El crédito agrícola favoreció a las empresas comerciales en desmedro del pequeño campesino (B, C, P).

-El crédito para los pequeños campesinos es escaso y está limitado a una reducida cantidad de beneficiarios (E, P).

-Prácticamente no hay crédito de capitalización para los campesinos (P).

-El campesino tiene escaso acceso al crédito de corto plazo. Un 50% no lo obtiene por ignorancia y otro 25% por falta de garantía (P).

-Apenas el 28% del crédito agrario oficial va a la sierra (P).

ORGANIZACIONES ESTATALES Y NO GUBERNAMENTALES

Tal vez una de las diferencias más destacadas entre los países desarrollados y los que aspiran a serlo reside en la eficacia y eficiencia relativa de los respectivos aparatos institucionales. La importancia de este factor en el proceso de desarrollo está sujeta a discusión, pero su incidencia es indudable.

Desde el punto de vista de las ideologías políticas y de las teorías socioeconómicas suele discutirse, también, la importancia relativa que debe asignarse a las organizaciones estatales y a las no gubernamentales. Para los fines prácticos que aquí nos ocupan, ambas desempeñan las mismas funciones y no interesa tanto quién las cumple sino cómo lo hace y, más aún, si todas las funciones esenciales están cubiertas eficazmente y sin redundancias innecesarias.

En los cuatro países estudiados operan diversas instituciones orientadas específicamente hacia el sector agropecuario. Las hay públicas y privadas, las segundas bastante más numerosas pero también más pequeñas que las primeras. Además operan diversos orga-

nismos de asistencia externa a los que los informes revisados hacen escasa referencia. Se ocupan, en cambio, con bastante detalle de las organizaciones estatales y también, en medida algo menor, de las no gubernamentales. Cabe señalar, sin que ello implique que se trata de una característica propia de los países andinos, que las instituciones del sector agropecuario carecen colectivamente de la fuerza necesaria para dar una atención adecuada al subsector campesino y se superponen y entorpecen mutuamente, con evidente desperdicio de los escasos recursos disponibles.

Tenemos aquí otro ejemplo en el que la información y la comunicación pueden desempeñar un papel importante para asegurar la eficacia y la eficiencia de las organizaciones individuales y del aparato institucional en su conjunto.

-Las instituciones públicas del sector son centralistas, verticalistas y adolecen de recursos (B, E).

-La investigación ha hecho poco para rescatar y mejorar la tecnología tradicional campesina (B).

-Los recursos estatales no son empleados con eficacia ni en beneficio del campesino (C).

-A pesar de interferencias políticas e institucionales los proyectos DRI han beneficiado a comunidades andinas con obras de infraestructura, promoción de la organización y capacitación (E).

-Las instituciones de desarrollo tienen más interés en verificar el efecto de la tecnología sobre la producción que sobre el ingreso (P).

-Un número excesivo de organizaciones estatales, no gubernamentales y multinacionales actúan sin coordinación, competitivamente y duplicando funciones (B).

-Proliferan las ONGs que coincidentes en los grandes propósitos, discrepan y se obstaculizan mutuamente en el campo operativo (B).

-Las comunidades andinas no tienen propuesta propia y en consecuencia quedan sujetas a las ofertas de las ONGs (E).

POLÍTICAS

En los países andinos las políticas vinculadas al sector agropecuario no parecen haber contado con mucha coherencia, continuidad ni globalidad. Tampoco han sido favorables, en su conjunto, a los intereses de los sectores más desposeídos, a los cuales han perjudicado en más de un aspecto. Desde luego, esto tampoco es privativo de estos países ni del sector agropecuario. No creo necesario ni oportuno abrir aquí el tema de las causas de esta situación, que no puede ser resuelta individualmente por ninguno de los sectores de la economía. Tal vez una de las pocas posibilidades de intervención a este respecto consiste en hacer accesible a los organismos de planeamiento de cada país una información más relevante y completa acerca de la situación del sector agropecuario en general y del subsector campesino en particular para que sea tomada en cuenta al delinear las políticas correspondientes. Esto puede dar resultado en la medida en que los organismos de planeamiento participen o tengan influencia real en la toma de decisiones a niveles políticos importantes.

-La política agrícola favorece a los sectores urbanos y a la agricultura comercial en detrimento de los campesinos (B, C).

-La apertura del mercado facilitó la competencia externa y deterioró el precio de los productos agropecuarios (B).

- La reforma agraria eliminó las relaciones feudales pero no la pobreza, que tal vez aumentó (E).

-La política de tierras (RA) no se complementó con riego, crédito, asistencia técnica y provisión de insumos (E).

-La política de fomento agropecuario favorece a las haciendas modernizadas pero no a los intereses campesinos (E).

-Las posiciones políticas de hacendados, campesinos y sector público son difíciles de conciliar (E).

-La política de precios favorece al sector urbano (E).

-No hay políticas que tomen en cuenta a la unidad de producción campesina como una globalidad (E).

Area de producción agrícola

Al comenzar el tratamiento del segundo tema principal vale la pena advertir que se podrán encontrar aquí repetidos algunos de los aspectos y nociones extractados de los informes originales y ya presentados en los subtemas anteriores.

En rigor no se trata exactamente de repeticiones. De acuerdo con la "matriz de Lima" ya citada, los diferentes informes individuales retoman y analizan los mismos asuntos. Por consiguiente, el mismo hecho se repetirá al tratar los temas principales restantes y será causa de algún fastidio para el lector meticoloso.

Se pudo evitar esta molestia reclasificando en conjunto las citas y extractos de todos los informes. Mediante tal sistema, sin embargo, se habrían perdido las connotaciones que encierra una misma afirmación hecha por especialistas diferentes y el valor confirmatorio de los registros de observadores independientes.

Corresponde explicar que el tratamiento de este tema se ha centrado en las distintas limitaciones que afectan a la producción puesto que de ellas se pueden inferir con relativa facilidad las acciones correctivas pertinentes, incluyendo las investigaciones que puedan ser del caso y que se mencionarán en el lugar oportuno.

LIMITACIONES NATURALES

Las menciones a este subtema no son muchas pero son casi todas coincidentes en que los factores naturales que limitan la producción en la región andina son la fragilidad del suelo y la escasez o mala distribución de las lluvias. En tercer lugar pueden citarse las heladas que, tal vez por ser más previsibles y, por lo tanto, más

neutralizables, no reciben la misma importancia de los factores anteriores.

- Avanzada erosión o degradación del suelo (B, C, E, P).
- Suelos poco desarrollados y pobres (B).
- Recursos hídricos escasos (B, C, P).
- Dispareja distribución estacional de las lluvias (B, P).
- Sequías periódicas pronunciadas (B, P).
- Alto riesgo climático (B, E, P).
- Deforestación abusiva (P).

LIMITACIONES TECNOLÓGICAS

En este caso se ha reunido una colección más variada de limitaciones a la producción, pero evidentemente dos son las más destacadas: la falta de acceso a la nueva tecnología y la poca adecuación de ésta a las condiciones y circunstancias productivas de la región. Es posible, inclusive, que ambas no sean más que una sola que se expresa de distinta manera según el punto de vista del opinante.

En cualquier caso, aquí no se alega escasez o falta de información ni ignorancia del campesino. Tal vez hay en ello un reconocimiento de que el campesino andino es, en realidad, un eximio agricultor. De otro modo no le hubiera sido posible dominar y mantener durante siglos la productividad de una naturaleza evidentemente hostil, que hoy se le rebela a medida que se le imponen restricciones cada vez mayores para manejarla.

Las reflexiones historicistas son de escaso valor para planificar el futuro. El desafío aquí está dirigido a una investigación que sea capaz de desarrollar una nueva agricultura andina compatible con las exigencias modernas. Las limitaciones señaladas y las investigaciones propuestas o sugeridas en los informes originales seguramente contribuirán a ello.

- Descanso del terreno cada vez más corto (B, C).

- Persistencia de la tecnología tradicional (B, E, P).
- Limitado acceso a los adelantos tecnológicos (C, E).
- Agravamiento de los problemas fitosanitarios (C).
- Pérdida del germoplasma nativo (B, C).
- Falta de equipamiento mecánico apropiado para el pequeño y mediano productor (C).
- Mal uso y alto costo de los insumos modernos (C, E).
- La nueva tecnología productiva es inapropiada para las laderas y los minifundios (80-90% de los predios en la sierra) (E).
- La oferta tecnológica está dirigida a cultivos específicos más que a los sistemas de producción predominantes (E).
- En general la productividad de los cultivos de la sierra es baja (E).
- Escaso acceso a la semilla de calidad o certificada en los diversos cultivos (P).
- Escaso uso de fertilizantes, excepto en papa (P).
- El estiércol es escaso en la sierra y es aplicado solamente a las papas y a las hortalizas (P).
- Hay escasa investigación en producción bajo riego (E).

LIMITACIONES SOCIOECONÓMICAS

La mayor parte de los aspectos aquí incluidos son iguales o análogos a otros ya comentados con una extensión tal vez excesiva. Una lectura rápida de las citas y extractos puede servir para confirmar lo ya leído y para apreciar lo novedoso.

- Existe una alta presión sobre la tierra (B, E).
- Falta de crédito adecuado (B, C).
- Falta de infraestructura productiva básica (B).
- Fraccionamiento extremo de las unidades de producción (B, C, E).
- Ruptura del ciclo agrícola por migración temporal (B).

- Precios no compensatorios (B, C).
- Comercialización deficiente y dependiente de intermediarios (B, C, E).
- Acceso a la tierra (C).
- Baja capacidad de inversión (E).
- Crédito escaso, con baja cobertura, que favorece a los propietarios grandes y a los monocultivos (E).
- El crédito no benefició al productor ni al consumidor (P).
- La comercialización favorece a los intermediarios y al consumidor urbano en detrimento del campesino (E).
- Falta de inversión para infraestructura (camino, riego, etc.) en la sierra (P).
- Escasa disponibilidad de almacenamiento para acopio y conservación de productos (P).

LIMITACIONES INSTITUCIONALES Y POLÍTICAS

Es interesante destacar la importancia que parecen asignar los especialistas en producción a las limitaciones institucionales y políticas que ésta presenta. Son inclusive más críticos que los sociólogos y economistas no solamente en materia de instituciones de investigación y de extensión, lo cual resultaría lógico, sino en relación con el aparato institucional en su conjunto y con las políticas para el sector.

Lo anterior puede tener dos explicaciones. O bien los sociólogos y economistas reaccionan más calmadamente ante algo que están acostumbrados a ver en todos los sectores, o bien el problema es realmente más destacado en el sector agropecuario y los agrónomos son más reactivos frente a una situación que ven y sufren más de cerca.

En cualquier caso esto confirmaría la presencia de problemas serios que ya han sido comentados con anterioridad.

- Falta de apoyo institucional a la agricultura campesina (B).

- Falta de adecuación de la asistencia técnica (B, C, E).
- Asistencia técnica canalizada predominantemente hacia los monocultivos (E).
- Escasa inversión oficial en investigación y extensión (E).
- La inversión pública en investigación agrícola es escasa (E).
- Las entidades del sector tienen escasa capacidad operativa (E).
- La investigación agropecuaria oficial está burocratizada y es poco efectiva (P).
- Los servicios oficiales (M.A.) tienen exceso de personal, escasez de recursos y muy pocas posibilidades operativas (P).
- La asistencia técnica es efectiva solamente en áreas de alta productividad y seguridad de cosecha (E).
- En el Ministerio de Agricultura la extensión se encuentra prácticamente paralizada por falta de recursos (P).
- Insuficiente coordinación y duplicación entre la acción estatal y la de las ONGs (B, C).
- Las ONGs son paternalistas (P).
- Alrededor de 600 ONGs con variados objetivos operan (en el país) sin aparente coordinación y compitiendo por recursos (P).
- Hay numerosas organizaciones estatales superpuestas y mal coordinadas (E).
- La acción oficial privilegia la agricultura comercial y la agroindustria (B, E).
- La política de desarrollo favorece la industria y la sustitución de importaciones frente a la agricultura (E).
- Hay carencia de objetivos y de una planificación coherente para el desarrollo del campesino andino (E).
- Los programas de distribución de alimentos están cambiando desfavorablemente los hábitos alimentarios de la población campesina (P).
- Las importaciones de alimentos subsidiados perjudicaron al productor (P).

-La política agraria es centralista, frondosa, cara y poco efectiva (P).

Area de producción animal

ASPECTOS GENERALES

Se presentan aquí algunos indicadores de la existencia de ganado en cada país y de su importancia relativa en la región andina, a los que se agregan las dos restricciones para su producción, una directa y la otra indirecta, que se mencionan con mayor frecuencia en los distintos informes.

Cuadro 2

Datos relativos	Bol.	Col.	Ecu.	Perú
Sup. forrajera total (000 km ²)	283		30	110
Pasturas naturales (% de total)	83		38	
	0.1		62	
Pasturas cultivadas (% de total)	5515	23971	3884	3780
	15.5		48	80
Exist. bovina (000 cabezas)	7804	2652	1275	15040
" " (% en reg. andina)	98			95
" ovina (000 cabezas)	2023			1300
" " (% en reg. andina)	100			100
" llamas (000 cabezas)	324			2490
" " (% en reg. andina)	100			100
alpacas (000 cab.)	2191	932	188	1782
" " (% en reg. andina)	90			63
caprina (000 cab.)		2511	925	1815
" " (% en reg. andina)				61
porcina (000 cab.)				
" " (% en reg. andina)				

En Ecuador hay 522,000 vacas lecheras en producción, de las cuales el 60% está en la sierra donde entrega el 70% de la leche del país, a razón de 3-5 lts/vaca/día.

(1) El déficit alimentario es la limitación principal de la producción de bovinos y cerdos (C).

La alimentación deficiente del rebaño torna irregu-

lares las medidas sanitarias y el mejoramiento genético (B).

La primera limitante es la falta de disponibilidad de forraje (P).

(2) Marcada inestabilidad y erosión del suelo (B, C, E, P).

LIMITACIONES DE LA PRADERA NATURAL

Si se dejan de lado los factores naturales que también afectan a la agricultura (suelo, clima), las limitaciones más corrientes de la producción ganadera sobre pasturas naturales parecen ser de origen antrópico. El mal uso y el abuso reducen las facultades productivas de un recurso natural de por sí ya limitado y provocan su degradación acelerada.

No es fácil convencer a un hombre, sobre todo si está asediado por necesidades inmediatas, de que renuncie a un beneficio presente a fin de poder optar por otro futuro. A pesar de todo, algo pueden hacer la información y la comunicación para estos efectos, siempre que estén en condiciones de ofrecer un beneficio alternativo interesante, que no puede ser una producción apenas sostenida sino también creciente.

Una vez más, esto apunta al desarrollo de tecnologías alternativas apropiadas, aparentemente aún no disponibles, como la clave para la solución del problema, la cual depende, por lo tanto, de la eficacia y rapidez de la investigación en darle respuesta.

-Bajo potencial productivo (B, P).

-Producción inferior a la potencial (B, E, P).

-Se ha evaluado y caracterizado una pequeña porción de las praderas naturales (B).

-Escasa presencia de leguminosas (C).

-Marcada estacionalidad de la producción (B, P).

-Bajo valor nutritivo en época seca (B).

-Producción forrajera alternativa muy restringida (B).

-Sobrepastoreo generalizado (B, E, P).

- Depredación de la vegetación leñosa y deforestación (B, E).
- Quema incontrolada de la pradera (B, E).
- Agricultura itinerante (B).
- Competencia de cultivos para auto consumo y mercado (E).
- Erosión del germoplasma forrajero nativo (B).
- Utilización indebida de los pastizales naturales (E).
- Tecnología no orientada a los pequeños y medianos productores (E).

LIMITACIONES DE LAS PASTURAS CULTIVADAS

En este caso la situación no parece ser tan grave. Existe cierta oferta tecnológica, no del todo bien utilizada, que puede permitir uno o más pasos en el sentido adecuado si se la respalda con información, comunicación y asistencia técnica. Mientras tanto, la investigación puede desarrollar la tecnología para los pasos siguientes.

El inconveniente de esta solución radica en que buena parte de la región andina no es apta para este uso, a pesar de lo cual la ganadería está siendo desplazada hacia ella por la mayor rentabilidad de la agricultura en las áreas y suelos mejores.

El problema que se plantea aquí es de prioridades. Si la principal preocupación se centra en el incremento de la producción ganadera habrá que concentrar la mayor parte de los escasos recursos disponibles en las zonas aptas para el cultivo de forrajes, a fin de aumentar, lo antes posible y en la mayor medida, su productividad y rentabilidad. De esta manera el ganado podrá competir con la agricultura por el uso de los mejores suelos. Tal vez podrá también dar ocupación a los pequeños productores sin tierra o desplazados para hacer lugar a la ganadería.

En cambio, si el interés principal radica en solucionar por esta vía el problema de los pequeños productores, habrá que concentrar el esfuerzo mayor en el

aumento de la productividad y rentabilidad de las áreas que hoy no son aptas para el cultivo de forrajes, donde residen mayoritariamente los campesinos.

La alternativa de un esfuerzo balanceado debe examinarse en un contexto más amplio, que deje espacio y flexibilidad para una intervención más diversificada.

- Escasez de tierras aptas (B, C, P).
- Reducida área de pasto de corte (C).
- Prioridad en el uso del suelo para cultivos alimenticios (B, C).
- Competencia del café en alturas apropiadas para su cultivo (C).
- La producción pecuaria requiere más área (C).
- Falta de riego (B).
- Limitantes de clima y suelo en tierras altas (B, P).
- Inseguridad de cosecha (principalmente por sequía) (B, P).
- Alta precipitación concentrada en pocos meses (C).
- Deforestación y agotamiento de los sistemas hidrológicos (C).
- Escaso uso de tecnología disponible (B, C).
- Producción inferior a la potencial (E).
- Ineficiente uso del recurso suelo (E).
- Rastrojos de baja calidad (B, C).
- Mala utilización de las pasturas cultivadas (E).
- Escaso uso de forrajes conservados (B).
- Alta proporción de pasturas poco productivas (+ de 5 años) (E).

LIMITACIONES DEL GANADO Y DE SU APROVECHAMIENTO

En este caso el conjunto de respuestas no da mucho pie para señalar factores comunes. Puede ser que los problemas de los distintos países sean heterogéneos y específicos. Puede ser, también, que la necesidad de encontrar respuesta al déficit alimentario señalado ini-

cialmente haya apartado un poco la atención de los técnicos de los problemas propios del animal.

Sin embargo, cierta coincidencia esencial es evidente en dos grupos de problemas, uno de los cuales radica en la deficiencia, escasez o falta de tecnología para el manejo productivo y reproductivo, mientras que el otro se vincula con los aspectos sanitarios y sus consecuencias. Ambos parecen afectar en mayor medida a los productores pequeños y medianos.

Es lógico que los investigadores atiendan prioritariamente el problema de la alimentación como condicionante para todos los demás; pero los dos grupos de problemas señalados en el párrafo anterior son bastante menos específicos en cuanto a localidad y pueden encontrar, si no toda, buena parte de su solución en conocimientos generados en otros lugares. Esta situación puede ser resuelta con un 80% de información y comunicación y un 20% de asistencia técnica externa.

-Escaso conocimiento del vacuno y del ovino criollos y de sus respectivos potenciales (B).

-Alto porcentaje de fibra medulada en ovinos criollos (B).

-Limitaciones genotípicas en general (P).

-Baja fertilidad en bovinos (B, E).

-Baja fertilidad en ovinos y camélidos (B).

-Deficiencias en la esquila anual de llamas (B).

-Dificultades para el manejo de camélidos en pequeñas parcelas (B).

-Erosión genética en camélidos por exportación de los mejores ejemplares (B).

-Oferta tecnológica escasa y no integrada (B).

-Deficientes estrategias de producción y manejo (P).

-Escasa tecnología para producir carne de llama (B).

-Baja producción de leche por vaca/día a pesar del alto potencial genético (E).

-La tecnología para la producción de leche no está orientada hacia los pequeños y medianos productores (E).

-Alta mortalidad de crías en camélidos y ovinos criollos (B, P).

-Alta mortalidad de animales (E).

-Alta mortalidad de terneros (E).

-Enfermedades infecciosas y parasitarias de control costoso (P).

-Parasitosis y mastitis en bovinos de doble propósito (C).

-Parasitosis y peste porcina en cerdos (C).

LIMITACIONES SOCIO ECONÓMICAS. INSTITUCIONALES Y POLÍTICAS

Estos problemas son análogos a los ya comentados en dos ocasiones anteriores. No parece necesario ni prudente agregar aquí más reflexiones sobre el mismo tema. Solamente se incluye la lista de las citas y extractos confeccionados para que se pueda apreciar la coincidencia de los especialistas en producción animal con los anteriores.

-Distancia a los centros de consumo (leche) (C).

-Ausencia de centros de acopio (leche) (C).

-Poca disponibilidad de mano de obra familiar (C).

-Contaminación de aguas por desechos industriales (E).

-Falta de crédito y promoción para pequeños y medianos productores (E).

-Dificultades en la transferencia de tecnología (P).

-Falta de tecnologías accesibles con mejor uso de recursos locales (P).

-Insuficiente apoyo institucional (P).

-Los investigadores desconocen los problemas de los pequeños productores (C).

-Deficiente coordinación interinstitucional (E).

-Carencia de sistemas permanentes de información agropecuaria (E).

-Carencia de estudios sobre demanda tecnológica (E).

-Escasa investigación de sistemas de producción de pequeños productores (E).

-Inestabilidad de las políticas económicas (P).

-Incentivos inadecuados para el productor (P).

-Colonización mal orientada (E).

-Obras de infraestructura sin planificación ecológica (E).

-Falta de política coherente en producción animal (E).

Area de salud y nutrición

INFORMACIÓN DISPONIBLE

Los informes de Lima parecen indicar que los datos relativos a la salud y a otros aspectos estrechamente relacionados con ella, como la nutrición, son relevados con mayor cobertura y detalle. Un examen más acucioso revela, sin embargo, que la información que abunda es la global o la referida a provincias, departamentos u otras subdivisiones políticas, pero es muy escasa, en cambio, la relativa a la población rural de la región andina de cada país. Los censos, que deberían contener esta información, no son levantados con regularidad y su publicación suele ser muy demorada e incompleta.

No corresponde analizar aquí las razones de esta situación sino tratar de extraer de los informes algunas indicaciones que sirvan para hacer un primer delineamiento del que podría ser el componente de información del ADT.

Para este fin los datos globales, por distritos o por subdivisiones políticas, no resultan de gran utilidad a pesar de que abundan en todos los informes. A mi juicio, en cambio, son mucho más significativos algunos datos puntuales y, sobre todo, las opiniones y afirmaciones de los autores que he tratado de extraer siguiendo la metodología empleada en los capítulos anteriores. Con este auxilio es posible inferir que si la si-

tuación sanitaria y nutricional no es buena en ninguno de los cuatro países, ella empeora notablemente en el caso de las respectivas poblaciones rurales andinas. Los datos que siguen dan una primera indicación a este respecto.

Cuadro 3

Datos relativos a:	Bol.	Col.	Ecu.	Perú
Mortalidad global (0/00)		5.2	5.2	
Mortalidad rural (0/00)			5.5	
Mortalidad infantil global (0/00)	109	46	45	87
Mortalidad infantil rural (0/00)		200	60-90	53
Esperanza de vida global (años)	53	65	65	62
Esperanza de vida rural (años)	40			
Pob. rural con necesidades básicas insatisfechas (%)	85	73	65	62
id. de bajo niv. pobreza (%)	60	44		
Mortalidad materna/ 100,000 nac. vivos	480	110	160	188
id. rural			230	
Bajo peso al nacer (%)	12	9	10	9
Gasto en salud (% del PBI)	0.4	0.6	1.1	1
id. (% del gasto del Estado)	3.1	5.7	7.3	6

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE (RANGO)

Las principales causas de muerte pueden dar una primera idea bastante aproximada del estado de salud de una población.

En el siguiente cuadro se consignan, con su rango, las diez causas principales de muerte que afectan a la población total de Colombia y Ecuador. El informe de Bolivia no contiene datos comparables a los del cuadro 3.

Con los datos de solamente dos países no se pueden extraer muchas conclusiones pero es observable una disparidad bastante marcada.

Cuadro 4

Causas de muerte en la población total	Col.	Ecu.
Infarto	(1)	(5)
Asesinato	(2)	(9)
Insuficiencia cardíaca	(3)	
Causas mal definidas	(4)	
Bronconeumonía	(5-6)	(2)
Cáncer gástrico	(5-6)	(8)
Accidente cerebrovascular	(7-8)	
Gastroenteritis y diarrea	(7-8)	(1)
Hemorragia cerebral	(9-10)	
Disritmo cardíaco	(9-10)	
Tuberculosis pulmonar		(7)
Accidente de tránsito		(3)
Bronquitis, enfisema, asma		(4)
Hipoxia, asfixia y otras enfermedades respiratorias neo natales		(6)
Desnutrición proteico-calórica		(10)

Para la población rural no hay datos discriminados. En el caso de Colombia el informe contiene datos para siete departamentos de la región andina, ordenando dentro de cada uno seis causas o grupos de causas de muerte. Cada una de ellas ocupa el mismo rango en los distintos departamentos a excepción del cáncer (tercer lugar en cuatro departamentos y cuarto en los tres restantes) y las enfermedades infecciosas, que ocupan los lugares dejados vacantes por el cáncer en los rangos 3 y 4. El primer rango es siempre ocupado por "enfermedades crónicas" (enfermedades del corazón, diabetes mellitus y cerebrovasculares); el segundo corresponde a "trauma y violencia". Luego del cáncer y las infecciosas siguen, en el quinto lugar, afecciones asociadas con la unidad perinatal, mientras las asociadas con desnutrición ocupan el sexto. Bolivia no presenta ningún cuadro pero señala que: "En el resto de grupos etareos se ha determinado los siguientes grupos de causas de acuerdo a su importancia... Enfermedades de la circulación pulmonar y otras enfermedades del corazón, neumonía, infecciones intestinales, enfermedades de

otras partes del aparato digestivo, tuberculosis pulmonar, traumatismos intercraneales, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades del aparato urinario e intoxicaciones, incluidas las alimenticias". Por su parte, en el Ecuador: "Si se analiza la situación de la mortalidad general en las provincias de la sierra... se puede observar el comportamiento de las enfermedades que, aparte de las que son comunes a todo el país, están afectando de manera específica (según diversos estudios) a la población campesina e indígena... esto es, la desnutrición proteino-calórica y la tuberculosis pulmonar. Se puede notar, además, la limitada importancia que tienen las enfermedades cardiovasculares y la peligrosidad del sarampión...". Como lo anterior se basa en datos de 1980 cabría confirmar si la reducción de la incidencia de la tos ferina y del sarampión, registrada en los últimos años para la población en general, es válida también para la de la sierra.

Para Colombia y Ecuador las diez causas más importantes de la mortalidad infantil se presentan también con su rango en la forma siguiente:

Cuadro 5

Causas de mortalidad infantil (rango)	Col.	Ecu.
Infecciones intestinales mal definidas (edad)	(1)	(1)
Bronconeumonía	(2)	(3)
Otras enfermedades respiratorias	(3)	(7)
Síndrome de dificultad respiratoria	(4)	(4)
Prematuridad	(5)	
Hipoxia perinatal	(6)	(2)
Infecciones perinatales	(7-8)	(8)
Anomalías congénitas cardiocirculatorias	(7-8)	(9)
Neumonitis debida a sólidos y líquidos	(9)	
Enf. perinatales malo no definidas	(10)	
Enf. asociadas con desnutrición prot. cal.		(6)
Crecimiento lento, desnutrición e inmadurez fetal		(5)
Sarampión		(10)

Bolivia proporciona datos para niños de 0 a 3 años de edad y señala como primera causa de muerte al complejo de infecciones respiratorias agudas (IRA), como segunda a la tuberculosis (después de los 24 meses), como tercera a las infecciones perinatales y como cuarta a las enfermedades asociadas con desnutrición proteico-calórica. Perú, por su parte, menciona la IRA como primera causa, la enfermedad diarreica aguda (EDA) como segunda y las enfermedades inmuno-prevenibles como tercera.

Además de las causas de muerte, los informes presentan gran cantidad de datos sobre morbilidad, servicios de salud y hospitalarios, etc. En ellos se mencionan numerosas enfermedades que no aparecen entre las causas principales de muerte pero afectan o son endémicas entre la población rural. Entre las de mayor importancia se citan las siguientes:

- Deficiencia de yodo (bocio) (B, E, P).
- Enteroparasitosis y zoonosis parasitarias (P).
- Leishmaniasis y otras afecciones cutáneas (B, C).
- Enfermedad de Chagas (B, C).
- Deficiencia de hierro (anemia) (B, C).
- Enfermedades virales (gripe, parotiditis, varicela, tos ferina y rubeola) (B).
- Enfermedades de transmisión sexual (sífilis, tricomoniasis, gonorrea) (B).

La conclusión de la reunión de Lima, sobre la base de la información que aquí se ha resumido drásticamente, fue que en todos los países del área, particularmente en las respectivas regiones andinas, las causas principales de mortalidad y morbilidad descansan sobre enfermedades hoy en día fácilmente prevenibles o curables y que las campañas de información y prevención, conducidas con la eficacia y la intensidad necesarias, podrían modificar completamente la situación en plazos relativamente cortos.

CAUSAS CONTRIBUYENTES

Numerosas causas contribuyen a configurar una mala situación sanitaria facilitando o abriendo el camino a la enfermedad (factores de riesgo). Para la región andina rural la mayoría de tales causas se identificaron principalmente con la vivienda y la nutrición.

-Mayoría (70 a 90%) de viviendas sin agua potable (B, C, E, P).

-Casi todas las viviendas (86 a 99%) carecen de servicio cloacal, pozo séptico o ciego (B, C, P).

-Se observa más del 70% de hacinamiento domiciliario (B, C, P).

-Gran porcentaje de la población (78 a 100%) carece de medios adecuados para la eliminación de basuras y desperdicios (B, C, P).

-La oferta y el consumo de alimentos son escasos y es bajo su aprovechamiento (B, C, E, P).

-El amamantamiento en las zonas rurales suele prolongarse hasta 12 y 14 meses, con riesgo para la salud materna (B, P).

-No hay política específicamente alimentaria (B, C, E, P).

-Se sigue enfocando el problema nutricional como un síntoma, concentrando su manejo en el sector salud y encarando su solución con métodos asistenciales y verticalistas (B, C, E, P).

-En una gran cantidad de niños rurales menores de 5 años (50 a 66%) se observan síntomas de desnutrición y malnutrición (B, C, E, P).

Además, frecuentemente el analfabetismo y la ignorancia son mencionados como factores contribuyentes indirectos lo cual permite, *a contrario sensu*, señalar a la información, la comunicación y la educación como las vías adecuadas para la solución parcial del problema.

También el alcoholismo suele ser presentado como otro factor de riesgo, pero con más frecuencia aún se lo considera como una enfermedad en sí.

LOS SISTEMAS DE SALUD

No parece estar en los hábitos de quienes se ocupan de salud y nutrición abundar en críticas hacia el sistema institucional. Por lo menos, en los cinco informes examinados hay pocas referencias de este tipo que, compensando holgadamente su número, son bastante incisivas y coherentes.

La mayoría de los problemas señalados, si no su totalidad, se explican por la inveterada costumbre de los países sudamericanos (que probablemente se extiende a otras regiones sobre las que carezco de experiencia al respecto) de copiar, desde luego con considerable atraso, las estructuras institucionales exitosas en otras latitudes, sin preocuparse por insuflarles el mismo espíritu 9 contenido ni por adecuarlas a las condiciones geográficas, socioeconómicas y culturales del nuevo ambiente en el que deben insertarse.

Las resultantes suelen ser instituciones obsoletas, inadecuadas, ineficaces e ineficientes. Para que ésta no parezca una afirmación arbitraria daré solamente unos pocos datos referidos a los servicios de salud en el área rural andina de uno de los países que no nombraré. El promedio de consultas diarias en los establecimientos, por cierto numerosos, de tales servicios es de 2.38; la cantidad de consultas anuales por persona es de 0.14, o menos aún si se toma en cuenta que algunos son atendidos más de una vez; el total de ocupación por cama de hospital oscila entre menos del 10 y poco más del 20%.

No es mucho lo que pueden hacer la información y la comunicación para ayudar a resolver este tipo de problemas, fuera de ponerlos en evidencia, puesto que los inconvenientes surgen de las políticas más que de su implementación; del planeamiento más que de la ejecución.

Pero ya es hora de dejar hablar a los autores de los informes:

-Las estadísticas referidas a la población objetivo

(rural andina) son escasas y no específicas, salvo para casos puntuales (B, C, E, P).

-Tradicionalmente los servicios de salud dedican más esfuerzos y recursos a la medicina curativa que a la preventiva (B, C, E, P).

-Los esfuerzos para la prevención de enfermedades están concentrados en zonas urbanas (B, E, P).

-La prevención de enfermedades es escasa y su aplicación defectuosa (B, E, P).

-La población rural desconoce la medicina "científica", recela de ella y prefiere confiar en la medicina tradicional (B, E, P).

-Hay falta de coordinación entre el Ministerio de Salud y otras organizaciones.

Sin pretender atacar el fondo del problema, la información y la comunicación podrían contribuir a paliar los aspectos señalados en las dos últimas proposiciones.

Investigaciones que surgen de los informes

La evolución de la idea del DT ha sido tan rápida que todavía no ha podido ser asimilada totalmente. Por ello, algunos participantes llegaron a la reunión de trabajo de Lima con el entendimiento de que de allí debían surgir prioridades de investigación y de acción para el propio IDRC. En realidad no estaban equivocados, pero poseían solamente una parte de la verdad puesto que, de acuerdo con lo que se explicó, este instrumento no solamente debe servir para los fines internos de la organización sino que debe tener, también, una capacidad de convocatoria a todos los organismos de distinta índole y naturaleza con finalidades análogas o complementarias a las del Centro.

Fue precisamente el director regional, doctor Fernando Chaparro O., quien aclaró perfectamente este concepto cuando, una vez concluida la presentación de los informes, algunos sugirieron que se procediera a seleccionar y priorizar los temas de investigación

propuestos en ellos para reducirlos a un número compatible con las posibilidades financieras de la Oficina Regional.

Como consecuencia de esa aclaración se decidió mantener todos los temas para que los múltiples destinatarios del informe final pudieran en su momento, considerar todas las propuestas, elegir las que mejor se adaptaran a sus propósitos y circunstancias y decidir, si lo deseaban, coordinar su acción con la del IDRC y la de los demás participantes en el ADT.

Aquí se siguió exactamente el mismo criterio con un pequeño agregado: se tomaron en cuenta no solamente las propuestas explícitas, es decir, las que aparecen como tales en distintas partes del documento o en una lista final, sino también las implícitas, o sea las que surgen de expresiones como: "*La falta de conocimientos sobre el tema T es causa del problema X*", que se interpretaron como una clara sugerencia de investigar el tema T.

Las propuestas se han reunido por grupos temáticos de informes y se ha resumido cada una dándole, en lo posible, un formato de título de trabajo o de publicación, al final del cual se presenta la inicial del país al cual pertenece el informe original. Cuando hay más de una inicial es que la propuesta aparece en más de un informe.

Después de lo dicho, todo comentario huelga. A continuación se consignan las propuestas por grupos de informes, en el orden ya usado.

Propuestas del área socioeconómica

-Criterios para identificar y definir los múltiples ámbitos ecológicos de los Andes altos (B).

-Dinámica de la degradación de recursos naturales (B).

-Heterogeneidad de la organización y comportamiento productivos en función de los ámbitos ecológicos y de la forma de ocupación del espacio (B).

-Tipología de las comunidades campesinas explicando su diferenciación en cuanto al uso de los recursos productivos y de la fuerza de trabajo (B, P).

-Distribución del tiempo empleado en distintas actividades (agrícolas, artesanales, venta de mano de obra, etc.) y su peso relativo en el ingreso familiar (B).

-Impacto, beneficioso o perjudicial, de las innovaciones tecnológicas sobre la economía andina tradicional (B).

-Magnitud y tipos de flujo intra y extra-andinos de productos agropecuarios (B).

-Razones y características de las migraciones intra o extraandinas e internacionales (B).

-Eficacia comparativa de la metodología de acción y alternativas viables de coordinación interinstitucional, incluyendo organizaciones estatales, no gubernamentales y de asistencia internacional (B).

-Impacto de la nueva política económica sobre el campesinado (B).

Propuestas del área de producción agrícola

-Sistematización y adecuación para su uso de los resultados de la investigación sobre fertilización de la papa (B).

-Aclaración de las relaciones entre adopción de tecnología y rentabilidad (P).

-Recolección, inventario y mejoramiento de las variedades nativas de papa (B).

-Recuperación del germoplasma nativo (B, C).

-Obtención de variedades mejoradas a partir de las nativas (B, C).

-Estudio de los sistemas campesinos de producción de quinua (B).

-Mejoramiento de los sistemas de producción de trigo (B).

-Mejoramiento de los sistemas de producción de maíz (B).

- Aplicación de investigación por sistemas, complementaria de la actual por rubros (B, E).
- Armonización de los cambios a implementar con la lógica de las tecnologías nativas.
- Manejo de micro climas, integración forestal a las unidades de producción y otras combinaciones apropiadas (C, E).
- Sistemas de producción en laderas (E).
- Investigación en sistemas productivos andinos enfatizando el uso racional de recursos y la conservación de los ecosistemas nativos (E).
- Producción de semilla (B, C).
- Incrementar la experimentación en parcelas de producción (B).
- Desarrollo de tecnologías para la mejor conservación, almacenamiento y uso del agua (C).
- Desarrollo de tecnologías para el manejo integrado de plagas, enfermedades y malezas en plantas (C).
- Desarrollar equipos mecánicos adecuados para pequeños y medianos productores (C).
- Reducción de costos mediante el uso eficiente de insumos (C).
- Desarrollo de materiales genéticos y técnicas de manejo de suelo en subpáramos (E).
- Uso más intensivo y provechoso de los recursos disponibles en fincas y comunidades (E).
- Tecnologías para reducir la erosión y recuperar la fertilidad de los suelos (B, C).
- Tecnologías para la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales (C, E).
- Utilización de residuos y elementos orgánicos (E).
- Inventario de recursos hídricos a nivel de comunidad (B).
- Reordenamiento de la investigación y redistribución de roles dentro del sistema de generación y transferencia de tecnología (B).
- Coordinación de investigación estatal y privada (ONGs) para concertar estudios prioritarios y evitar duplicaciones (B, E).

-Reordenamiento de la investigación atendiendo las circunstancias de los productores para mejorar y modernizar sus sistemas de producción y aumentar su bienestar (C, E).

-Desarrollar nuevos y mejores esquemas participativos de transferencia de tecnología (C).

-Estudios de poscosecha para mejorar la comercialización, la conservación y el valor agregado (C).

Propuestas del área de producción animal

-Selección de llamas y ovinos por calidad de fibra (B).

-Selección de camélidos por coloración uniforme (B).

-Grado de mestización más conveniente en ovinos (B, P).

-Grado de mestización más conveniente en caprinos (B).

-Grado de mestización más conveniente en bovinos criollos (B, P).

-Caracterización y selección de ovinos criollos (B, P).

-Caracterización y selección de caprinos criollos (B).

-Caracterización y selección de bovinos criollos (B, C, P).

-Registro y estudio de razas bovinas especializadas en producción lechera y adaptadas a la región andina y su empleo en el mejoramiento lechero (B).

-Métodos eficientes de descariado en llamas y ovinos (B).

-Mejoramiento del uso del estiércol (P).

-Métodos para la evaluación puntual del potencial forrajero (B).

-Determinación de la capacidad de carga y evaluación de praderas y pasturas con animales (B, P).

-Investigación de la producción de cabras en praderas de secano (B).

- Optimización del uso de la escorrentía, la entre-siembra y el descanso en praderas (B).
- Períodos de esquila, altura de corte y clasificación primaria de lana en camélidos (B).
- Tecnología apropiada para la cría y utilización de vicuñas (B).
- Optimización del uso del forraje con más de una especie animal (B).
- Producción de semillas de especies forrajeras (B, E).
- Recuperación de praderas nativas con manejo del agua e intersembras (B).
- Utilización de recursos hídricos con alto contenido de sales (B).
- Comportamiento de las pasturas con distintos sistemas de pastoreo (B, P).
- Manejo del riego en praderas y pasturas (B, P).
- Deficiencias nutricionales diversas en distintas especies animales y alternativas económicas para su suplementación (B, P).
- Conservación de forrajes: su manejo y almacenamiento (B, P).
- Mejor utilización de la pradera natural (P).
- Ampliación de bofedales (P).
- Adecuación del ciclo reproductivo a la época del año (P).
- Caracterización de residuos y subproductos de cosecha para su utilización como forrajes (C).
- Mejores formas de aprovechar los residuos y subproductos de cosecha (C).
- Mejoramiento de los sistemas de cultivo (C).
- Programa permanente de introducción y selección de germoplasma forrajero (B, C).
- Recolección, caracterización y evaluación de germoplasma forrajero nativo y naturalizado (B, E).
- Mejoramiento genético de especies forrajeras mejoradas (B).
- Determinación del desarrollo potencial del riego (B).

- Balance nutritivo y alternativas anuales de alimentación para sistemas de producción de pequeños ganaderos (B).
- Uso de pastos cultivados para alimentar vacas lecheras en los términos favorables (P).
- Integración de cultivos alimenticios con rotación de pastos (P).
- Optimización de la integración agrícola-pecuaria (C).
- Desarrollo de sistemas silvopastoriles (C).
- Epizootiología y prevención de las principales enfermedades (P).
- Desarrollo de mejores métodos de diagnóstico y control, especialmente de animales jóvenes (P).
- Factores que afectan la fertilidad de reproductores machos, alpacas y ovinos en especial (P).
- Aprovechamiento del potencial de los camélidos para elevar la reproducción en condiciones de pradera natural (P).
- Desarrollo de esquemas apropiados para controlar parasitosis (C).
- Control de las zoonosis prevalentes (C).
- Estudios de mercado y comercialización (P).
- Estudios de transferencia y adopción de tecnología validada (P).
- Caracterización y potencial de la piscicultura para el pequeño productor (C).
- Recuperación biológica de los suelos (C).

Propuestas del área de salud y nutrición

- Efectos de la violencia sobre el núcleo familiar y los niños (C).
- Impacto del trauma y la violencia sobre el desempeño de los servicios de salud y el medio familiar y social (C).
- Etiología del cáncer linfóide y del cáncer genital femenino (C).

- Causas principales de la prevalencia de enfermedades y mortalidad (B).
- Factores predisponentes para el cáncer gástrico (C).
- Factores de riesgo para las enfermedades infecciosas (C).
- Interacción de la altura con otros factores de riesgo (P).
- Importancia de la lactancia materna en áreas rurales (P).
- Factores de riesgo y la seguridad alimentaria al nivel familiar (N)⁷.
- Epidemiología, prevención y tratamiento de la enfermedad de Chagas (C).
- Eficacia, seguridad y costo de alternativas familiares para el tratamiento de la diarrea (P).
- Vías y medios apropiados y eficientes para la prevención, diagnóstico precoz, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades predominantes (B).
- Reforzar atención a IRA, incluyendo información estadística confiable (P).
- Favorecer el enfoque longitudinal sobre el transversal en los estudios sobre crecimiento y nutrición (P).
- Prevención y control de los factores de riesgo de la desnutrición (P).
- Identificación de las principales deficiencias nutricionales (B).
- Valor nutritivo de los productos tradicionales, animales y vegetales (B).
- Hábitos alimentarios de la población rural (B).
- Nuevos productos: su valor nutritivo y aceptación por la población rural (B).
- Maneras de utilizar nuevos productos y adopción popular (B).
- Desarrollo de modelos para la transferencia de

7. N = Informe Regional sobre Nutrición.

tecnologías sanitarias y nutricionales a la población rural (B, P).

- Procesos de gestión comunitaria que fortalezcan el control familiar de su situación nutricional (N).
- Mecanismos e instrumentos de participación que faciliten el acceso de la comunidad a la toma de decisiones para su desarrollo (N).
- Identificación e integración de organismos con objetivos nutricionales (N).
- Fortalecimiento de la comunicación entre comunidades y gobierno local (N).
- El papel de la mujer en la cadena alimentaria (N):
- Sistemas de vigilancia nutricional y alimentaria adaptados a las necesidades y condiciones locales (N).
- La medicina tradicional y los programas de salud (B).

Componente de comunicación

Se puede pensar en el desarrollo del campesinado andino como en un proceso solicitado por dos fuerzas principales. Por un lado este campesinado es inducido a vincularse, no sin cierta desconfianza y con éxito parcial hasta ahora, al mundo moderno (científico y tecnológico) ofrecido a la región andina por los investigadores y los extensionistas, desde luego, pero también por los comerciantes, transportistas, funcionarios, turistas y otra serie de influencias personales, respaldadas por aliados como la radio, el cinematógrafo y la televisión. Por el otro, se resiste a abandonar completamente su saber hacer (*know how*) y sus culturas tradicionales, fruto de decenas de siglos de adaptación a un medio específico y difícil, que conforman la base de sus actuales sistemas de producción y de vida.

Ambas fuerzas están conformadas como formidables reservorios de información. El correspondiente a la primera, siendo ya muy rico, crece y se hace más complejo diariamente, pero está organizado de tal manera que aquello que resulte relevante para na cir-

cunstancia dada puede ser seleccionado y recuperado fácilmente por distintos medios y puesto a disposición de la audiencia pertinente de variadas maneras.

El reservorio tradicional también es rico en información relevante, pero que en su mayor parte no se encuentra registrada. La que hoy persiste está muchas veces incorporada en los talentos, habilidades y destrezas de gente frecuentemente analfabeta y muy probablemente desaparecerá con ella. Recuperar esta información es una tarea laboriosa y hacerla accesible a un amplio estrato de público encierra también sus dificultades, pero podría tener grandes compensaciones. Algunas de las propuestas de investigación detalladas en el capítulo anterior parten de este tipo de conceptos. Si alguna de las entidades que se interesan en la problemática andina quisiera incorporarse al ADT y asumir alguna responsabilidad en este campo deberá prepararse para una intervención muy prolongada y paciente.

Sospecho, sin embargo, que la mayor parte del esfuerzo que se concentrará en el ADT estará orientada en el otro sentido, procurando ilustrar al campesino y capacitarlo para inserirse, sin desventajas que no pueda colmar por su esfuerzo, en el mundo moderno que reemplaza, cada vez más rápidamente, el que fuera su ámbito natural.

En este contexto la información y la comunicación tienen un papel importante. En casi todos los capítulos anteriores se ha señalado aspectos que deben ser encarados y problemas que pueden ser resueltos mediante la ayuda de estas herramientas. Lo que es posible, todavía, es brindar un detallamiento operativo basado en participantes específicos y sus respectivas demandas y ofertas en materia de información y comunicación, por cuanto todavía no se ha definido un plan de acción concreto ni se han identificado sus protagonistas materiales. Se puede, en cambio, adelantar en la interesante línea de pensamiento que aparece en

los trabajos de Kernpson⁸ y Lewis⁹, resultantes de las respectivas consultorías para el IDRC.

En materia de desarrollo rural, Kempson define dos nuevos grupos de usuarios (además de los investigadores, los planificadores del desarrollo, los bibliotecarios y los documentalistas) para los servicios de la División de Ciencias de la Información. En el primero distingue los planificadores locales, los trabajadores en desarrollo de la comunidad y los extensionistas; en el segundo separa los agricultores progresistas, con ingresos que superan sus necesidades básicas, los de subsistencia y las familias sin tierras. En cuanto a las necesidades de información, luego de destacar la heterogeneidad de la demanda, concluye que el primer grupo requiere con prioridad *development information systems that have been designed to meet their needs*. A nivel campesino, sobre todo para los más necesitados, encuentra que hay que seguir investigando sus necesidades de información y que el desafío, en este caso, está en pasar *from information systems based on the written word to ones designed for people with few literacy and numeracy skills*. Termina con el cuerdo consejo de no hacer generalizaciones, a menos que sea sobre una base muy amplia, en materia de necesidades de información.

Lewis, a su vez, dedica una buena parte de su trabajo a un interesante modelo de comunicación informativa para el desarrollo rural, en el que describe la interacción dinámica de cinco entidades protagónicas: el beneficiario, la fuente de información, el comunicador, el facilitador y el Centro de Información. Una nota final señala que este modelo se encuentra en proceso de desarrollo y necesita ser criticado y probado intensamente antes de poder reflejar en su integridad el

8. Elaine Kempson (1989) **Information for the rural communities**, informe fotocopiado para el IDRC.

9. Richard F. Lewis (1990) **Information communication in support of rural development**, informe final fotocopiado para el IDRC.

complejo comportamiento de la búsqueda de información.

La corta experiencia del ADT, resumida en los capítulos precedentes, confirma y refuerza, en líneas generales, lo afirmado por ambos autores. La múltiple diversidad de la población andina y la heterogeneidad de sus situaciones, que reconocen en común la marginación de una sociedad que hace muy poco caso de ambas, genera una necesidad de información muy amplia para poder colmar la brecha. Un cambio parcial no hace que un "campesino" deje de serlo y sea aceptado en pie de igualdad como otro miembro de la sociedad. Hay un *plateau*, no muy bien definido y menos aun Investigado, que hay que alcanzar antes de superar el obstáculo. La salud, la higiene, la nutrición, la educación, la asimilación o el mimetismo cultural no son suplidos por la tecnología productiva o comercial ni por la organización social o política, que solamente proporcionan medios esenciales pero solamente medios, para lograr el resultado del desarrollo.

Por tanto es claro que, en lo abstracto, la información que los campesinos necesitan no puede restringirse a unos pocos campos; en cambio, para cualquier caso concreto existen métodos y medios para seleccionar prioridades. Organizar pequeños sistemas de información *ad hoc* para cada situación particular exige optar entre sacrificar la eficiencia o la eficacia. Organizar sistemas más abarcativos puede comprometer a ambas SI no se los dota de la flexibilidad indispensable y de una conveniente adaptabilidad.

En cuanto al modelo de comunicación si el de Lewis parece complicado en el papel, la realidad andina lo supera en complejidad por varios órdenes de magnitud. Allí los cinco protagonistas se multiplican prodigiosamente, así agrupemos los campesinos en comunidades, los técnicos en especialidades, las organizaciones y las instituciones por sus fines. Aun suponiendo que cada grupo fuera enteramente homogéneo, no podemos ignorar que cada uno cumple fren-

te a los otros, simultánea y sucesivamente, múltiples funciones: demanda información, la almacena, la procesa, la genera y la ofrece. Tampoco es ésta la única causa (fuera de la imperfección humana) que entorpece o retrasa la circulación de la información. Esta, en más de una circunstancia, tiene un verdadero valor comercial, con lo cual no solamente su circulación sino también su veracidad, su precisión y su oportunidad están expuestas al embate de los intereses particulares, no siempre legítimos.

Todas estas reflexiones no pretenden, en manera alguna, llegar a la conclusión de que nos encontramos frente a un problema insoluble. Lo es, como todos, hasta que se encuentra una manera para resolverlo, lo cual constituye la habilidad específica del hombre.

Se trata, eso sí, de un problema difícil y relativamente novedoso. El caso no es establecer un sistema de información para que ésta llegue a quienes la demandan. Tales sistemas existen desde hace tiempo y son evaluados, normalmente, por su desempeño como proveedores de un servicio. Lo que se pretende, según yo lo entiendo, es establecer un sistema de información para que asuma el rol que le corresponde dentro de un esfuerzo conjunto encaminado a impulsar el desarrollo autosostenido del campesinado andino. Tal sistema deberá ser evaluado de acuerdo con su participación y efectividad para lograr dicho resultado.

Yo no tengo la solución del problema. Simplemente propondré, en el próximo apartado, algunas ideas que pueden conducir a ella. Antes de hacerlo deseo consignar algunas expresiones de los participantes de la reunión de Lima, según surgen de mis notas.

-Una campaña educativa realizada en el Perú para mejorar las prácticas de ablactancia produjo 70% de conocimiento del mensaje y apenas 10-15% de adopción.

-El control de la situación por parte de la comunidad significa que ella debe tener conocimiento de sus problemas específicos, de los factores de riesgo y de

las opciones que tiene para su manejo. Implica, además, el conocimiento de los recursos disponibles y su capacidad para hacer uso de ellos.

-La efectividad de las decisiones locales depende no solamente de la participación de la comunidad sino también de la de otros entes (por ejemplo ONGs) que pueden promover y apoyar la labor de la comunidad en la formulación de planes y estrategias de producción, comercialización, salud, nutrición, etc.

-Los países tienen muy poca capacidad para producir y concentrar información relevante referida a las comunidades rurales y particularmente a los grupos vulnerables.

-Es necesario fortalecer la comunicación entre las comunidades y los gobiernos locales.

-El mercado de insumos es uno de los principales agentes en la comunicación de tecnologías agrícolas modernas.

Propuesta preliminar

Al configurar una convocatoria amplia para todos los que se interesan por el desarrollo del campesinado andino y por los diversos factores que lo condicionan o determinan, el ADT tendrá, al menos potencialmente, un número elevado de participantes. Si contamos como tales a los distintos grupos, tal vez pertenecientes a una misma organización, que trabajan separados geográficamente, a veces en distintos países, ese número puede crecer en forma insospechada.

Por el IDRC puede contarse con LARO y los grupos de trabajo en el terreno, ya sean propios o pertenecientes a entidades financiadas por el organismo. Luego vienen los "otros donantes"; los organismos intergubernamentales e internacionales y los equipos respectivos; los organismos estatales con dos o más participantes por cada una de las áreas de agricultura, ciencia y educación, economía, salud y nutrición, obras y servicios públicos; los gobiernos locales de las áreas

de acción de los proyectos; las ONGs, que son bastante numerosas en la región andina; las asociaciones profesionales o de especialistas en distintas áreas; las organizaciones y comunidades campesinas que intervienen o son asistidas por los proyectos; y, finalmente, las propias familias campesinas. Todo esto, multiplicado por cuatro países arroja, potencialmente desde luego, un total respetable.

En la práctica seguramente el número será mucho más reducido, sobre todo a nivel de cada país. El inconveniente, a los fines de la planificación del sistema, es que no puede saberse todavía cómo estarán constituidos los grupos en los distintos países y que nada excluye que puedan ser marcadamente heterogéneos. Lo único sensato por el momento es, entonces, configurar un sistema muy flexible para que pueda acomodarse y funcionar con fluidez dentro de un espectro de situaciones bastante variable.

Si se toman en cuenta separadamente las familias campesinas, a las cuales la información deberá llegar en forma mucho más personalizada y acondicionada, posiblemente, en forma audiovisual, todos los demás participantes tienen o pueden tener acceso —a un costo razonable— a la comunicación electrónica vía computación. Los equipos en muchos casos están disponibles, aunque no son explotados en toda su capacidad; las interconexiones pueden efectuarse por medio de diferentes soportes sin excluir, por supuesto, la vía satélite, que es ya bastante accesible y elimina la distancia como factor de costo; equipos periféricos variados agregan flexibilidad de operación.

Por su parte, la interconexión de computadoras en redes de comunicación, iniciada hace poco más de 20 años, ha hecho progresos asombrosos. Denning¹⁰ traza un panorama sucinto de la evolución tecnológica y del crecimiento que han experimentado las grandes redes

10. Peter J. Denning (1989) "The ARPANET after twenty years". En: *American Scientist* 77(6) Z:530-34.

en apenas dos decenios. Como él lo expresa claramente, *although we may be inclined to interpret these developments by saying that Worldnet is emerging, it is more accurate to say that Worldnet is here and our awareness is emerging.*

La evolución tecnológica no está limitada a las grandes redes ni a las computadoras de gran tamaño. La demanda, a nivel empresarial por redes de menor alcance pero de costo muy inferior, llevó al desarrollo de redes de área local (LAN), que se han venido ofreciendo a niveles de complejidad, flexibilidad y aplicabilidad crecientes (Segura)¹¹.

Todo hace pensar, por lo tanto, que el componente de comunicación del ADT deberá materializarse mediante una red de computación. Su organización y la tecnología a emplear dependerán de la complejidad que vaya adquiriendo el sistema por el número, la variedad y la distribución de sus participantes. Lo que debería asegurarse desde el principio es el concepto de que, a diferencia de la mayoría de redes de información que operan en América Latina –que son monotemáticas y crecen desde los centros que almacenan y procesan la información hacia la periferia de los usuarios¹²–, la red del ADT procedería a la inversa, partiendo de los usuarios para llegar, eventualmente, a uno o más centros que procesen y redistribuyan la información generada a nivel de los mismos usuarios o muy cerca de ellos.

Por consiguiente, la primera etapa en el establecimiento del sistema debería consistir en la instalación, a nivel o muy cerca de los usuarios, de unidades de información a cargo de los distintos participantes. Idealmente cada participante debería manejar al menos una de estas unidades y aportar el equipamiento para su instalación. Las unidades estarían intercomunica-

das en la forma que se considere más conveniente y redistribuirían su propia información así como la que puedan recabar de otras fuentes como, por ejemplo, de las redes latinoamericanas o mundiales. Al mismo tiempo recogerían de, y a partir de sus usuarios, las informaciones requeridas por las entidades participantes y sus técnicos, que luego almacenarían directamente, a través de una de ellas que se comprometiera a hacerlo para el conjunto o, según los temas, por intermedio de alguna red monotemática con la que medie algún acuerdo al respecto.

Este funcionamiento anárquico, admisible en una primera etapa de corta duración, sería seguramente poco eficaz, poco eficiente, o ambas cosas a la vez puesto que, al concentrar diversas funciones en un mismo punto, obligaría a dotarlo con personal altamente capacitado en todas ellas y de gran dedicación, difícil de conseguir, sobre todo en localizaciones periféricas, o con personal diversificado por funciones, que podría resultar subocupado.

Por ello sería deseable pasar prontamente a una segunda etapa en la que una de las unidades periféricas, sin perjuicio de que todas se sigan interconectando para fines específicos convenidos, funcione como nodo entre todas ellas, encargándose de la acumulación y procesamiento de la información que generen y sirviéndoles de conexión con otros sistemas. De tal manera las unidades periféricas, liberadas de otras funciones, podrían dedicarse enteramente, a la manera de los facilitadores de Lewis, a recabar y entregar información del nodo a los usuarios y viceversa.

El nodo seguramente deberá tener una organización más compleja que la unidad periférica, que deberá ser de una sencillez extrema. Se puede, a este nivel, dar más servicio con dos unidades sencillas que con una compleja. En cuanto a la organización y equipamiento del nodo nada se puede anticipar salvo que deberá adecuarse a sus circunstancias específicas entre las cuales habrá que tomar en cuenta, por ejemplo, si

11. Eduardo C.M. Segura (1990) **Procesamiento cooperativo de información** (comunicación personal).

12. IDRC (1990) **Andean Development Thrust**, fotocopia del archivo 3-A-89-5641.

continuará o no manteniendo las funciones de unidad periférica.

Es muy posible, sobre todo si el sistema crece, que haya que organizar más de un' nodo, tal vez no menos de uno por país. Cuando ello suceda se podrá pensar en la alternativa de especializar los diferentes nodos por funciones, de agregar otro nivel al sistema creando un nodo de nodos, o ambas cosas a la vez.

Es importante tener siempre presente que la característica del sistema y la razón que lo justifica entre los muchos sistemas existentes, es que éste crece a partir de los usuarios y tiene carácter temporal. Durará lo que dure el ADT. Por ello habrá que dotarlo de una infraestructura adecuada pero no frondosa y prepararlo para que, si surge la necesidad de dar carácter permanente a alguna de sus funciones, ésta pueda ser fácilmente transferida a la más indicada de las instituciones participantes que tenga el mismo carácter.

Esta propuesta está dirigida a una de las instituciones con más experiencia en la organización y funcionamiento de redes de información en América y tal vez en el mundo. Sería pueril abundar en más explicaciones o agregar gráficos como los que se encuentran en cualquier texto sobre redes para ilustrar el funcionamiento del sistema con uno, dos o tres niveles.

Estoy seguro de que mis ideas, si contienen algo útil, serán bien comprendidas y debidamente aprovechadas.

Informes presentados en la reunión de Lima

La importancia de la producción agrícola (Colombia, área de producción agrícola).

ALZÉRRECA ANGELO, Humberto

Análisis crítico y propuestas de investigación en producción animal en la zona andina de Bolivia (Bolivia, área de producción animal).

ESPINAL T., Carlos A.

La salud en el campesinado andino en Colombia (Colombia, área de salud).

LEÓN VELARDE, Fabiola

Salud y desarrollo en el área rural andina: Perú (Perú, área de salud).

MIRANDA FLORES, Luis

Estado de situación de la producción de cultivos agrícolas en la región andina de Bolivia (Bolivia, área de producción agrícola).

MOCAYO G., Edgar

Andean Development Thrust. Subproyecto de salud (Ecuador, área de salud).

NAVAS, Bolívar G.

Diagnóstico socioeconómico de las comunidades de la región andina del Ecuador (Ecuador, área de socioeconomía).

NOVOA, C.

La producción pecuaria en los sistemas agrícolas del pequeño productor altoandino (Perú, área de producción animal).

PERES A., José Antonio y Rafael E. ROJAS L.

Estudio socioeconómico. Los Andes altos. Bolivia. (Bolivia, área de socioeconomía).

RIVADENEIRA, Jorge

Los recursos naturales y el medio ambiente en la producción animal (Ecuador, área de producción animal).

RIVERA, Bernardo

Comunidades andinas -Colombia- componente pecuario (Colombia, área de producción animal).

ROJAS RUIZ, Humberto

Area de concentración temática comunidades campesinas andinas. Tema: Marco conceptual socio economía (Colombia, área socioeconómica).

SARAVIA VALLE, Antonio

Estudio diagnóstico sobre recursos humanos e institucionales, experiencias de investigación, temas no estudiados y necesidades de políticas de desarrollo para los campesinos de las regiones altoandinas de Bolivia (Bolivia, área de salud).

SIERRA, Lucila

La problemática nutricional andina (Regional, área de nutrición).

TOLA CEVALLOS, Jaime

Situación y diagnóstico de la agricultura andina. Capítulo Ecuador (Ecuador, área de producción agrícola).

VILLAGARCÍA, Sven

Producción agrícola, Perú (Perú, área de producción agrícola).

ZAMALLOA, Patricia

Comunidades andinas campesinas (Perú, área socioeconómica).

HACIA UNA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL CAMPESINADO ANDINO: BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR Y PERÚ

Efraín Gonzales de Olarte

1. Introducción

Los campesinos de las regiones alto andinas de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú son los más pobres de sus países y al mismo tiempo han sido socialmente marginados; en consecuencia pareciera que las puertas del desarrollo les están cerradas. Paradójicamente, se ha investigado ampliamente¹ los distintos problemas que explican su pobreza y subdesarrollo, y se ha hecho un esfuerzo no desdeñable por parte de los gobiernos, la cooperación internacional y las organizaciones no gubernamentales (ONGs), por mejorar sus condiciones. Sin embargo el resultado es poco efectivo, pues los campesinos siguen siendo pobres y marginales.

Es evidente que algo falla en el esquema de la investigación, en las políticas de desarrollo y/o en las instituciones que las llevan a cabo. Precisamente, el *Andean Thrust* ha sido organizado para dar algunas luces al respecto, que sean útiles para el IDRC, otras instituciones similares, la comunidad científica, así como para los que diseñan y ejecutan políticas y programas de desarrollo.

1. Por ejemplo en el Perú se estima en más de 7,000 los libros, artículos, informes de investigación, documentos de trabajo, tesis y monografías sobre el sector agrario hasta 1985 (IEP, **Bibliografía** agraria, inédita).

El presente texto trata de sintetizar dieciséis trabajos nacionales y cinco trabajos internacionales (ver bibliografías) efectuados en los países mencionados, con el objetivo de obtener un diagnóstico actualizado de las investigaciones sobre los campesinos andinos y de las instituciones que las ejecutan. Además, se incluyen algunos aspectos no contemplados en dichos trabajos, que surgieron de dos reuniones en Lima y Montevideo.

Para dicho fin hemos organizado este documento de la siguiente manera.

En la primera parte presentaremos un diagnóstico sobre la pobreza y subdesarrollo en las comunidades andinas, algo así como el pasado y presente a través de las investigaciones. Esta parte estará dividida en dos subtemas: el primero tratará de la situación actual de los campesinos en sus principales características, mientras que en el segundo nos ocuparemos de las posibilidades y limitaciones para el desarrollo de los campesinos en una visión más bien dinámica.

En la segunda parte veremos los principales temas de investigación orientados hacia el desarrollo de los campesinos, tratando de señalar los problemas nodulares que la investigación debería privilegiar.

Finalmente, analizaremos el papel de las instituciones de investigación en el desarrollo alto andino, en función de los resultados anteriores. Sugeriremos algunos criterios de priorización de instituciones de investigación y los medios y mecanismos institucionales para que los resultados de las investigaciones puedan convertirse en acciones concretas y, en lo posible, exitosas.

Definiciones y conceptos operativos

Desarrollo

Para llevar a cabo este trabajo hemos adoptado la definición de desarrollo de A. Sen (1983), como el pro-

ceso de expansión de las *capacidades (capabilities)* de las personas, es decir el aumento de los bienes y servicios disponibles para una mejor satisfacción de necesidades, pero al mismo tiempo como la ampliación de los *derechos (entitlements)*, es decir como la aptitud de las personas de acceder a los bienes y servicios que necesitan. Desde esta perspectiva el desarrollo de los campesinos debe ser entendido como parte del desarrollo rural y no restringirse al desarrollo agropecuario, en la medida que las posibilidades de ampliación de sus capacidades y derechos son mayores, pues el desarrollo rural incluye un vasto conjunto de actividades no agropecuarias.

Además, con esta definición el desarrollo puede ser percibido y promovido a nivel familiar, comunal, regional o nacional.

Economía campesina

Es una unidad de producción-consumo rural, que subsiste sobre la base de una pequeña dotación de tierras, su principal producción es agropecuaria y su principal recurso productivo es su fuerza de trabajo. La familia no contrata mano de obra de manera permanente y su objetivo es alcanzar un nivel mínimo de bienes y servicios para su subsistencia. En varias regiones de los países andinos, los campesinos están organizados en comunidades campesinas o comunidades de indios, las cuales hacen parte de su estrategia de supervivencia, además de permitir su reproducción cultural y étnica.

Región andina

La región, materia del *thrust*, está constituida por el territorio comprendido por la cordillera de los andes de los cuatro países, donde están ubicados los campesinos más pobres de cada uno de ellos. Colombia y Ecuador tienen la mayor parte de la población campesina en altitudes relativamente más bajas (entre 1,500 y

2,500 m.s.n.m.) que las del Perú y Bolivia (entre 2,500 y 3,800). Quizás las características más importantes de este territorio son su abrupta orografía, su variedad climática y la paradójica existencia de suficiente agua de río y el cultivo mayormente de secano.

Aparte de las consideraciones geomorfológicas, el ande (o la sierra) ha sido explotado productivamente bajo distintas modalidades: la comunidad india o ayllu, la hacienda, la cooperativa y las sociedades mercantiles. En cada país, cada región tiene una historia rural específica, con una herencia tecnológica, sistemas productivos, estructura social e identidad cultural particulares. A menudo se hace referencia a "lo andino" como a una realidad geográfica y social muy especial, casi como un modo de producción y organización social, lo que realmente constituye una concepción ideológica o idealizada, que no percibe que los campesinos andinos tienen un denominador común: su pobreza y marginación, debidas en parte a condicionantes naturales y a su heterogeneidad.

Población objetivo

En la zona andina viven aproximadamente 15 millones de campesinos, que constituyen la población objetivo del *thrust*. La principal característica de los campesinos es su dificultad para desarrollarse y, en consecuencia, su endémica pobreza. En Bolivia y Ecuador constituyen aún un alto porcentaje de la población total, mientras que en Colombia y Perú lo son menos, aunque conforman la principal población rural.

En el cuadro 1 tenemos los principales indicadores de superficie y población andina, por países.

Cuadro 1
Superficie, población y producción andina

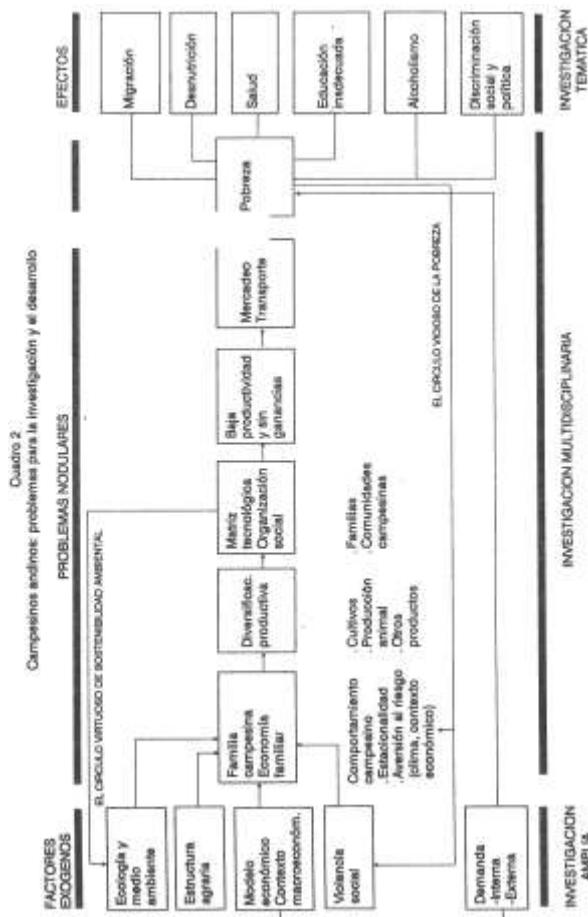
	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
Superficie andina				
% del país	27	31	25	30
Población rural				
% del total	75	74	46	37
Población campesina				
% población rural		70		60
Producción campesina				
% PBI agropecuario	80	44	s.d.	40

2. Pobreza y subdesarrollo en el campesinado altoandino: pasado y presente de la investigación

A. Situación actual (aproximación estática)

La vida de los campesinos andinos se desenvuelve dentro de un complejo contexto de condicionamientos naturales y sociales, que es necesario tomar en cuenta para promover su desarrollo. Las investigaciones han avanzado en un variado conjunto de temas, aunque con diferentes intensidades por países; por ejemplo en el Perú y Colombia se ha investigado relativamente más que en Bolivia y el Ecuador. Sin embargo, hay muchos temas que apenas se han estudiado, aunque quizás lo más importante es que no se ha hecho un esfuerzo capaz de abarcar la secuencia de problemas que confrontan los campesinos.

Precisamente, en esta sección trataremos de presentar de manera más o menos exhaustiva el conjunto de factores condicionantes exógenos, los problemas nodulares de supervivencia, los efectos en el bienestar y el círculo vicioso de la pobreza campesina. La secuencia que desarrollaremos se encuentra señalada en el cuadro 2 y se presenta como el ciclo productivo des-



de su inicio hasta los resultados sobre el nivel de vida de los campesinos.

El *andean thrust* debería contemplar la investigación conjunta de los principales problemas que presentaremos a continuación o, según cada país, completar lo que falta por investigar. La hipótesis esencial de esta presentación es que el desarrollo se puede alcanzar si se prioriza *un conjunto de problemas nodulares* que constituyen la columna vertebral de las actividades campesinas, que pueden variar de país a país e inclusive según regiones o zonas dentro de cada uno de ellos. La investigación debería ayudar a establecer cuáles son estos problemas y sus prioridades. Además, varios de estos problemas se encuentran fuera del ámbito rural y no dependen de acciones directas o de programas de desarrollo rural o agropecuario.

a. Factores condicionantes exógenos

Las familias campesinas se desenvuelven dentro de un contexto que tiene cuatro componentes, todos ellos exógenos: la ecología y el medio ambiente, la estructura agraria, el entorno macroeconómico y el patrón de crecimiento, y la violencia social. La diferente combinación de estos elementos, en determinado lugar de cada país, define un contexto distinto para los campesinos, originando en consecuencia ciertas rigideces para el desarrollo. Veamos por qué.

La *diversidad ecológica* de la región andina es muy grande. En la región serrana o andina de los países estudiados existen 75 de las 103 zonas de vida clasificadas por Holdridge para todo el mundo. Las tierras de cultivo y pastos naturales se encuentran a muy distintas altitudes que oscilan entre 500 a 4800 m.s.n.m., con muchas laderas dispersas y de pendiente variada, zonas con riego permanente y otras de secano. Todas estas características se traducen en un enorme archipiélago, con una infinidad de parcelas de variado tamaño, con escasas continuidades territoriales que condicio-

nan un tipo especial de agricultura de alto riesgo, que limitan la obtención de economías de escala, la mecanización generalizada y que reducen las posibilidades de rentabilidad por el alto costo de oportunidad del capital. Además, condiciona el poblamiento por valles o altiplanos y hace que la población se asiente de manera dispersa a través del territorio, provocando altos costos de transporte.

Cabe sin embargo señalar que la diversidad ecológica es un condicionante más fuerte en Perú y Bolivia que en Ecuador y Colombia.

La estructura agraria –que está compuesta por la tenencia de la tierra, la estructura tecnológica y las relaciones sociales de producción– es el contexto sectorial del cual hacen parte los campesinos y sobre el que no pueden influir. En todos los países los campesinos constituyen la mayor parte de la población dedicada a las actividades agropecuarias al mismo tiempo que tienen la menor dotación de tierras por familia, en general minifundios menores a 5 Has., su tecnología es tradicional y su producción se hace en base a relaciones familiares o comunitarias; en contraposición con los medianos y grandes propietarios que tienen grandes extensiones, tecnología moderna y generalmente contratan fuerza de trabajo asalariada.

El problema esencial de la estructura agraria, como facilitadora o inhibidora del desarrollo, se encuentra en cuán heterogénea y desigual es. Cuanto más desigual y heterogénea sea será más difícil que propicie el desarrollo, por las siguientes razones: 1. Por un lado la tecnología de gran escala no es difundible a los campesinos, por problemas de indivisibilidad tecnológica, por el uso intensivo de capital o por la escala misma 2. Por el conflicto implícito que da la desigual distribución de la tierra, en países con presión demográfica elevada.

El modelo económico y las políticas macroeconómicas definen el papel que tienen los campesinos en cada país y la atención que reciben del gobierno a través de las políticas económicas.

En Bolivia los campesinos son productores de alimentos para la ciudad, en Colombia en buena medida son exportadores, en Ecuador suministran fuerza de trabajo barata y en el Perú son reserva de mano de obra y relativamente marginales de las otras funciones. En cada país, e inclusive en cada zona dentro de él, tienen un papel asignado por un modelo particular de crecimiento, a menudo refrendado por las políticas económicas. Sin embargo, es poco lo investigado sobre estos temas; sobre todo no se sabe con precisión el impacto de las políticas macroeconómicas sobre la asignación de recursos productivos de los campesinos y sus posteriores efectos sobre la pobreza. Por ejemplo, se presume que el tipo de cambio sobrevaluado, que ha sido tradicional en estos países, ha condicionado la producción y ha deprimido los ingresos de los campesinos, pues han debido competir con productos importados de menores precios.

De ahí que actualmente se asume que un prerrequisito para cualquier proyecto de desarrollo es tomar en cuenta el contexto macroeconómico; de lo contrario lo que se da con una mano (proyectos de desarrollo) se puede quitar con la otra (políticas macroeconómicas), y esto es algo que hay que evitar.

La violencia social se dio inicialmente en Colombia, luego en el Perú, en algún momento en Ecuador y Bolivia. Su matriz original proviene de movimientos guerrilleros marxistas revolucionarios, aunque después ha sido alimentada por la aparición del cultivo de hoja de coca y del narcotráfico y exacerbada por la prolongada crisis económica de estos países. Hoy el contexto de violencia es bastante mayor que hace veinte años. Aunque no se ha generalizado a todo el territorio de cada país, sino a algunas zonas, ha creado un ambiente muy difícil para el desarrollo, sobre todo para los campesinos quienes a menudo se encuentran entre los fuegos de la guerrilla, los narcotraficantes y las fuerzas armadas.

En un contexto de violencia es prácticamente impo-

sible promover el desarrollo, o quizás haya que promoverlo como estrategia antisubversiva, lo cual evidentemente requiere de otro tipo de diseño para los proyectos y políticas de desarrollo. Sin embargo, se conoce poco sobre estos temas, sobre todo en una visión normativa.

Bajo la influencia de estos factores exógenos es evidente que la estrategia de supervivencia de los campesinos los lleva de manera natural a una economía que evitando riesgos, asegurando producción mínima y desconfiando de las variaciones de precios relativos termina siendo excluida del cambio tecnológico de los sectores modernos. Es decir, haciendo bastante difícil promover desarrollo en un sentido tradicional. Quizás haya que innovar la vía de desarrollo para los campesinos, teniendo en cuenta estos condicionantes exógenos.

b. Problemas nodulares de la supervivencia de los campesinos

Las familias campesinas organizan su economía doméstica en función de sus limitados recursos, el medio ambiente y el contexto social externo. De ahí que tengan un verdadero "algoritmo de supervivencia", con un comportamiento racional que les permite responder de manera consistente con su objetivo de supervivencia, ante cualquier alteración de su entorno. De ahí que su modo de producción, su tecnología y su organización social sean el resultado de una práctica verificada exitosa, pues los lleva a reproducirse con bajas productividades, con sus niveles de pobreza, pero con seguridad. Dentro de estos problemas hay algunos que constituyen claves para el desarrollo, varios de los cuales no han sido suficientemente investigados ni tenidos en cuenta en los programas que buscan promover este sector.

El comportamiento campesino frente al medio ambiente está marcado por la *estacionalidad*, que determi-

na la intensidad del uso de la fuerza de trabajo según actividades y según épocas del año. La optimización del uso de la fuerza laboral está determinada por la estacionalidad de cada región en cada país. Frente al clima y al contexto económico los campesinos tienen un comportamiento de *aversión al riesgo*, es decir tratan de minimizar las posibilidades de resultados negativos. Evidentemente, existen algunos fenómenos cuya ocurrencia no es posible predecir, como los cambios climáticos repentinos, las catástrofes naturales o el viraje de las políticas económicas, frente a los cuales existe una completa incertidumbre, que diferencia a la agricultura de la industria o el comercio. Por esta razón los campesinos crean algunos mecanismos para prever este tipo de fenómenos, tales como la ayuda mutua y la comunidad como seguro de consumo.

Bajo estas premisas de comportamiento, la *producción* campesina tiende a ser *diversificada* en la medida de lo posible. Los campesinos son agricultores, ganaderos, pastores, artesanos, transportistas y comerciantes, aunque ciertamente la parte esencial de su producción es agropecuaria. Sin embargo, desde el punto de vista de la investigación, la producción campesina se aborda por especialidades y de manera separada. Los agrónomos se ocupan de la agricultura con sus distintos productos, los zootecnistas de la producción animal, algunos pocos ingenieros industriales de la producción no agropecuaria y artesanal. Todos tratan de lograr mejorar la productividad para algunos productos, en función de una participación competitiva en los mercados, sin tener en cuenta que la producción campesina es múltiple y simultánea. Tal como señala Tola (1990, 6): "Cultivos como la papa, el maíz, la cebada y el trigo han mejorado su productividad asociándose tal mejora al masivo y continuo desarrollo de materiales genéticos por los centros internacionales creados para tal efecto". Lo que no se sabe es si también aumentó la productividad del conjunto de la economía doméstica.

Una producción diversificada se caracteriza por una *matriz tecnológica* y una *organización social* que se complementan. En el cuadro 3 presentamos la matriz tecnológica de una familia campesina de los andes, según la cual su producción está dividida en tres "departamentos": la agricultura, la producción animal y la transformación de productos. Cada departamento suministra insumas a los otros, de tal suerte que la producción está totalmente interrelacionada; así, un cambio técnico en cualquier producto tendrá repercusiones indirectas en todos los otros sectores. Además, los campesinos "importan" o compran parte de sus insumas, por lo que la producción combina insumas de dos orígenes. El conjunto de insumas aplicados a sus recursos de tierra y ganado define la asignación de la fuerza de trabajo para cada tipo de actividad, teniendo además en cuenta la estacionalidad de la producción agrícola como base de la intensidad del uso de la mano de obra y de las migraciones temporales. Los resultados de este complejo proceso productivo se auto-consumen y se venden (exportan) en el mercado, es decir son economías de autosubsistencia parcialmente mercantiles.

Es evidente que el cambio tecnológico basado en criterios de especialización —como ha sido la introducción de especies mejoradas de papa— altera la producción de los otros productos y la asignación de la mano de obra; en consecuencia podría terminar en un fracaso, no por aversión al cambio o tradicionalismo de los campesinos, sino porque el costo-beneficio para el conjunto de su producción resulta negativo.

Simultáneamente, los campesinos han creado una organización social e instituciones, como las comunidades campesinas o de indios, que son funcionales para sus fines de supervivencia. El elemento esencial de esta organización es que se basa en los intereses individuales de las familias; si para ello es necesario organizarse colectivamente los campesinos lo hacen con facilidad, siempre y cuando no haya alternativa privada.

Cuadro 3

Cuadro 3
Matriz tecnológica de las familias campesinas andinas

	Agricultura	Producción animal	Transformación	Autoconsumo	Exportaciones
Agricultura (cultivos)	Semillas Compost	Pastos cultivados Residuos	Granos para bebidas y pan	Papa, maíz, trigo Bebidas	Papa Maíz
Producción animal	Tracción Bueyes Burros	Vientres	Cuero, lana cuernos	Productos animales	Carne Lana Leche
Transformación	Herramientas	Herramientas Corrales	Herramientas	Herramientas Vestidos	Bebidas Artesanías
Importaciones	Abono Semillas	Inseminación Sanidad animal	Herramientas Materias primas		
Fuerza de trabajo	Hombres adultos	Niños Mujeres	Hombres adultos Mujeres		

El ejemplo concreto es la organización para el riego o para el uso de pastos naturales. Ciertamente, los cambios tecnológicos tienen efectos en su organización social, que es necesario tener en cuenta.

La complejidad y diversificación de la producción constituye el núcleo de la economía campesina andina. El desarrollo plantea su transformación; el problema es cómo y qué cambiar en una economía de subsistencia.

Los resultados productivos de los campesinos son muy bajos, tanto por la calidad y cantidad de sus recursos como por su comportamiento de subsistencia. La información oficial señala que *los campesinos tienen los más bajos rendimientos* por unidad de superficie; sin embargo estas estadísticas no tienen en cuenta los cultivos asociados y el segundo cultivo anual en el mismo terreno, en consecuencia no se sabe con certeza el rendimiento de las tierras campesinas. En cambio *la productividad del trabajo*, medida por cantidades y valores, *es muy baja*; de ahí la pobreza de los campesinos.

El 50 al 70% de la producción campesina proviene de la producción agrícola y animal, la cual está determinada en un 60 a 70% por el factor clima y en un 30 al 40% por factores económicos. Sin embargo, existe una gran varianza en torno a estos promedios, según el tipo de campesinos, el piso ecológico en el que producen, su cercanía a mercados urbanos y el tamaño de las ciudades. La mayor parte de los campesinos no obtiene ganancias comparables a actividades en sectores capitalistas, sin embargo algunos obtienen excedentes más allá de sus necesidades de reproducción. Estos excedentes no capitalistas no han sido suficientemente valorados como elementos positivos para el desarrollo, pues se asume que los campesinos por definición no obtienen ganancias.

Un número mayoritario de proyectos de desarrollo parte de los bajos rendimientos o productividades de los campesinos, como indicadores de su subdesarrollo

y pobreza y como justificación de los cambios tecnológicos como palancas para su desarrollo. Sin embargo, ésta es una apreciación parcial, por las razones que veremos a continuación.

Por un lado, los campesinos tienen *problemas de comercialización*, tanto en el transporte, mercadeo e información.

A menudo se afirma que los campesinos reciben bajos precios por sus productos, para lo cual se compara el precio de chacra con el precio del consumidor final, encontrándose una gran diferencia que se asume deja de percibir el campesino. Desafortunadamente hay poca investigación sobre la formación de precios de productos campesinos, que ayudarían a confirmar o no esta apreciación. Por estudios sobre la comercialización de productos similares se sabe que en realidad dicha diferencia se debe a los costos de transporte condicionados por el mal estado de las vías de comunicación, al gran número de intermediarios y las ganancias y salarios que cobran y a la escasa información con que cuentan los campesinos sobre precios y mercados.

Finalmente, cuando los campesinos reciben sus ingresos por la venta de sus productos y ello se agrega al conjunto de productos autoconsumidos, el resultado es que los niveles de ingresos totales son muy bajos, alcanzando apenas para satisfacer las necesidades básicas y a veces ni ellas.

La pobreza campesina es el resultado de bajas productividades agropecuarias, que a los precios de mercado dan ingresos reducidos. Dichas productividades se deben en parte a los escasos y malos recursos de tierra y ganado de los campesinos, aunque también a su tecnología antiriesgo que por asegurar una producción mínima reduce las posibilidades de mayor productividad. En consecuencia, los campesinos andinos se encuentran relativamente bloqueados y su pobreza se repite constantemente.

c. Efectos de la pobreza campesina

La pobreza campesina es la causa de una serie de respuestas como la *migración temporal o definitiva* para mejorar los ingresos de la familia o para reducir los gastos. Las migraciones temporales permiten obtener ingresos por la venta de la fuerza de trabajo en mercados de trabajo rurales o urbanos, con lo cual se utiliza al máximo la fuerza de trabajo familiar. En cambio las migraciones definitivas son aquellas que separan de la familia a algún miembro, reduciendo los gastos de mantención del grupo familiar y a menudo procurando transferencias de ingresos por las "remesas" de los migrantes.

Existen, sin embargo, otros problemas causados por la pobreza extrema: la malnutrición, los problemas de salud, los bajos e inadecuados niveles de educación, el alcoholismo y la discriminación social.

Sierra (1991), refiriéndose a la *malnutrición*, afirma que "la situación de vulnerabilidad de las comunidades campesinas andinas es preocupante" (p. 32). "Los problemas nutricionales pueden estar alcanzando proporciones alarmantes en Bolivia y Perú, mientras en Colombia y Ecuador la situación de riesgo amenaza con crecer" (p. 33). "Por su mayor vulnerabilidad a la desnutrición, las mujeres y los niños han sufrido el mayor peso del impacto de la pobreza. Cerca de 10 millones de población rural menor de 16 años se encuentra en riesgo, de los cuales el 36% corresponde a niños menores de cinco años" (p. 34).

Es evidente que la mala nutrición es la base de los distintos *problemas de salud* que tienen los campesinos andinos. "En el área rural de la región andina la salud se encuentra entonces íntimamente relacionada con indicadores de pobreza y miseria que comprenden la carencia de una vivienda adecuada, la falta de servicios básicos de agua y alcantarillado, el hacinamiento crítico, los bajos ingresos económicos, el elevado ausentismo escolar y las altas tasas de analfabetismo, es-

pecialmente en las mujeres en edad reproductiva" (Espinal 1991, 3). Dentro de estas circunstancias las tasas de mortalidad infantil oscilan entre 80 a 300 por mil, la tasa de mortalidad general entre 7 a 19 por mil, con esperanzas de vida de 40 años en Bolivia y algunas zonas de Colombia y de 50 años en el Perú; 75 a 95% de la población sin servicios de agua potable y alcantarillado (*Ibíd.* p. 4).

La mala nutrición y los problemas de salud son ciertamente efectos de la pobreza, pero también se deben a la *debilidad de las políticas sociales* de los gobiernos, que ha sido agudizada por la crisis económica y financiera que atraviesan los países andinos.

Este tipo de problemas crea efectos circulares sobre la pobreza, pues a menor nutrición y menor salud los rendimientos de los trabajadores son menores, la escolaridad se hace penosa. Además/crea condiciones de insatisfacción que se traducen fácilmente en violencia social o en el alcoholismo. Se ha creado pues una suerte de *círculo vicioso de la pobreza campesina*, pues de alguna manera los efectos de la pobreza se convierten parcialmente en causas que la retroalimentan.

Lo más preocupante es la *violencia como patología social*, que es un problema fundamental en Colombia y Perú, con menos trascendencia pero en aumento en el Ecuador y ausente como rasgo de vida en los campesinos bolivianos. En el Ecuador la mortalidad por violencia ocupó el noveno lugar entre las causas de muerte en 1988, en Colombia el homicidio fue la segunda causa de mortalidad en 1987 y la primera en 1988 en algunas zonas rurales (Espinal, 1991, 42). "La violencia en el ambiente familiar ha tomado también una enorme dimensión reflejada en las elevadas tasas de homicidio de 3 por mil en niños menores de 1 año en Colombia en 1986" (*Ibíd.*, 43).

En Ecuador y Colombia el *alcoholismo* es ya un problema grave en las comunidades campesinas. En el Ecuador está afectado el 10% de la población de la sierra, con predominio de la población indígena de

grupos de menor educación. En Colombia el 50% de la población mayor de 15 años consume bebidas alcohólicas, la cuales son fabricadas por empresas estatales, que emplean las utilidades en inversiones hospitalarias (*Ibíd.*, 46).

B. Posibilidades y limitaciones para el desarrollo campesino (aproximación dinámica)

¿Dónde encontrar soluciones para el desarrollo de los campesinos? Ciertamente existen soluciones en el contexto externo, es decir en los factores exógenos, y también dentro de las propias actividades productivas de los campesinos, es decir en los problemas nodulares. La investigación para el desarrollo campesino debería combinar simultáneamente ambos aspectos, para lo cual se requiere la incorporación de un componente normativo deliberado.

Debido a la cambiante coyuntura histórica actual y al conjunto de reformas nacionales y mundiales que se vienen sucediendo, como señala Rojas (1991), es necesario identificar algunas cuestiones (*issues*), las más importantes, que influirán sustantivamente el contexto externo y los factores exógenos para el desarrollo de los campesinos andinos, en función de las cuales se podría discutir algunas pautas para su desarrollo.

a. Presión demográfica y urbanización

Bolivia y Ecuador observan un crecimiento demográfico acelerado, mientras que en el Perú la tasa está declinando y en Colombia ya es baja. La presión demográfica tendrá, en consecuencia, distintos impactos en el campesinado de cada país de acuerdo al papel que cumple. En Bolivia y Ecuador su población demandará más alimentos, en consecuencia los campesinos podrían verse beneficiados; en cambio en el Perú el problema es más bien de presión demográfica sobre los

recursos tierra y agua, lo que podría constituir un estímulo para cambios tecnológicos.

Uno de los efectos más importantes de la presión demográfica sobre los recursos de los campesinos es la tendencia al sobreuso de pastos naturales y de tierras de cultivo, que lleva irremisiblemente a la erosión. Es decir, en países como el Perú, donde la frontera agrícola ya no se expande, la pobreza campesina lleva a la degradación de los recursos y a menudo a la desertificación de áreas antaño de uso agropecuario.

Por otro lado, el crecimiento de la población urbana y del tamaño de las ciudades es otro factor que debe tomarse en cuenta para el desarrollo de los campesinos. Los campesinos cercanos a ciudades grandes o en expansión tendrán mayores posibilidades de integrarse económicamente, no así aquellos alejados de las ciudades, o aquellos que están cerca de pequeños centros poblados.

b. El ajuste estructural y su impacto

Una de las modificaciones más importantes que se están llevando a cabo en los países andinos es el así llamado "ajuste estructural", que consiste en un conjunto de reformas económicas e institucionales con dos objetivos básicos: 1. La liberalización de todos los mercados internos y del comercio exterior, de tal manera que la economía de mercado sea la principal asignadora de recursos y factores. 2. La reforma del Estado, reduciendo su intervención a una regulación de apoyo al mercado y a la producción de servicios sociales como educación salubridad y seguridad.

Bolivia y Colombia han avanzado en esta dirección, Perú recién ha iniciado las reformas y Ecuador lo está haciendo de manera más gradual. El impacto del ajuste estructural sobre los campesinos no se conoce con precisión. Intuitivamente podría decirse que los afectará en función de: 1. El papel que tienen en la economía de cada país (pueden ser favorecidos los que lle-

guen a exportar algún producto y los que puedan reemplazar importaciones). 2. La eliminación de políticas económicas de corte populista puede beneficiar a algunos campesinos en la medida que dichas políticas han favorecido las importaciones competitivas, pero podrían desfavorecer a los campesinos que suministran a los mercados urbanos en la medida de la reducción de los salarios reales.

En el largo plazo interesa conocer cuáles son las posibilidades reales de los campesinos para afrontar una economía totalmente competitiva con el exterior.

c. Cambios en la estructura agraria

Como parte de la liberalización de los mercados, es probable que se modifique la legislación sobre la propiedad de la tierra en países como el Perú y Bolivia donde existen restricciones al funcionamiento del mercado de tierras. Estos cambios pueden variar las características vigentes de la estructura agraria con repercusiones sobre la tenencia de la tierra de los campesinos y sobre todo en la tecnología.

En realidad poco se ha estudiado el tema de estructura agraria en relación al desarrollo de los campesinos. La situación es aún más patética, pues no existe información sobre la estructura agraria de los países andinos desde los años setenta.

d. El triángulo imposible: liberalización de mercados-rentabilidad campesina-sustentabilidad ambiental

En el cuadro 2 se observa la posibilidad de un "círculo virtuoso de sustentabilidad ambiental", basado en la forma como utilizan los campesinos los recursos naturales y el medio ambiente, básicamente debido a su estrategia de supervivencia que parte del hecho de preservar la calidad de las tierras y los pastos, para evitar erosiones que serían catastróficas para su subsistencia. Además, a menudo se sostiene en círculos ecologistas

que dichas prácticas son consistentes con la preocupación, cada vez mayor, de contrarrestar las tendencias depredatorias del medio ambiente.

Sin embargo, si se liberalizan los mercados de tierras y de crédito con el objetivo de hacer rentables muchas de las tierras cultivadas con tecnología de subsistencia, nos encontramos frente a un *triángulo imposible* de existir, pues la rentabilización de las tierras, por ejemplo para exportar, trae aparejada la utilización de tecnologías modernas, que a menudo reducen la calidad de los suelos tendiendo a erosionarlos. Es decir, se plantea un *trade-off* entre rentabilidad agropecuaria de corto plazo y sostenibilidad ambiental de largo plazo. Este es un tema que requiere de un estudio multidisciplinario para despejar dudas y, ojalá, para refutar nuestra hipótesis.

Si el conjunto de la sociedad de cada país pudiera pagar la sustentabilidad aportada por los campesinos a través de los precios de mercado, quizás sería posible el triángulo; sin embargo esto es poco probable debido a la reducción de los ingresos reales por la crisis.

3. Investigación para el desarrollo del campesino andino

El objetivo ideal de desarrollo para los campesinos sería que desaparezcan y que se transformen en granjeros, pequeños empresarios, agricultores modernos, obreros, pequeños agroindustriales o cualquier otra categoría ocupacional que signifique una mejoría cualitativa en los niveles de vida, ingresos y estatus social. Desarrollo significaría una mejora sustantiva en las *capacidades y derechos* de estos habitantes rurales, con lo cual deberían cambiar su condición de campesinos. Nos parece que como campesinos, con las características descritas anteriormente, no tienen posibilidades de superar su pobreza. Cabe señalar, sin embargo, que este punto de vista es polémico en relación a propuestas campesinistas, que asumen que el campesino tiene

un potencial inherente para el desarrollo (Ver: Rojas 1991, sección 6). Después de varios años de investigación y seguimiento del devenir de los campesinos nos parece que el campesinismo no sirve, entre otras razones porque los campesinos quieren dejar de serlo.

Partiendo de esta premisa, la investigación para el desarrollo del *Andean Thrust* debería ser diseñada para obtener resultados en el corto y en el largo plazo, teniendo como objetivo la transformación del campesino en otra categoría social, es decir se requiere de un objetivo claro. Ciertamente, esto no es fácil de lograr, pero es posible promover un *nuevo paradigma de investigación*, a partir de investigaciones cuidadosamente planeadas, que incluyan los factores condicionantes y los temas nodulares, con propuestas prácticas y normativas, capaces de influenciar en los gobiernos, los *policy-makers*, las ONGs y la cooperación internacional. Esto es lo que trataremos de sustentar a continuación.

A. Inventario de investigaciones en los países andinos

En el cuadro 4 hemos realizado una síntesis aproximada de las investigaciones sobre los tres conjuntos de temas considerados en la sección anterior.

1. En relación a los problemas del medio ambiente y la ecología, existe una variedad de estudios desde las ciencias naturales y la ecología, pero muy pocos que relacionen ecología y sociedad. Al parecer se han hecho estudios en Colombia, Ecuador y Perú, pero básicamente desde un punto de vista macro ambiental, tocando grandes zonas, cuencas, bosques, pero no desde una perspectiva más focalizada en comunidades campesinas. Tampoco se ha investigado la cultura ecológica de los campesinos, que se asume "altamente racional", lo cual no es coherente con la quema de pastos naturales en las comunidades altoandinas o el roce de bosques de la selva alta. Sería necesario tener, por lo menos, un inventario del estado de la naturaleza en las zonas altoandinas de los cuatro países.

Cuadro 4
Desarrollo campesino en los Andes
Inventario de temas de investigación

	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
Ecología y medio ambiente	?	x	x	x
Ajuste estructural y política económica	x	?	?	x
Estructura agraria	?	x	x	?
Violencia social	–	x	?	x
Familia campesina Economía familiar	x	x	x	x
Produc. y tecnología Cultivos Producción animal Otros productos	x x ?	x x ?	x x ?	x x ?
Mercadeo y transporte	?	?	?	x
Pobreza campesina Desnutrición Salud Educación Alcoholismo Discriminación social	x x ? No ?	x x x ? ?	x x ? No ?	x x x No ?

2. En cuanto a los estudios sobre reformas económicas, ajuste estructural y políticas económicas generales y sectoriales, algo se ha avanzado en Bolivia y en el Perú. No hay información sobre Colombia y Ecuador. La investigación sobre el contexto macroeconómico, que tiende a cambiar, es casi un *prerrequisito* para la formulación de planes de desarrollo. Efectuar un análisis comparativo para los cuatro países ayudaría enormemente a los promotores de desarrollo y a los gobiernos, para precisar metas y objetivos de política.

3. Las reformas agrarias de los años 70' y las reformas económicas de los 90' han cambiado las estructuras agrarias de los países andinos. Por falta de información, no se conoce actualmente la estructura agraria de cada país, sin lo cual es bastante difícil evaluar las posibilidades de cambio tecnológico, los requerimientos de crédito, la existencia de mercados de trabajo rurales que de alguna manera puedan incorporar a los campesinos. Esta investigación no se ha hecho básicamente por falta de información censal y de encuestas confiables.

4. Sobre la violencia social existen avances importantes en Colombia y el Perú. En este último país se ha investigado este tema con un enfoque estructural, es decir con una perspectiva nacional; falta investigar el impacto de la violencia sobre el campesinado y su contribución a ella. La distinción entre violencia subversiva, violencia del narcotráfico y violencia común es esencial, pues sus orígenes son diversos y en consecuencia son distintas su reducción y eliminación.

5. Se ha investigado de manera profusa sobre los problemas no duales de los campesinos. Probablemente el IDRC es una de las instituciones que más ha contribuido a esclarecer los distintos temas.

Sobre la familia y la economía doméstica se ha investigado en el Perú, Ecuador y Bolivia con mayor profusión. Sin embargo, existen dos vacíos grandes: el primero es la falta de una tipología de familias campesinas por regiones, tipo de producción y grado de inte-

gración mercantil; el segundo es la ausencia de estudios sobre la dinámica familiar y la denominada diferenciación campesina, punto que es crucial para los programas de desarrollo cuando se plantea la pregunta: ¿con quién se efectúa el programa o proyecto, con las familias "ricas" o con las "pobres"?

En cuanto a la producción, aparte de los temas señalados anteriormente, Tola (1990) sugiere que los estudios sobre productividad son los únicos que podrían permitir comparar los avances en el desarrollo campesino. También propone que quizás sea necesario valorizar las etapas de desarrollo de la agricultura en términos de rentabilidad, diversificación, conservación, reservas o alternabilidad. Además, no se ha logrado tener una idea cabal de cuál es la mejor manera de difundir nuevas tecnologías y cómo hacer para que los programas de extensión experimental sean adoptados sin reticencia por los campesinos. Tola también señala como temas de investigación: alternativas tecnológicas simples y de fácil aplicación, los sistemas de producción, la erosión, la conservación genética, la invención de nuevos sistemas de producción en pendiente, la educación en administración y contabilidad. Sobre este último tema, en la mayor parte de proyectos de desarrollo campesino o comunal la contabilidad es llevada por los promotores lo que constituye un grave error. Mientras el campesino no lleve una cuenta pormenorizada de sus costos, gastos e ingresos, mal puede pensar en rentabilidad que para él continuará siendo una categoría abstracta.

De la misma manera, Alzérreca (1991) sostiene que en la producción animal uno de los principales problemas a investigar con fines muy prácticos es la degradación de los ecosistemas en los que se desarrolla la ganadería altoandina. Luego, el principal problema del ganado es la alimentación, para lo cual propone buscar alternativas y la generación de germoplasma forrajero. Otro aspecto importante es cómo lograr una utilización más eficiente del agua.

El problema esencial de los estudios particulares de especialistas es la segmentación de la problemática productiva del campesino. Se requiere urgentemente una aproximación al conjunto, tanto sistémica estática como dinámica, para poder responder adecuadamente a la pregunta: ¿es la diversificación de la producción campesina menos productiva y rentable que la especialización? ¿el desarrollo pasa necesariamente por la especialización?

Una ausencia sintomática en la investigación es la producción no agropecuaria, que según algunos estudios del Perú, Bolivia y Ecuador constituye una de las posibilidades más importantes de ingresos monetarios para los campesinos. Quizás la razón de esta carencia es el temor a que los campesinos dejen de ser agricultores, lo cual constituye un equívoco permanente en muchos proyectos de desarrollo, sobre todo aquellos dirigidos por agrónomos o zootecnistas.

6. Sobre comercialización y mercadeo se ha investigado muy poco en los cuatro países. Este es uno de los temas que debe ser considerado prioritariamente como tema nodular de investigación.

7. En cuanto a los "problemas efecto" hemos seleccionado lo esencial de las propuestas de Espinal (1991), Sierra (1991) y Rojas (1991).

Sobre los problemas nutricionales, Sierra (1991) sugiere las siguientes líneas de investigación. Organización y gestión comunitaria para el fortalecimiento de la capacidad de los hogares campesinos para mejorar su nutrición, a través de acciones concretas. El estudio de la red de instituciones de las cuales depende la alimentación campesina, familia, comunidad, gobierno municipal, ONGs, gobierno nacional. Sierra sostiene un punto de vista polémico que merece ser investigado: "orientar el mejoramiento de la producción y el intercambio primariamente hacia la satisfacción de las necesidades nutricionales de la familia más bien que a la comercialización". También es necesario investigar

la participación de la mujer en las diferentes fases del sistema alimentario.

En relación a los problemas de salud, Espinal (1991) sugiere los siguientes temas de investigación y acción. La investigación debe estar orientada con los determinantes del concepto salud y bienestar como: la promoción y protección de la salud, la salud y el ambiente, el estilo y calidad de vida, analizando principalmente los factores de riesgo. Se propone también que en la investigación participen la familia y la comunidad tanto como unidades de análisis como de acción. Quizás la investigación más importante y más ardua es la búsqueda de mecanismos prácticos y concretos para establecer sistemas de salud preventiva antes que reparativa, sobre todo teniendo en cuenta que existe incompatibilidad entre los sistemas de salud y las concepciones culturales de la enfermedad. En este sentido, el estudio de la medicina tradicional resulta crucial, pues facilitaría el diseño de estrategias y modelos de atención primaria y participación comunitaria. Es decir, se requiere de una línea de investigación sobre cultura de la salud en el medio rural.

También existe la temática relacionada con la migración y las posibilidades de importar o exportar enfermedades. Actualmente, el *caso más preocupante es la difusión del cólera* desde las zonas costeras hacia la sierra. Esto lleva a la necesidad de diseñar mecanismos para difundir información sobre las enfermedades endémicas, el continuo monitoreo de las enfermedades transmisibles y la formación de liderazgos campesinos para el control de este tipo de epidemias.

El problema del alcoholismo, generalizado a casi todos los campesinos del ande, se ha estudiado poco y en algunos casos se ha ocultado, sobre todo por los campesinistas e indigenistas, que no quieren reconocer el carácter patológico de este problema. En comunidades campesinas del Perú hemos estimado que si los campesinos dejaran el licor, sus gastos monetarios se reducirían en 10%. Que se sepa ningún proyecto de

desarrollo rural lograría aumentar en 10% la capacidad de gasto de los campesinos. Este tema requiere de una investigación urgente. Además, en Colombia, aparte del alcoholismo existe el problema de la adicción a drogas como el bazuco o la marihuana.

*B. Hacia un nuevo paradigma de investigaciones:
el Andean Thrust*

En los distintos estudios de los consultores, tanto nacionales como internacionales, se observa que las investigaciones tienen algunas características comunes: 1. Concentración de la investigación en temas como producción agrícola y animal, cambio tecnológico especializado, organización campesina. 2. Existen vacíos importantes en la investigación o temas débilmente estudiados, tales como: la performance de las actividades no agropecuarias, la sustentabilidad ambiental de los proyectos agropecuarios, la comunidad campesina como una institución, las posibilidades de rentabilidad de proyectos no agropecuarios, el contexto económico de los proyectos. 3. Se ha privilegiado la visión de desarrollo agropecuario, en lugar de desarrollo rural o regional, teniéndose la impresión de que se espera que el campesino se desarrolle como tal.

En buena medida la temática de la investigación ha sido fijada por las fundaciones e instituciones que la financian. La concepción del desarrollo manejada desde los países del norte no siempre es la misma que se tiene desde el sur. Por esta razón, la idea del *thrust* posibilitaría una aproximación creativa entre ambas concepciones y sobre todo permitiría definir un nuevo estilo de investigación, que aproveche el enorme acervo investigativo acumulado, que no debe pasar a los anaqueles del olvido. Por otro lado las nuevas investigaciones deberían hacer parte de un conjunto relativamente articulado de temas, cuya prioridad debería ir al cambio de estatus social y económico del campesino andino.

a. Investigación y acción

En la mayor parte de proyectos concretos de promoción del desarrollo de los campesinos andinos, se ha asumido como supuesto que la investigación no es un requisito previo para proponer programas de desarrollo. Una infinidad de proyectos de desarrollo se han hecho en base al voluntarismo desarrollista de promotores progresistas. Esto se ha debido en buena parte a que quienes investigan no han sabido convencer a los que promueven sobre la importancia de sus investigaciones y a que los que hacen promoción subestiman la excesiva "teoría". Ha existido pues un problema de establecimiento de los puentes necesarios entre investigación y acción. Una de las primeras características que debería tener el *thrust* es contener mecanismos claros sobre el carácter de la investigación, que a nuestro criterio debería ser de tres tipos: 1. La investigación estrechamente ligada a la acción. 2. La investigación académica de impacto indirecto sobre el desarrollo. 3. La investigación mixta, acompañada de mecanismos de difusión específicos. Un balance de estos tipos de investigación permitiría un avance en el conocimiento y en la acción.

b. La familia campesina como unidad de análisis
y unidad de acción

La sociedad rural de los andes se organiza fundamentalmente en torno a *la familia campesina*, la cual a menudo se asocia con otras familias para conformar una comunidad campesina, que es una *institución funcional* a los intereses de las familias. En consecuencia, la unidad de investigación y de acción es la familia campesina, secundariamente se puede incluir a la comunidad. De ahí que toda investigación debe considerar cuánto puede hacer la familia por sí misma, antes que cuánto se puede hacer por ella. La autovaloración de la familia y su libertad de elección son elementos cla-

ves para el desarrollo y la investigación debe ayudar a descubrir los elementos que frenan o impiden el desarrollo de los miembros de la familia.

c. El objetivo esencial del desarrollo: mejorar la productividad de la fuerza de trabajo familiar

Como quiera que el principal recurso de los campesinos es su fuerza de trabajo, el objetivo prioritario del desarrollo debe ser mejorar su productividad y que ésta sea valorizada en términos de producción o de ingresos. La investigación debería permitir precisar cuáles son las formas más viables y menos costosas de mejorar la productividad de la mano de obra. Desde esta perspectiva, el contenido de los cambios tecnológicos, la reorientación de la producción, la educación, los programas de alimentación y salud, adquieren un contenido distinto al tradicional, que veía el desarrollo campesino estrechamente relacionado con la mejora de su producción agropecuaria, antes que como la mejora de la capacidad de su principal recurso.

d. Desarrollo rural en lugar de desarrollo agropecuario

En concordancia con los anteriores puntos, el contexto para buscar desarrollar a los campesinos no puede conformarse solamente por las actividades agropecuarias, sino por el conjunto de actividades productivas y comerciales que se pueden desarrollar en el ámbito rural, en base a los recursos y oportunidades existentes. Esto significa abrir nuevas áreas de investigación relacionadas con las posibilidades de desarrollo agroindustrial, pequeña minería, industria forestal piscicultura y derivados, turismo, artesanía, fruticultura, etc. En general, existen mayores posibilidades de desarrollo si se promueve la industria rural. Es evidente que las investigaciones útiles para este propósito deberían ser casi proyectos de factibilidad, para lo cual se requiere estudios de mercados, ingeniería de

los proyectos, adopción tecnológica, financiamiento, liderazgo.

e. De la investigación parcelada a la investigación conjunta

La idea principal que emerge de este trabajo es la necesidad de investigar conjunta y simultáneamente los tres tipos de problemas que confronta el campesino para su desarrollo: los factores exógenos, los problemas nodulares y los problemas efecto. Para ello se requiere de un diseño novedoso de la investigación con las características siguientes: 1. Es necesaria una aproximación multidisciplinaria. 2. Sería preciso escoger una o dos zonas en cada país, donde llevar a cabo la investigación conjunta. 3. Un estudio/comparativo de los cuatro países sería ideal, no sólo por razones académicas y de desarrollo, sino porque podrían intercambiarse las experiencias de la investigación y sus derivaciones prácticas para el desarrollo. 4. Se podría ensayar un esfuerzo conjunto de un grupo de investigadores o de centros de investigación, que trabaje en asociación con un grupo de ONGs, o proyectos estatales de promoción del desarrollo rural.

Un *thrust de investigación* debería contener un mínimo de los siguientes temas:

1. Factores exógenos: a. Medio ambiente y desarrollo rural, b. Contexto económico y políticas macroeconómicas. c. Contexto institucional y político.

2. Problemas nodulares: a. Producción, matriz tecnológica y asignación de mano de obra familiar. b. Formación de precios, comercialización y transporte. c. Migración y mercados de trabajo rural. d. Evaluación de recursos para el desarrollo rural. e. Proyectos congruentes con los factores exógenos f. Papel de la comunidad campesina en el desarrollo rural.

3. Problemas efecto: a. Evaluación del sistema alimentario familiar y nivel de nutrición. b. Principales

problemas de salud. c. Niveles y calidad de la educación.

El principal objetivo de este conjunto de investigaciones es demostrar que el desarrollo rural es posible si se toman en cuenta los principales factores condicionantes en función de los cuales se trata de cambiar la asignación de recursos, considerando los problemas nodulares como puntos de partida a ser modificados para lograr el desarrollo. Evidentemente, los problemas efecto requieren de acciones inmediatas en el corto plazo y habría que esperar que en el mediano plazo los problemas de desnutrición, salud y educación disminuyan como efecto de la transformación de la economía campesina en otro tipo de economía.

Una segunda posibilidad de abordar la investigación tipo *thrust* es completando investigaciones allá donde ya se tiene avances en algunos de los tres tipos de temas. Aunque siempre con la idea de llegar a comparar un *thrust* con otros.

Una tercera posibilidad de iniciar un *thrust* sería escogiendo un tema, el que se considere el más importante, en cada tipo de problema y se busque completar con otras fuentes de apoyo financiero el resto de temas.

Ciertamente, existe una serie de variados problemas que requerirían de investigación. Algunas de estas investigaciones ya se han señalado antes y otras más puntuales han sido consignadas en la primera parte de este libro y en los informes de los consultores internacionales (ver bibliografía). Sin embargo, aun en estos casos estas investigaciones deberían estar vertebradas por los temas eje propuestos.

El financiar y llevar a cabo un programa de trabajo de esta naturaleza no es fácil ni barato. Requeriría de una estrategia en la cual deberían poder participar el gobierno, las fundaciones y la cooperación internacional para el desarrollo.

f. Las actividades ilegales y el desarrollo rural

El cultivo de coca y la producción de pasta básica en Perú y Bolivia, la marihuana en Colombia, el contrabando y el narcotráfico son actividades altamente rentables practicadas por campesinos de los cuatro países, que bien pueden distorsionar los objetivos de desarrollo en las zonas donde aquéllas se desenvuelven. Es indudable que se requiere de un esfuerzo especial para investigar la importancia, organización y resultados socio económicos de estas actividades, así como sus posibilidades de reemplazo o eliminación.

g. Información para el desarrollo rural

Una carencia generalizada en los países estudiados es la información válida para el desarrollo, tanto desde el punto de vista del investigador, como desde el punto de vista del promotor del desarrollo y del campesino mismo. Un proyecto que merecería la pena apoyar es la formación de un banco de datos por país para el desarrollo rural, al cual podrían acceder con relativa facilidad quienes lo soliciten. El solo hecho de que durante la década de los ochenta no se realizaron censos agropecuarios ni económicos por la crisis de los países, priva de un mínimo de información, elemento que es necesario no sólo para la investigación sino para la toma de decisiones de producción, comercialización, inversión y adopción tecnológica.

C. El Andean Thrust y las instituciones de investigación y desarrollo

Para que el *thrust* tenga éxito se requiere de un diseño institucional que lo potencie. Si tenemos en cuenta que en los cuatro países existe un número importante de centros de investigación de buena calidad, sobre todo en Perú y Colombia, lo que debería intentarse es potenciar y proyectar esta importante capacidad inte-

lectual e institucional y ponerla al servicio del desarrollo rural.

a. Qué instituciones apoyar

Existen tres tipos de instituciones de investigación, cada uno con características distintas y con cualidades heterogéneas: la universidad venida a menos con la crisis, las instituciones de investigación del Estado y los centros de investigación privados que son los más activos y productivos.

Una tarea principal del *thrust* a este nivel sería la de devolver a algunas universidades el papel que les corresponde en el desarrollo. Para ello sería interesante que el IDRC y otras instituciones similares apoyaran una red de universidades (una o dos por país) con el objetivo de lograr la excelencia en la investigación tecnológica para el desarrollo rural.

En segundo lugar, apoyar una combinación balanceada de centros privados e instituciones estatales de investigación, para lo cual se requiere de un inventario y evaluación previa de a quiénes apoyar. Parte de esta evaluación ha sido hecha por los consultores internacionales.

Además, sería necesario contribuir a precisar el rol de las ONGs en relación al Estado, su papel en la promoción de desarrollo rural y sus reales capacidades de investigación aplicada.

b. Concentrar la investigación en redes de centros

Para que la idea de la investigación conjunta o en bloque pueda funcionar es necesario el establecimiento de una *red de centros de investigación y de investigadores* que puedan profundizar en los distintos temas del *thrust*, desde distintas disciplinas científicas. Esta red debería estar compuesta por los tres tipos de centros de investigación: universitarios, estatales y privados. Esto permitiría interesar a varios centros en la realiza-

ción de investigación efectivamente multidisciplinaria en torno a un tema de desarrollo, activando una red que podría potenciarse posteriormente si tiene éxito. Por otro lado, un conjunto de centros, con el liderazgo de uno de ellos, debería poder definir un proyecto de investigación conjunto y una agenda de investigaciones simultáneas, que permitirían ahorrar tiempo y dinero. Además, un consorcio o red funcional podría constituirse en una suerte de consultora, con capacidad de conseguir financiamiento de fuentes gubernamentales y privadas y del extranjero.

Para iniciar las actividades de un *thrust* habría que hacerlo con una red o dos por país, es decir concentrar los esfuerzos en una selecta red de centros para que se tenga mayores probabilidades de éxito.

Indudablemente, se constituiría una red de redes a nivel de los cuatro países, que sería sumamente útil porque abriría la posibilidad de intercambios de red a red, pero también de centro a centro de la misma especialidad. Es decir, este sistema permitiría mejorar las capacidades de investigación y difusión de los centros comprometidos.

c. Seminarios-taller con promotores del desarrollo

Uno de los principales problemas de las investigaciones es su posibilidad de ser transmitidas a quienes están en la acción para el desarrollo. A menudo los centros de investigación terminan su ciclo investigativo con la publicación de artículos, documentos de trabajo o libros, que se supone deberían ser leídos y procesados por los que llevan a cabo programas de desarrollo, los *policy-makers*, los funcionarios de gobierno y a veces hasta los propios campesinos. Este puente es demasiado incierto y muy lento.

Por estas razones sugerimos que el *thrust* debería tener como principal medio de comunicación, de la evolución y los hallazgos de la investigación, un *seminario-taller con los involucrados en el desarrollo rural*,

tales como ONGs, funcionarios e instituciones gubernamentales, cooperación internacional y representantes de los propios campesinos. Estos talleres deberían ser efectuados obligatoriamente al inicio de la investigación, en el medio y al final de la misma. La idea esencial sería la de discutir abiertamente las implicaciones y la utilidad de la investigación y recibir *feedbacks* de los involucrados directamente con el desarrollo.

d. Seminarios-taller con líderes

Un aspecto descuidado por las investigaciones es la relación con quienes dirigen el desarrollo y con quienes eventualmente tienen que ver con las políticas macroeconómicas, las políticas sectoriales y regionales, los políticos y los dirigentes gremiales. Para ellos debería diseñarse un seminario-taller corto con el objeto de discutir los alcances de la investigación y sus resultados en relación a las políticas de desarrollo. Se trataría de informar de primera mano, en una suerte de *briefing* sobre los requerimientos del desarrollo, las posibilidades de superar la pobreza campesina si se sigue talo cual vía de desarrollo y la necesidad de su apoyo para que estos programas tengan éxito.

Conclusiones

El *Andean thrust* puede ser una idea innovadora para que la investigación en la región altoandina de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú sea útil para el desarrollo de los campesinos (*rural development oriented*) y al mismo tiempo útil para fines académicos.

Las principales ideas del *thrust* son las siguientes:

1. Siendo el problema de los campesinos tan complejo, se requiere de una investigación conjunta y, de preferencia, simultánea en tres niveles: a. Los problemas contextuales o factores exógenos, básicamente medio ambiente y entorno económico. b. Los proble-

mas nodulares o problemas internos a la reproducción de los campesinos, principalmente los de la producción conjunta, de la matriz tecnológica y la organización social; el mercadeo y transporte; la demanda e ingresos. c. Los problemas efecto: migraciones, nutrición, salud, educación. El conjunto de investigación llevará a *promover desarrolla rural* como eje básico de cualquier otro desarrollo sectorial.

2. Promover estudios de esta naturaleza en algunas zonas de los países estudiados, con uno o dos estudios por país. La idea es además hacer estudios comparativos con un mismo esquema de investigación.

3. Existiendo en los cuatro países instituciones de investigación e investigadores calificados, la idea del *thrust* es establecer redes que investiguen el conjunto de problemas, lo cual permitiría una investigación pluridisciplinaria con un fin común, al mismo tiempo que se estrecharían las relaciones entre instituciones similares de los países.

4. Los resultados de investigación deberían ser transmitidos en diversos niveles, con el objeto de *confrontar* sus resultados con los usuarios y los que promueven directamente el desarrollo rural, *difundir* luego las principales ideas-fuerza hacia los sectores públicos y *crear opinión pública* sobre la importancia del desarrollo rural y de la investigación.

Como el *Andean thrust* trata de ser una nueva aproximación a la investigación para el desarrollo rural, con especial énfasis en el campesinado alto andino, es deseable realizar un proyecto piloto en algunos de los países, sobre todo con el objetivo de generar un *know-how* en cuanto a procedimientos de investigación, relaciones interinstitucionales, seminarios-taller de divulgación y sistemas de difusión de la metodología hacia otros *thrust* o hacia otras instituciones y fundaciones.

Lima, mayo 1991

Nutrición

SIERRA, Lucía

- 1991 *La problemática nutricional en las comunidades campesinas andinas*. Bogotá.

2. Otra bibliografía

BERNAL, Fernando (Compilador)

- 1990 *El campesinado contemporáneo: cambios recientes en los países andinos*. Tercer Mundo Editores. Bogotá.

GONZALES DE OLARTE, Efraín

- 1984 *Economía de la comunidad campesina: aproximación regional*. Instituto de Estudios Peruanos. Lima.
- 1987 *La lenta modernización de la economía campesina*. Instituto de Estudios Peruanos. Lima.

SEN, Amartya

- 1983 "Los bienes y la gente". En *Comercio Exterior*, Vol. 33, N° 12, México.
- 1984 *Resources, values and development*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

1. Consultorías

Agricultura

TOLA, Jaime C.

- 1990 *Análisis de los diagnósticos locales de la agricultura andina*. Quito.

Producción animal

ALZÉRRECA ANGELO, Humberto

- 1991 *La ganadería en los sistemas de producción de pequeños productores campesinos en la zona andina*. La Paz.

Socioeconomía

ROJAS RUIZ, Humberto

- 1991 *La sociedad rural y la producción campesina andinas*. Documento síntesis. Bogotá.

Salud

ESPINAL, Carlos A.

- 1991 *La salud en las comunidades campesinas de la región andina, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú*. Bogotá.

IEP
Biblioteca



01994

Serie: COLECCION MINIMA

La composición de **Investigación para el desarrollo del campesinado andino. Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú**

fue realizada en el Instituto de Estudios Peruanos y estuvo a cargo de Aída Nagata.

El texto se presenta en caracteres Times de 10 p. con 2 p. de interlínea; las notas de pie de página en 8 p. con 1 p. de interlínea.

La caja mide 19 x 39 picas.

Se terminó de imprimir en marzo de 1994 en el taller de Gráficos S.R.Ltda.

Av. Lima 194 - Barranco

Teléfono 67-5978

Lima - Perú

22. Carlos Iván Degregori/Romeo Grompone
Elecciones 1990. Demonios y redentores en el nuevo Perú. Lima 1991, 142 pp.
23. Isabelle Lausent-Herrera
Pasado y presente de la comunidad japonesa en el Perú. Lima 1991, 79 pp.
24. Orin Starn
Reflexiones sobre rondas campesinas, protesta rural y nuevos movimientos sociales. Lima 1991, 88 pp.
25. Norma Adams y Néstor Valdivia
Los otros empresarios. Ética de migrantes y formación de empresas en Lima. Lima 1991, 185 pp.
26. Michael L. Smith
Entre dos fuegos. ONG, desarrollo rural y violencia política. Lima 1992, 151 pp.
27. Christine Hünefeldt
Lasmanuelos, vida cotidiana de una familia negra en la Lima del s. XIX. Una reflexión histórica sobre la esclavitud urbana. Lima 1992, 60 pp.
28. Jacques Malengreau
Espacios institucionales en los Andes. Lima 1992, 97 pp.
29. Robin Kirk
Grabado en piedra. Las mujeres de Sendero Luminoso. Lima 1993, 77 pp.

ISBN 84-89303-29-0

ISSN 1019-4479