

Recursos naturales y desarrollo rural



**Javier Escobal
Carmen Ponce
Gerardo Damonte
Manuel Glave**

Desarrollo rural y recursos naturales

Desarrollo rural y recursos naturales

Esta publicación se llevó a cabo con la ayuda de fondos designados por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá, y, por esta misma institución, bajo la iniciativa de Think Tank.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en estos documentos son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista de GRADE ni de las instituciones auspiciadoras.

Lima, agosto de 2012

© GRADE, Grupo de Análisis para el Desarrollo
Av. Grau 915, Barranco, Lima, Perú
Teléfono: 247-9988
Fax: 247-1854
www.grade.org.pe

Directora de investigación: Lorena Alcázar
Revisión de texto: Carolina Teillier, Alicia Infante
Asistente de edición: Paula Pino V.
Diseño de carátula: Elena González
Diagramación e impresión: Impresiones y Ediciones Arteta E.I.R.L.
Cajamarca 239 C, Barranco

Impreso en el Perú
Agosto de 2012
700 ejemplares

ISBN: 978-9972-615-63-4
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2012-03217

Los artículos de este libro pueden ser reproducidos para uso educativo o investigación, siempre que se indique la fuente.

CENDOC / GRADE
Grupo de Análisis para el Desarrollo
Desarrollo rural y recursos naturales
Lima: GRADE 2012, 166 p.

DESARROLLO RURAL / ECONOMIA RURAL / INGRESOS DE HOGARES /
MINERIA / COMUNIDADES CAMPESINAS / PLANIFICACION REGIONAL /
RECURSOS NATURALES / PERU

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
UNA MIRADA DE LARGO PLAZO A LA ECONOMÍA CAMPESINA EN LOS ANDES	15
<i>Javier Escobal, Carmen Ponce</i>	
DINÁMICAS RENTISTAS: TRANSFORMACIONES INSTITUCIONALES EN CONTEXTOS DE PROYECTOS DE GRAN MINERÍA	95
<i>Gerardo Damonte</i>	
ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO EN EL PERÚ: NOTAS CONCEPTUALES Y BALANCE DE LOGROS Y LIMITACIONES	123
<i>Manuel Glave Testino</i>	

INTRODUCCIÓN

La investigación sobre los cambios en el mundo rural peruano ha estado en el centro de los debates acerca de la modernización y el desarrollo económico de las últimas décadas. A partir de la Reforma Agraria de fines de la década de 1960, la heterogeneidad del sector agropecuario peruano no ha permitido contar con una visión clara acerca del papel del sector en términos de su aporte al producto y a la generación de empleo y, en particular, de si era posible impulsar un proceso sostenido de aumento de productividad basada en la pequeña y mediana propiedad. La denominada “transición capitalista” en la agricultura andina nunca pudo completarse y, luego, con la implementación de las políticas de ajuste y reforma estructural –en especial la liberalización de los mercados rurales de factores–, los efectos de largo plazo en el bienestar y en los activos de los hogares rurales no han sido homogéneos. Con nuevas herramientas metodológicas así como con instrumentos de gestión pública, la primera década del presente siglo ha sido testigo de la introducción de una nueva aproximación al dinamismo de los mercados rurales, del nuevo enfoque de la gestión territorial del paisaje rural y de la necesidad de construir nuevas formas de gobernanza ambiental. Y todo ello en el marco de un acelerado y desordenado proceso de descentralización.

En este contexto de debate acerca del futuro de la sociedad rural en el Perú, esta publicación busca contribuir con algunas conclusiones y hallazgos de investigaciones realizadas en el seno del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Aquí, se publican tres ponencias presentadas en el Seminario “Recursos naturales y desarrollo rural en el Perú (1980-2010)”, realizado en Lima el 18 y 19 de noviembre de 2010 con el auspicio de la Fundación Ford, a través del Instituto de Educación Internacional y del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC). El seminario formó parte de una serie de actividades de

diálogo y debate académico con los que GRADE celebró sus treinta años de actividad académica profesional.

El trabajo de Javier Escobal y Carmen Ponce presenta un interesante análisis acerca de la dinámica de largo plazo de la economía campesina andina. Retornando a viejas interrogantes sobre la racionalidad económica y el futuro de las familias comuneras andinas, la investigación propone estudiar de manera comparativa las dinámicas ocurridas en dos zonas de economía campesina donde predomina la pequeña agricultura y donde el autoconsumo continúa siendo una parte importante de las estrategias de vida de los hogares. Para ello, aprovechando la disponibilidad de información de encuestas de hogares realizadas en la década de los ochenta, los autores estudian dos zonas de la sierra rural (Pomacanchi en la sierra de Cusco y Yanamarca en la sierra central –Jauja–), muy similares desde el punto de vista agroecológico, pero muy distintas en las reglas de manejo y uso de sus recursos naturales y en su vinculación a los mercados de productos y factores. Los cambios en cada una de estas regiones (denominadas originalmente por Daniel Cotlear Yanamarca como “moderna” y Pomacanchi, como “tradicional”) son discutidos a la luz del diferente acceso a una cartera de bienes y servicios públicos. Así, la dinámica de la transición demográfica, el grado de articulación a los mercados de factores y de bienes, la composición de los ingresos familiares, la sobreexplotación de la base de activos naturales de las familias campesinas, la importancia de las estrategias migratorias, entre otros temas, son discutidos en el marco de una pregunta central que formulan los autores: “¿Acaso estamos observando un proceso de desaparición de la ‘vía campesina’ y la consolidación de asalariados, por un lado, y productores comerciales, por el otro?”. Ciertamente, este no es el caso de las economías campesinas de la sierra del Perú, y haciendo uso de cualquier indicador de “campesinización” del mundo rural andino, los autores concluyen que “la evidencia sugiere que la economía rural de estas dos zonas continúa siendo casi tan campesina como lo era hace treinta años”.

Indudablemente, la pista abierta por este trabajo debe servir para comprender mejor las estrategias de diversificación de los hogares rurales, más aún cuando los procesos de adaptación climática a nivel comunitario adquieren cada vez mayor importancia, así como también los dilemas acerca de los procesos de graduación de aquellas familias campesinas que transitan desde la situación de pobreza extrema.

En el segundo trabajo, Gerardo Damonte aborda la dinámica de cambios institucionales en la sociedad rural andina en un contexto de expansión de las industrias extractivas. El estudio de Damonte se centra en la dinámica de cambios de dos de las unidades de organización social más representativas del mundo andino: la comunidad campesina (en los Andes centrales y del sur peruano) y la ronda campesina (en la sierra norte del país). Esto enmarcado en una vieja discusión en la literatura acerca de la transformación institucional en espacios de expansión de actividades extractivas.

En el mundo andino, el interés estuvo centrado por muchos años en los cambios de poblaciones indígenas y campesinas hacia proletarias mineras. En su investigación, Damonte hace un repaso de la literatura que da cuenta de la manera conflictiva en que las poblaciones indígenas procesan el paso de un modo de vida pre-capitalista a uno capitalista y extractivo. En la revisión, el autor encuentra que las organizaciones rurales y los sujetos campesinos fueron analizados en medio de un proceso dramático de transformación institucional, con cambios de largo plazo en los modos de vida (de uno “pre-moderno” rural a uno “moderno” como trabajadores mineros). Sin embargo, dadas las recientes transformaciones en la organización social del mundo andino (la “nueva ruralidad”), Damonte considera necesario revisar y repensar la problemática del cambio social asociado a la extracción. En el último ciclo de expansión de industrias extractivas, las corporaciones multinacionales se han constituido en actores principales de un proceso de globalización económica e institucional de la industria. Pero con los cambios en el patrón tecnológico de la extracción, se ha ido reduciendo de manera significativa la demanda de mano de obra local no calificada, aumentando más bien la demanda por recursos naturales estratégicos como el agua y la tierra. El resultado es un cambio en las relaciones de poder, de un espacio donde se centraban en las relaciones entre capital y trabajo a otro donde el conflicto surge en las relaciones entre el capital y las comunidades que hacen uso de dichos recursos. De esta manera, el trabajo de Damonte busca entender cómo esta nueva realidad social y extractiva afecta el proceso de transformación de las organizaciones emblemáticas del Ande peruano, como son las comunidades y rondas campesinas.

Durante los primeros años de exploración de proyectos extractivos, el capital corporativo necesita adquirir la tierra y derechos de uso de agua, necesarios tanto

para acceder a ellos como para desarrollar la actividad extractiva. En este contexto, se intensifica el rol político de las organizaciones comunales locales y se inicia un proceso de transformación de las organizaciones rurales en entes de representación y negociación política. Para Damonte, esto trae consigo consecuencias en su legitimidad como organizadoras o guardianes del trabajo en el campo. Una de las expresiones más dramáticas de este proceso se puede apreciar en los cambios generacionales de liderazgos y en las continuas crisis de legitimidad por las que atraviesan comunidades y rondas involucradas en proyectos extractivos. Los líderes, normalmente, surgen en el seno de familias con mayor capital humano y se alejan de la actividad productiva agropecuaria para responder a las nuevas necesidades de representación.

En una siguiente etapa de un proyecto extractivo, emerge el espacio municipal como el centro de las relaciones de poder entre el capital y las comunidades. La disputa por el control de los recursos del canon produce un complejo proceso de politización y municipalización de la batalla política, donde las comunidades (y sus líderes), muchas veces marginados por las elites distritales, disputan el liderazgo urbano-distrital. Así, la representación política ya no es necesaria para defender la tierra y sus recursos naturales, sino más bien para disputar el uso y destino de los recursos del canon. El mundo rural se “urbaniza” y las comunidades buscan convertirse en centros poblados para acceder directamente a más recursos derivados del desarrollo extractivo. En última instancia, Damonte considera que, en este nuevo ciclo de expansión minera, estamos presenciando una transformación de las comunidades y rondas, las cuales pasan de ser colectivos vinculados a la producción agropecuaria a colectivos vinculados a la extracción de renta de la actividad minera.

Finalmente, en el tercer capítulo, Manuel Glave presenta un balance de los logros y limitaciones que tiene el nuevo enfoque territorial al momento de transformarse en política pública en el Perú, luego de casi veinte años de vida del sistema de gestión ambiental. En medio de un tímido y complejo proceso de descentralización y como parte de la implementación de una serie de reformas institucionales para construir un sistema de gestión pública ambiental, el debate alrededor del acceso y control de los recursos naturales se viene centrando alrededor de los esfuerzos para aplicar herramientas de zonificación ecológica

económica y diseñar planes de ordenamiento territorial. Esto es muy evidente en el caso peruano, dado el acelerado ritmo de inversión y crecimiento, lo que ha generado una serie de movilizaciones sociales por el acceso y control de los recursos naturales.

El concepto de ordenamiento territorial aparece (en el seno de la Unión Europea a principios de la década de 1980) con el doble objetivo de lograr un desarrollo equilibrado, para disminuir los desequilibrios socioeconómicos, y de alcanzar ordenamiento sostenible de los usos del suelo, para reducir los desórdenes medioambientales. Sin embargo, su aplicación en los países de la cuenca amazónica ha estado asociada a los instrumentos de zonificación ecológico-económica, los cuales aparecen como muy útiles y prácticos en espacios amazónicos donde, pese a la heterogeneidad de tipos de bosques, predominan grandes extensiones de bosques homogéneos, pero cuando se quiere aplicar la zonificación en ecosistemas de alta montaña, se enfrenta un conjunto de dificultades metodológicas. El punto central del trabajo está relacionado con los límites que enfrenta el proceso de descentralización en el Perú, en la medida en que los roles y competencias de los gobiernos regionales y locales no han sido claramente definidos ante la ausencia de una normatividad integral de ordenamiento territorial.

Con esta publicación, el Grupo de Análisis para el Desarrollo quiere contribuir en el debate acerca de la modernización de la sociedad rural de los Andes peruanos, en un momento en que las transformaciones sociales, económicas y ambientales que se vienen dando en el país presentan una oportunidad no solo para reducir la pobreza extrema rural en un modelo de sociedad más inclusiva, sino también para construir una institucionalidad adecuada para la gobernanza ambiental de un territorio tan heterogéneo y complejo como el mundo andino.

Manuel Glave Testino

Investigador principal de GRADE

UNA MIRADA DE LARGO PLAZO A LA ECONOMÍA CAMPESINA EN LOS ANDES¹

Javier Escobal
Carmen Ponce

INTRODUCCIÓN

Este estudio busca aprovechar la oportunidad excepcional de visitar aquellas zonas consideradas como la “región tradicional” y la “región moderna” en varios estudios de economía campesina que se desarrollaron a inicios de la década de 1980. Dichas zonas fueron encuestadas para un estudio conducido por Daniel Cotlear durante la campaña 1982-1983, en el marco de una investigación comparativa realizada con ECIEL (Estudios Comparativos para la Integración Económica de América Latina). Más tarde, en el contexto de dos investigaciones sobre desarrollo territorial rural², los autores del presente estudio diseñaron una encuesta que se aplicó en las mismas zonas en el 2009, es decir, veintisiete años después.

La “región tradicional” se ubica en la subcuenca de Pomacanchi, al sur de la ciudad del Cusco, a mitad de camino del tramo carretero Sicuani-Cusco, en los valles de los ríos Vilcanota, al este, y Apurímac, al oeste. Es un espacio

1 Este estudio contó con el financiamiento del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Los autores agradecen la valiosa asistencia de Sara Benites y Denice Cavero. Asimismo, Lisset Montoro colaboró en la reseña bibliográfica que aparece en el anexo. Las encuestas llevadas a cabo en el 2009 son parte de dos estudios sobre dinámicas territoriales rurales financiados por el Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP). Otros estudios asociados se pueden encontrar en <http://www.rimisp.org/proyectos/seccion_adicional.php?id_proyecto=180&id_sub=183>. Consulta: 1 de diciembre del 2011.

2 El Programa de Dinámicas Territoriales Rurales, DTR (<http://www.rimisp.org/dtr/>), realiza un estudio comparativo de diecinueve territorios rurales en América Latina para entender mejor qué dinámicas permiten el crecimiento económico con inclusión social y sustentabilidad ambiental.

identificado en la literatura de inicios de la década de 1980 como uno de economía campesina tradicional, con bajos niveles de monetización, poca articulación a mercados regionales; población fundamentalmente quechuahablante y con bajos niveles de educación. La “región moderna”, por su parte, se ubica en la subcuenca de Yanamarca de la provincia de Jauja, en la sierra central. Yanamarca se ubica en el extremo norte del valle de Mantaro. La población es fundamentalmente mestiza y sus niveles de articulación a los mercados son bastante mayores que aquellos que históricamente ha experimentado la región tradicional. Asimismo, ambas zonas difieren en el manejo de la base de recursos naturales; mientras que la propiedad de la tierra es marcadamente comunal en la región tradicional, en la región moderna la propiedad de la tierra es mayoritariamente privada, aunque subsisten comunidades en la parte alta de la cuenca.

Considerando que ambas zonas se ubican en zonas ecológicamente similares en términos de altitud, paisaje y disponibilidad de agua, pero con distintos tipos y grados de integración a los mercados, y con diferentes regímenes de propiedad de la tierra, la comparación de su evolución durante las últimas tres décadas es particularmente interesante. El objetivo de este estudio es mostrar cómo han evolucionado las economías de estos territorios en las últimas dos décadas y qué rol ha tenido la política pública, tanto aquella que es común a ambas zonas —como el cambio de los precios relativos— como aquella que es particular a cada territorio.

Este estudio consta de cuatro secciones, además de esta breve introducción. En la primera se describen brevemente la ubicación y las particularidades de las dos zonas de estudio. Luego, en la segunda sección se da cuenta tanto de los principales cambios en el entorno económico (cambio en la estructura de precios relativos) como de las dinámicas de población (usando la información de los Censos de Población y Vivienda de 1981, 1993 y 2007) que habrían condicionado las dinámicas económicas y sociales en cada una de las dos zonas de estudio. Luego, la sección tres utiliza la información de las encuestas de 1982-83 y del 2009 para mostrar los cambios ocurridos en los ingresos —su distribución y las estrategias de diversificación— y en los principales activos productivos. Esta sección también da cuenta de los cambios en las formas de articulación a los mercados de productos y factores de dos zonas de economía campesina que, aunque son marcadamente distintas en sus niveles de desarrollo económico, habrían experimentado dinámicas

bastante parecidas. En la cuarta sección se discute de manera comparativa cómo han cambiado las distintas dimensiones de la economía campesina de ambas regiones y hasta qué punto se pueden seguir considerando como tales. Finalmente, en la quinta sección se presentan las principales conclusiones sobre los cambios identificados y sus posibles determinantes.

En el anexo 1 se presenta una breve revisión bibliográfica sobre economía campesina y estilos de articulación a los mercados de productos y factores, tomada como base para la elaboración de los indicadores que se utilizan en la sección cuatro de este estudio. Asimismo, en el anexo 2 se incluye el marco muestral de las cuatro encuestas aquí consideradas. En los siguientes tres anexos se muestra en detalle el cambio en la distribución de ingresos de ambas zonas, los resultados de las pruebas de separabilidad de las decisiones de producción y consumo, y los indicadores desagregados de cada una de las dimensiones de campesinización que se analizan en la sección 4.

1. LAS ZONAS DE ESTUDIO

Nuestro objetivo es estudiar de manera comparativa las dinámicas ocurridas en dos zonas de economía campesina, para dar cuenta de cómo han enfrentado los cambios ocurridos durante las últimas décadas aquellas zonas donde predomina la pequeña agricultura y el autoconsumo continúa formando parte importante de las estrategias de vida de los hogares. Para ello, aprovechando la disponibilidad de información de encuestas realizadas en la década de 1980, estudiaremos dos zonas de la sierra rural muy similares desde el punto de vista agroecológico pero muy distintas en las reglas de manejo y uso de sus recursos naturales, así como en su vinculación a los mercados de productos y factores. En la primera zona históricamente ha predominado la propiedad privada de la tierra y los pequeños productores han tenido relaciones muy fluidas con los mercados de productos y factores. En la segunda zona de estudio, por el contrario, ha predominado y continúa predominando la comunidad campesina como propietaria de los recursos naturales (tierra, agua) y las conexiones con los mercados han sido, hasta hace muy poco, bastante menos fluidas. A pesar de estas importantísimas diferencias, ambas zonas han enfrentado una mejora sustantiva en el acceso a bienes y servicios

públicos durante las últimas tres décadas y han enfrentado presiones demográficas relativamente parecidas (reducción de las tasas de natalidad e incremento de las tasas de emigración).

Tal como lo señala Cotlear (1989), las dos zonas de estudio (Yanamarca y Pomacanchi) son ecológicamente similares: están en el mismo rango de altitud, tienen una topografía plana y a inicios de la década de 1980 ninguna tenía una proporción significativa de sus tierras bajo sistemas de riego regulado. Aunque la zona de Pomacanchi tiene una altura ligeramente mayor, su ubicación cerca de una laguna permite un microclima “moderado” (Cotlear 1989: 89). A pesar de estas similitudes, los distintos tipos de regulación del manejo de recursos naturales, el acceso diferenciado a bienes y servicios públicos, y los distintos grados de integración a los mercados generan importantes diferencias entre ambos territorios.

La primera zona de estudio se ubica en la subcuenca de Yanamarca de la provincia de Jauja, en el departamento de Junín, en la sierra central (ver mapa 1). Tal como indica Cotlear, su cercanía a Lima le otorga una ventaja importante. La concepción de Jauja como la “despensa alimentaria de Lima”³ llevó primero a la construcción del ferrocarril Central y luego a la construcción de la carretera Central. Mientras que los demás valles interandinos mostraban una débil articulación a la costa y a la capital del país, la sierra central y la zona central del valle del Mantaro lograban un importante dinamismo tanto en lo que respecta al mercado laboral —asociado a las actividades mineras—, como en la producción agrícola y ganadera que veía en Lima su principal mercado de destino. El importante dinamismo del mercado laboral, asimismo, hizo que los mercados de La Oroya, primero, y de Huancayo, después, aparecieran complementariamente como importantes mercados regionales. Tal como señalan Long y Roberts (1984), las oportunidades de trabajo asalariado ligado a la minería habrían hecho más difícil que el sistema de hacienda, basado en el sistema de trabajo al partir o servidumbre, irrumpiera con fuerza en el valle central.

Por si fuera poco, a estas características particulares de la zona de Yanamarca (y en general de Jauja, en la zona central del valle del Mantaro) se añade un

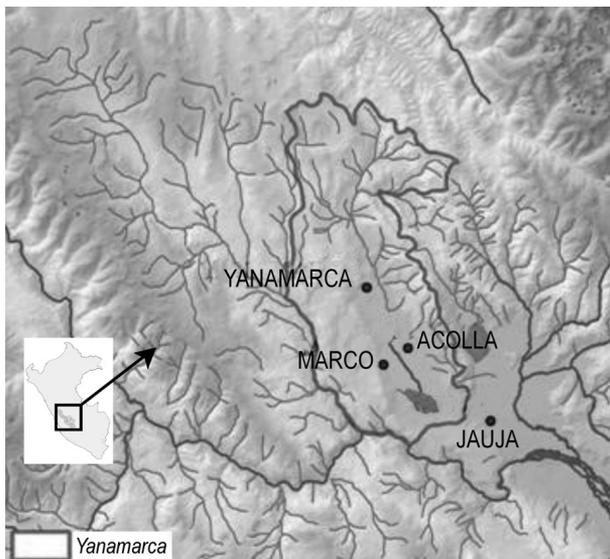
3 Esto aparece nítidamente en la monografía publicada por el ex presidente de la república Manuel Pardo (Pardo 1947).

elemento de integración cultural y étnica que también es particular a esta región. Tal como lo resalta José María Arguedas, la integración étnica del valle del Mantaro en la sierra central del Perú es altísima (el mestizo constituye la totalidad de la población). Esto incluso lleva a Arguedas a considerar que es posible la fusión armoniosa de la cultura indígena y la cultura occidental (Arguedas 1953).

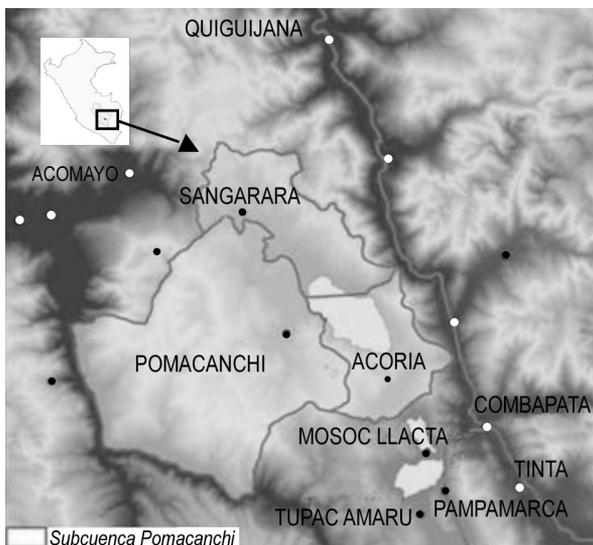
A diferencia de lo que sucedía en otras regiones de la sierra, la existencia de una economía campesina basada en la pequeña propiedad permitió que durante la primera mitad del siglo XX se iniciara un proceso de modernización de la pequeña y mediana agricultura. Las particularidades étnicas, culturales e históricas de Jauja y su articulación con Lima, en su condición de despensa de la ciudad capital del país, habrían permitido que la pequeña agricultura comercial alcance una rápida expansión y modernización, muy por encima de otros espacios campesinos de la sierra rural. En las últimas décadas esta expansión ha venido acompañada por un claro proceso de diferenciación en el que conviven espacios muy dinámicos de pequeña y mediana agricultura, ligados a la agricultura de contrato, junto con espacios tradicionales de economía campesina que venden a ferias locales o a mercados tradicionales.

La segunda zona de estudio (subcuenca Pomacanchi) forma parte de la cuenca lacustre altoandina Cuatro Lagunas, ubicada a 3.500-4.000 metros de altitud (mapa 2). Este territorio ha sido escenario de importantes eventos históricos, entre los que sobresale la rebelión de Túpac Amaru en el siglo XVIII, cuando la zona alcanzó protagonismo en el circuito comercial que unía Buenos Aires con Lima. En este sentido, se trata de poblaciones con una larga historia de uso común de recursos y apego al territorio. Por otro lado, se trata de una zona rural de la sierra sur del Perú donde se han concentrado esfuerzos mayores de cooperación técnica para el desarrollo, en la búsqueda de hacer viable la superación de la pobreza rural asegurando la sostenibilidad ambiental. Las iniciativas promovidas desde programas como el Proyecto de Desarrollo Rural en Microrregiones (PRODERM) durante la década de 1980 generaron cambios sustantivos en la estructura productiva de la región. Dichos programas de desarrollo privilegiaron en una primera etapa las iniciativas de crédito supervisado, para luego poner mayor énfasis en inversión en infraestructura, capacitación técnica y promoción de las organizaciones locales.

Mapa 1
Zona de estudio 1: Yanamarca. Región “moderna”



Mapa 2
Zona de estudio 2: Pomacanchi. Región “tradicional”



La articulación comercial del territorio depende de manera crítica de la vía que une el Cusco con Sicuani. En términos de accesibilidad a mercados regionales, cabe mencionar que los tiempos de transporte de Pomacanchi al Cusco se han reducido apreciablemente en los últimos quince años. En visitas previas hechas en 1989 y 1994 la duración promedio era de cinco horas, dato corroborado en el estudio de Cotlear (1989): en 1982-1983 llegar al Cusco demoraba cinco horas durante la estación seca. Actualmente, por el contrario, fuera del tramo de camino afirmado de razonable calidad que articula Pomacanchi con la carretera principal, el resto es una vía departamental asfaltada y en muy buen estado de conservación, lo que permite llegar al Cusco en alrededor de tres horas. Sicuani se encuentra también a tres horas de distancia aproximadamente. Estos cambios en la accesibilidad habrían generado importantes cambios en las dinámicas económicas y sociales de la zona.

El mercado local más importante se desarrolla en Combapata, mientras que los mercados regionales relevantes son el de Sicuani al sur y el de la ciudad del Cusco al norte. En cuanto a Combapata, la feria de los domingos no se limita al intercambio comercial sino que incorpora actividades sociales, culturales y religiosas. La feria se organiza en tres espacios: el primero, ubicado en la plaza, reservado para la venta de vestidos y alimentos preparados; el segundo es el mercado de frutas y verduras (incluidos los insumos para los pagos a la tierra y otros rituales), donde coexisten la compra-venta y el trueque; y un tercero en la parte baja del pueblo, que se denomina La Tablada, reservado para la compra-venta de ganado, especialmente de ganado vacuno⁴.

2. CAMBIOS EN EL ENTORNO SOCIAL Y MACROECONÓMICO, EN LA DINÁMICA POBLACIONAL Y EN EL ACCESO A BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS

Sin duda, en las últimas tres décadas, ambas zonas —como buena parte del sector rural de la sierra del Perú— han enfrentado numerosos eventos que deben de haber generado profundas transformaciones en la estructura familiar, en la estructura

⁴ El proyecto Corredor Cusco-Puno invirtió recientemente en mejoras en La Tablada.

económica y social y en las formas de articulación de la economía campesina a los mercados de productos y factores. Por citar solo algunos más importantes cabría señalar aquí la guerra interna desatada por Sendero Luminoso, que afectó severamente a ambas zonas; la hiperinflación, la crisis y el ajuste macroeconómico ocurridos durante la segunda mitad de la década de 1980 y la primera mitad de la década de 1990, que afectaron sustantivamente la estructura de precios relativos que enfrenta la economía campesina; y los profundos cambios demográficos, vinculados a una reducción de la tasa de natalidad, al cambio de los patrones migratorios y a fenómenos como el de doble residencia, que amplían el abanico de opciones de la economía campesina. Cada uno de estos fenómenos, por su magnitud, debe de haber tenido impactos sustantivos en la articulación de la economía campesina a los mercados.

2.1. Cambios en el entorno macroeconómico

De inicios de la década de 1980 a la actualidad, los cambios en la estructura de precios relativos que han enfrentado ambas zonas son dramáticos. A inicios de la mencionada década la política indiscriminada de subsidios del gobierno de Alan García generó una reducción relativa del precio de los fertilizantes. Ello, unido a la política de crédito a tasas de interés cero para el trapezio andino, incrementó fuertemente la rentabilidad relativa de la agricultura respecto a otras actividades productivas en la sierra rural.

La crisis macroeconómica posterior, reflejada en la hiperinflación, fue el punto de inicio de una reversión en la estructura de precios relativos durante las siguientes dos décadas. Tal como se observa en los gráficos 1 al 3, mientras que a inicios de la década de 1980 la estructura de precios relativos favorecía la producción agrícola (en particular la de papa, producto que dominaba las siembras en ambas regiones aquí estudiadas), a medida que pasa el tiempo la estructura de precios va cambiando, los insumos agrícolas —en particular, los fertilizantes— se vuelven a encarecer y los productos derivados de la actividad ganadera recuperan rentabilidad.

Gráfico 1
Precio relativo vacuno/papa

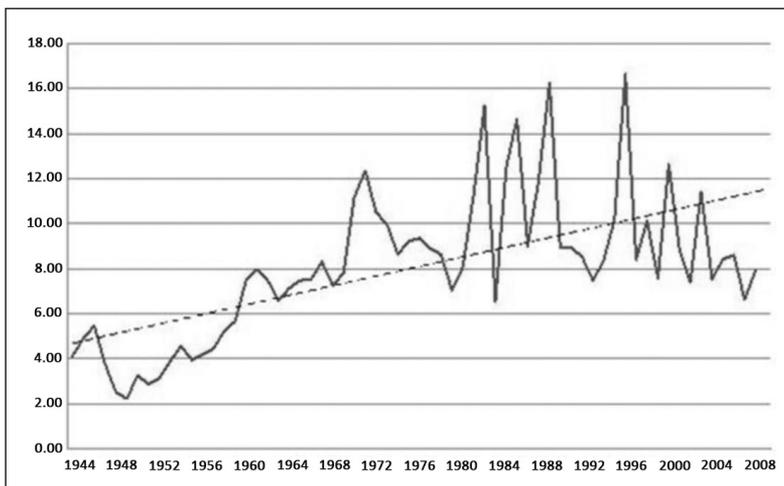


Gráfico 2
Precio relativo urea/papa
(basado en precios promedio móvil ponderados por producción)

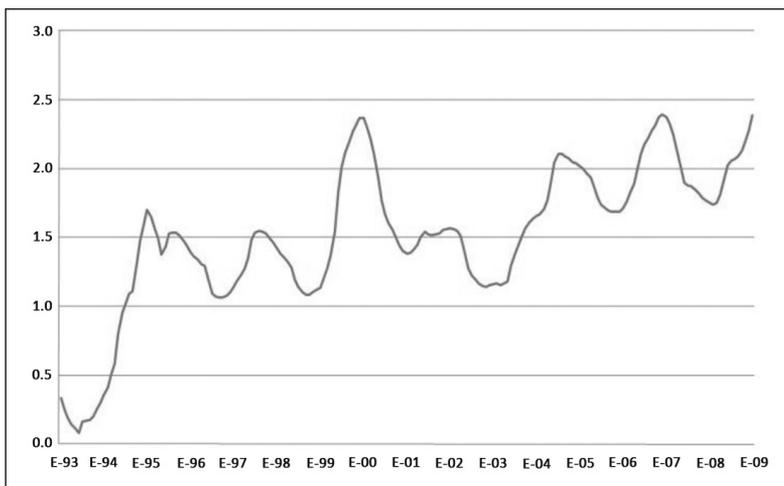
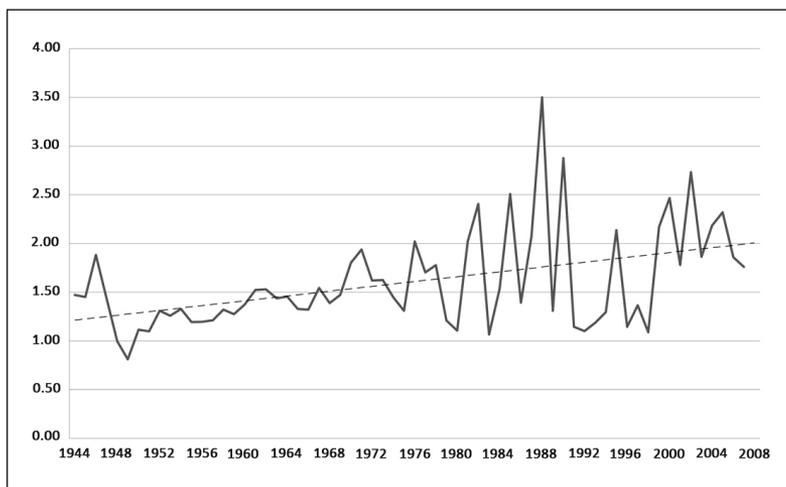


Gráfico 3
Precio relativo leche/papa



Tal como veremos más adelante, esta evolución en la estructura de precios relativos habría tenido un impacto profundo en las estrategias de manejo de recursos naturales (intensificación agrícola seguida de un regreso a la actividad pecuaria) y en las estrategias de generación de ingresos.

2.2. Cambios en la dinámica poblacional

Obviamente, las estrategias de generación de ingresos de los hogares de economía campesina también han sido afectadas por otras dinámicas. En particular, las decisiones socioeconómicas de los hogares deben de haberse visto afectadas por los cambios ocurridos en la estructura demográfica de los territorios. Tal como se ve en los gráficos 4 y 5, han ocurrido cambios importantes en la distribución etaria de la población entre los censos de 1981, 1993 y 2007. En la zona de Yanamarca (Jauja) la reducción del porcentaje de la población menor de 10 años ha sido sustantiva, y se ha incrementado la población con edades superiores a los 40 años. En Pomacanchi (Cusco) también se reduce la participación de la población más joven, aunque en menor proporción; en esta última zona, sin embargo, se incrementa la proporción de población en edades en el rango de 15 a 30 años.

Gráfico 4
Yanamarca: cambios en la distribución etaria de la población

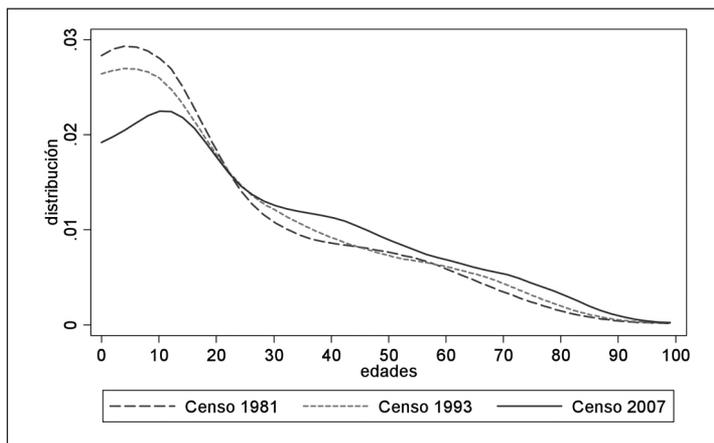
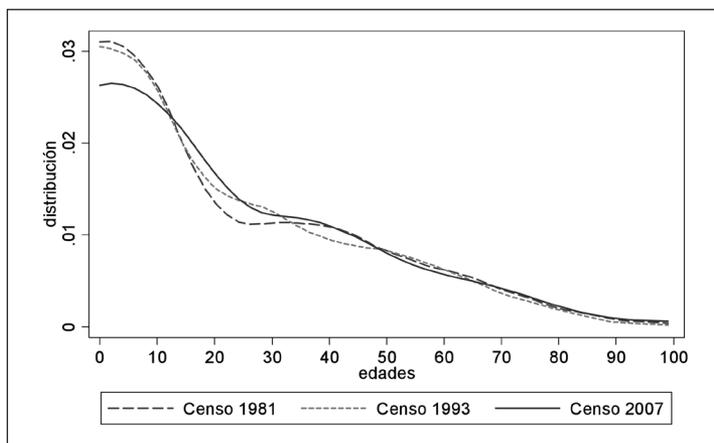
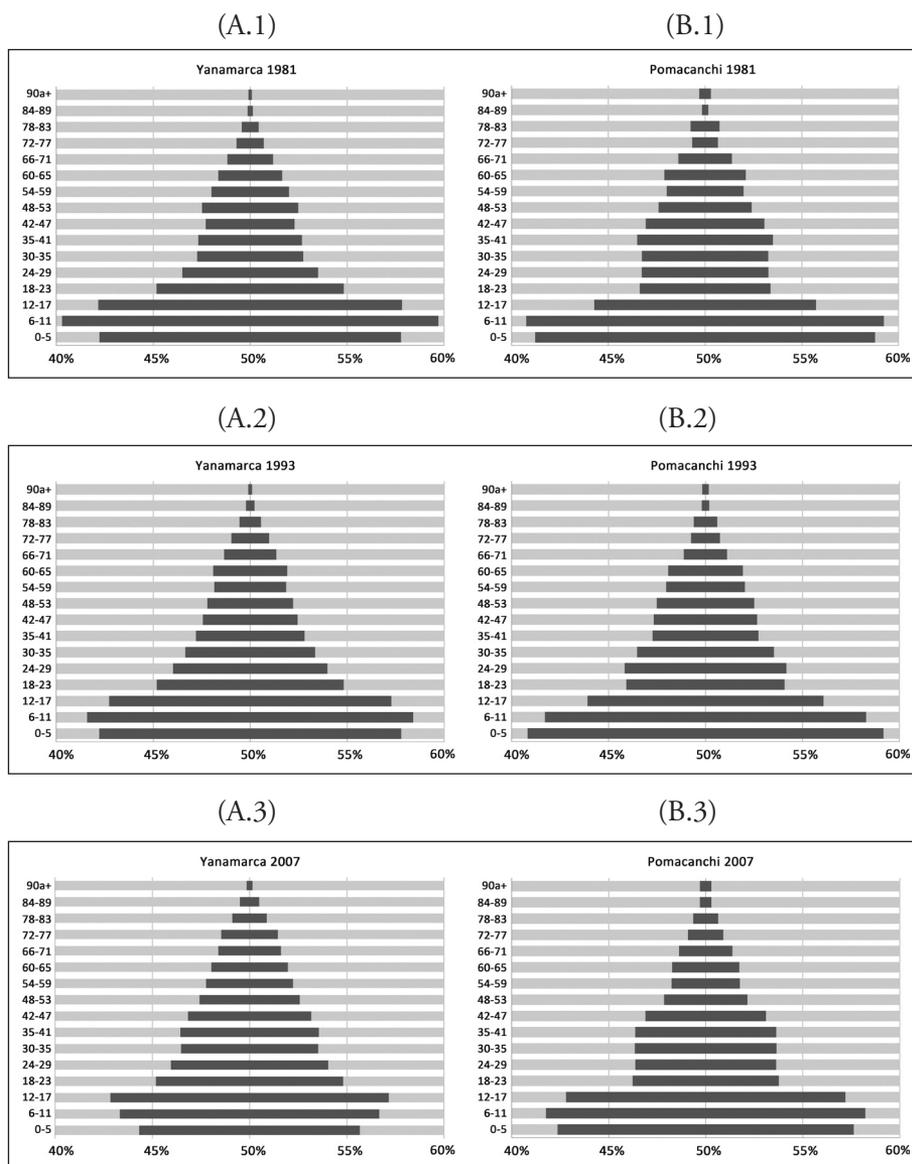


Gráfico 5
Pomacanchi: cambios en la distribución etaria de la población



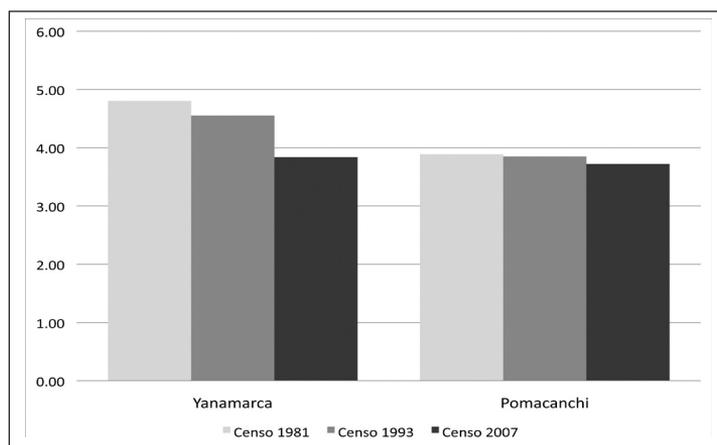
El gráfico 6 complementa la evolución del perfil demográfico, haciendo evidente que la “transición demográfica” es más marcada en Pomacanchi que en Yanamarca.

Gráfico 6
Cambios en la composición demográfica. Censos de 1981, 1993 y 2007



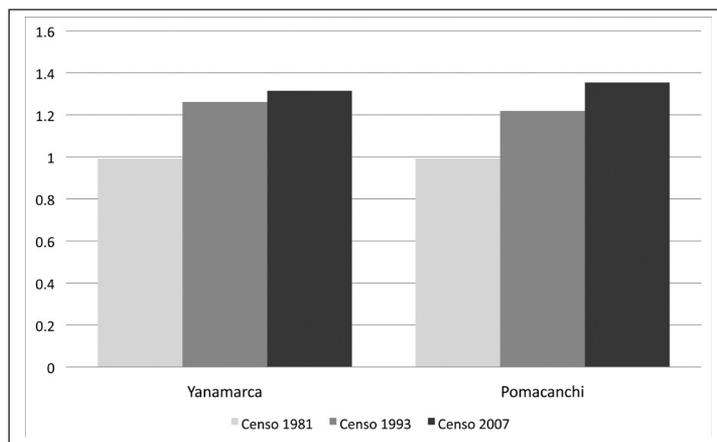
Una de las implicancias de este cambio demográfico, especialmente en Yanamarca, es la reducción del tamaño del hogar: mientras que en 1981 el tamaño medio del hogar era de 4,8, en el 2007 se había reducido a 3,8. Llama la atención que en Pomacanchi el ratio ya era relativamente bajo (3,7) en 1981, habiéndose reducido a 3,6 en el 2007 (gráfico 7).

Gráfico 7
Tamaño del hogar



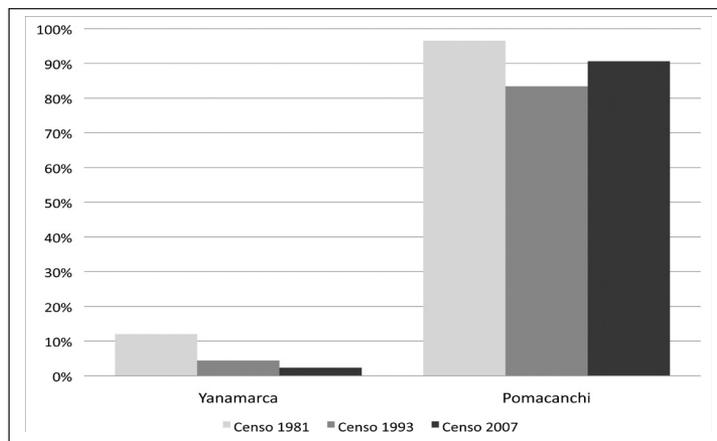
Otro fenómeno demográfico que nos interesa resaltar es el de ratio de viviendas censales por hogar censal. En principio uno debería esperar un ratio cercano a 1. Sin embargo, ambas zonas muestran un crecimiento sustantivo en este ratio, de 1,0 a más de 1,3 en ambas zonas, lo cual refleja que es cada vez más común encontrar ya viviendas “cerradas”, indicador típico de hogares con doble residencia (gráfico 8).

Gráfico 8
Ratio vivienda/hogar



Finalmente, no podemos dejar de señalar, como se hace evidente en el gráfico 9, que durante todo el periodo de análisis ambas poblaciones han mantenido su etnicidad: Pomacanchi continúa siendo fundamentalmente indígena (quechua, tomando como referencia la lengua materna); Yanamarca, fundamentalmente mestiza. En esta última zona, la proporción de habitantes de lengua materna indígena se redujo de un ya bajo 12% en 1981 a apenas

Gráfico 9
Personas con lengua materna indígena



2% en el 2007. Hay que recordar, como ya se mencionó en la sección anterior, que en la zona de Jauja lo mestizo se percibe como un activo importante y ser “emprendedor” es una característica muy marcada, lo que debería estar asociado a los patrones de articulación a los mercados.

2.3. Cambios en el acceso a bienes y servicios públicos

Un espacio donde han ocurrido también cambios sustantivos es en el acceso a bienes y servicios públicos claves. Sobre todo, la escuela ha incrementado su presencia en ambas zonas. Esto es especialmente cierto en Pomacanchi, ya que en Yanamarca la expansión de la oferta educativa ocurrió una o dos décadas antes. En Pomacanchi se redujo en medida importante el porcentaje de la población con primaria incompleta o menos, aunque todavía el porcentaje es bastante más alto frente al que registra la zona de Yanamarca (cuadro 1).

Cuadro 1
Nivel educativo alcanzado

	Yanamarca			Pomacanchi		
	1981	1993	2007	1981	1993	2007
Primaria incompleta o menos	20%	24%	18%	51%	43%	30%
Primaria completa	54%	40%	33%	43%	44%	41%
Secundaria completa	22%	26%	32%	4%	11%	23%
Algún nivel de educación superior	5%	10%	17%	1%	2%	5%

El porcentaje de la población con secundaria completa creció, entre los censos de 1981 y 2007, de 22% a 32% en Jauja y de 4% a 23% en Pomacanchi. En el caso de Yanamarca, incluso el porcentaje de la población con algún nivel de educación superior alcanza actualmente el 17%.

Las mejoras en el acceso a electricidad, e infraestructura de agua y desagüe son notables en ambas zonas (ver gráficos 10, 11 y 12). Cabe resaltar que en el caso de Pomacanchi, el acceso a estos servicios a inicios de la década de 1980 era casi nulo, y a partir de la década de 1990 se observa una mejora sustantiva.

Gráfico 10
Acceso a electricidad

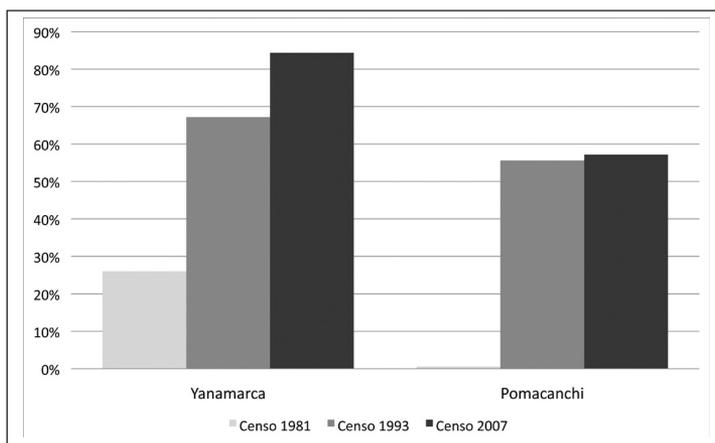


Gráfico 11
Acceso a desagüe: red pública dentro de la vivienda

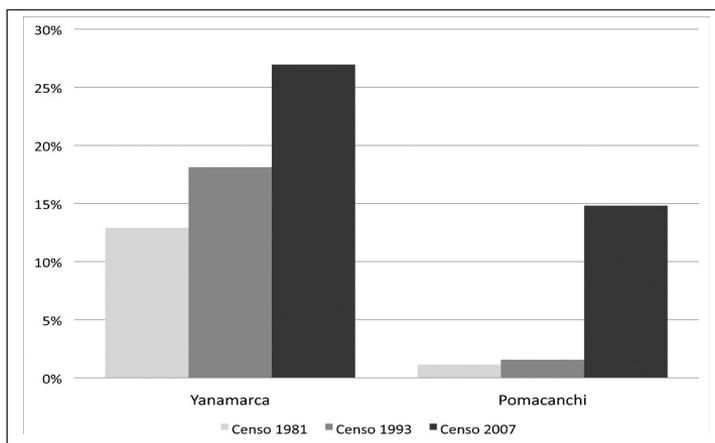
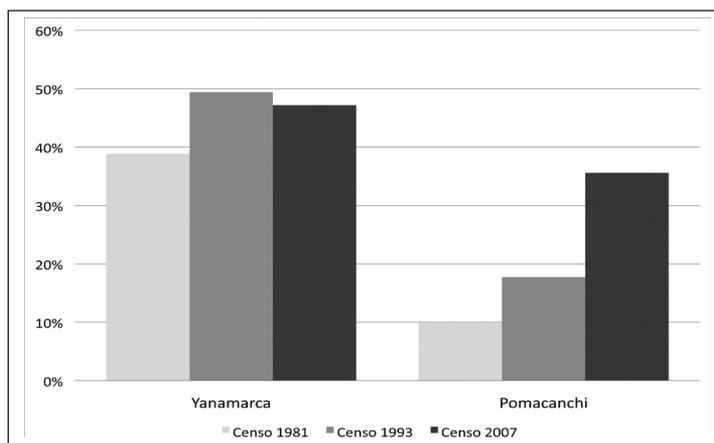


Gráfico 12
Acceso a agua: red pública dentro de la vivienda



2.4. El impacto de la guerra interna

Un hecho que no se puede dejar de mencionar es que en ambas zonas, como en muchas de la sierra rural, la incursión de Sendero Luminoso y la guerra a la que condujo afectó severamente la vida de sus habitantes, generando desplazamiento forzado de algunas poblaciones, así como niveles de conflicto que hicieron que los programas de desarrollo rural se retiraran.

En el caso de Pomacanchi, por ejemplo, la retracción de la cooperación internacional, a partir de la retirada de PRODERM en 1990, coincide con un periodo de extrema violencia política en todo el país, especialmente en la sierra centro y sur. Durante esta década fueron pocos los proyectos nuevos que se llevaron a cabo, casi todos vinculados con la Iglesia católica. No hubo una instancia con capacidad suficiente para recoger el legado de los proyectos de desarrollo que se iban retirando a raíz del clima de violencia interna. Es interesante notar que en las entrevistas realizadas en la zona se menciona en algunos casos un “efecto indirecto no deseado” de Sendero Luminoso: “[se] terminó el trabajo que Velasco había empezado. Es decir, ‘asustó’ a los poderosos que quedaban después de la reforma agraria y que aún ejercían cierto nivel de autoridad sobre los campesinos. Dejó camino libre para la recuperación por parte de la comunidad del control de los recursos claves: tierra, agua y control de la mano de obra” (Hernández Asensio 2009).

3. CAMBIOS EN LOS NIVELES DE INGRESO, EN LA ESTRUCTURA DE DIVERSIFICACIÓN DE INGRESOS DE LOS HOGARES Y EN LA DOTACIÓN DE ACTIVOS

Tal como hemos visto hasta ahora, ambas regiones de la sierra rural han enfrentado shocks negativos importantes, han estado sujetas a cambios sustantivos en la estructura de precios relativos y han enfrentado transformaciones demográficas significativas. En esta sección mostraremos cómo han variado los ingresos de los hogares rurales y su distribución. Asimismo, identificaremos los principales cambios ocurridos en las estrategias de diversificación de los hogares en ambos territorios.

Comparar en el tiempo los ingresos de dos zonas del país no es una tarea menor cuando, como hemos visto, tanto Yanamarca como Pomacanchi han enfrentado cambios sustantivos en su estructura de precios relativos. ¿Cuál es el deflactor apropiado? Sería un error usar los índices de precios al consumidor de las dos ciudades más cercanas para las que el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) recoge información, no solo porque reconocemos que los precios rurales no han crecido a la misma tasa que los precios urbanos sino, además, porque la estructura de la canasta urbana nada tiene que ver con la estructura de consumo de cualquiera de estas dos zonas. Además, los índices de precios de canasta fija (Laspeyres) sobreestimarían groseramente el cambio en precios, tal como está documentado (Escobal y Castillo 1994).

Uno de los problemas que enfrentamos aquí es que la encuesta de 1982-1983 no recogió precios y cantidades de bienes de consumo como para construir un deflactor de consumo apropiado. Sí recogió, en cambio, precios y cantidades de los principales productos agrícolas y pecuarios, así como precios de los principales insumos y las cantidades utilizadas. En este contexto es posible construir varios deflatores alternativos que nos permitan hacernos una idea de los cambios en el poder adquisitivo de los ingresos durante el periodo analizado.

A modo de ejemplo, los gráficos 13 y 14 muestran los cambios ocurridos en la distribución del ingreso real per cápita (en escala logarítmica) en Yanamarca y Pomacanchi respectivamente. En este ejercicio el deflactor escogido es el precio de la papa, principal cultivo de ambas regiones en 1982-1983. Así, lo que

representamos aquí es cuánta papa se podría comprar con los ingresos obtenidos en ambas regiones durante ambos periodos. Es interesante notar que, en este caso, ambas zonas muestran importantes mejoras en el ingreso per cápita.

Gráfico 13
Yanamarca: cambios en la distribución de ingresos
(en equivalente de papa)

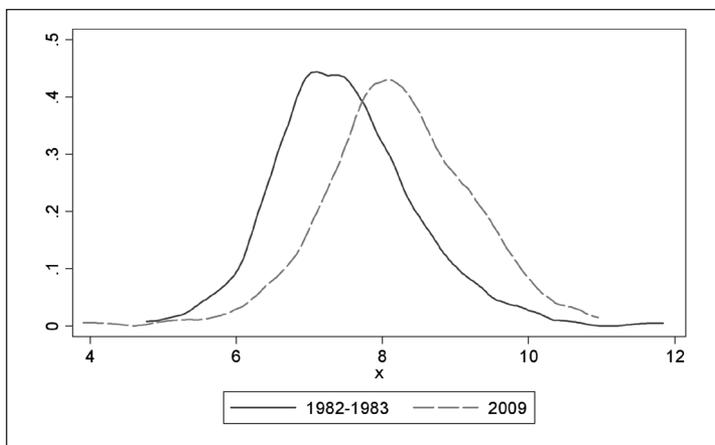
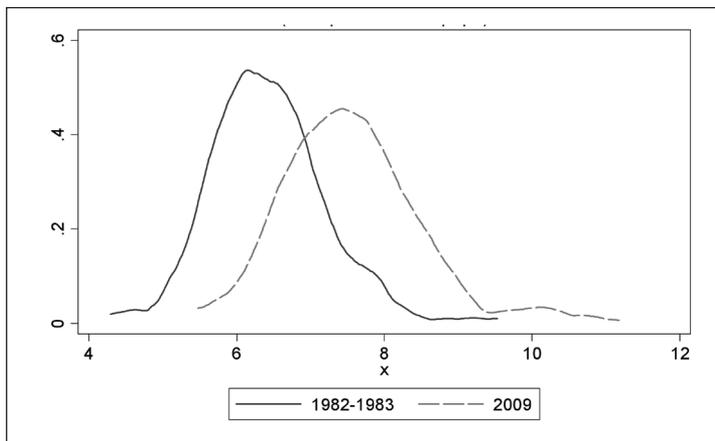
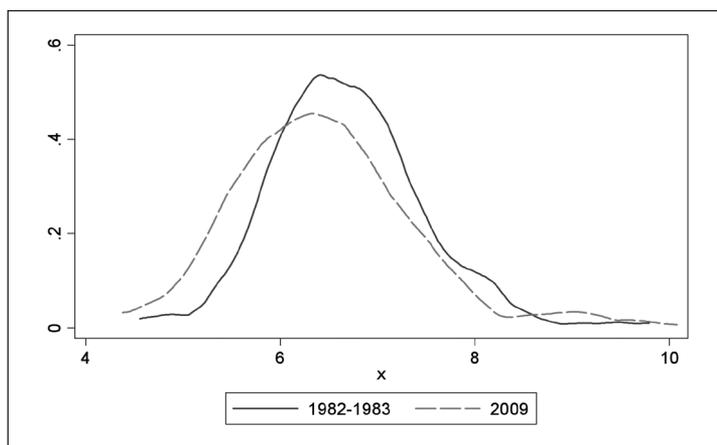


Gráfico 14
Pomacanchi: cambios en la distribución de ingresos
(en equivalente de papa)



Cabe preguntarse, sin embargo, si usar la papa como “numerario” es adecuado. Tal como vimos en los gráficos 2 y 3, el precio de este cultivo se ha rezagado frente a los precios de los principales productos pecuarios. A lo mejor esta “mejora” en la capacidad adquisitiva tiene más que ver con un pérdida de importancia de la papa (algo que de hecho ha ocurrido, como veremos más adelante). Por ejemplo, si escogemos como numerario alternativo el maíz, el gráfico 15 muestra que para Pomacanchi los ingresos reales, en términos de poder adquisitivo en maíz, no habrían aumentado sino disminuido. Esta comparación hace evidente la necesidad de tener cuidado al momento de identificar el deflactor adecuado.

Gráfico 15
Pomacanchi: cambios en la distribución de ingresos
(en equivalente de maíz)



En los gráficos A.3.1 y A.3.2 del anexo 3 se presentan los cambios en el ingreso per cápita cuando se usa como numerario el precio de una vaca criolla en cada una de las dos zonas. De la misma manera, los gráficos A.3.3 y A.3.4 del mismo anexo muestran los cambios en el ingreso per cápita cuando se usa alternativamente como numerario el precio de un jornal. Aquí se evidencia, nítidamente, que el cambio en el poder adquisitivo de los ingresos en estas dos regiones campesinas depende fuertemente del deflactor que se use. Si uno estuviera interesado solamente en el poder adquisitivo de los ingresos en términos de su capacidad de comparar jornales, ambas regiones mostrarían reducciones significativas en sus ingresos. Si,

en cambio, uno estuviera interesado en la capacidad adquisitiva de los ingresos en términos de un cultivo o crianza particular, los cambios en los ingresos reales per cápita podrían ser bastante distintos.

Para dar cuenta de los cambios de poder adquisitivo ocurridos, optamos por construir tres deflatores alternativos. El primero recoge todos los productos agrícolas cultivados en las dos regiones durante ambos periodos. Para cada región se ha construido un índice de precios Fisher⁵, que permite dar cuenta no solo del cambio en los precios de los distintos cultivos sino, además, de los cambios en la estructura de cultivos que ambas regiones han experimentado durante las últimas tres décadas. Los cambios en la distribución del ingreso per cápita deflactado por el índice de precios de los cultivos de cada región se pueden observar en los gráficos A.3.5 y A.3.6 del anexo 3.

El segundo índice de precios se construyó tomando en cuenta la estructura de costos de producción para cada región en cada periodo de análisis. Aquí también se ha construido un índice de precios Fisher para capturar no solo el cambio de precio de los diferentes insumos (fertilizantes, pesticidas, yunta, mano de obra, tractor) sino el cambio tecnológico ocurrido en las dos zonas durante los últimos treinta años. Los cambios en la distribución del ingreso per cápita deflactado por el índice de costos de cada región se observan en los gráficos A.3.7 y A.3.8 del anexo 3.

Finalmente, el tercer índice de precios construido para deflactar el ingreso per cápita de Yanamarca y Pomacanchi recoge el precio de los principales componentes del *stock* pecuario. Aquí, una vez más, se usan tanto el *stock* pecuario como los precios en un índice Fisher. En la medida en que el ganado continúe siendo un componente central de ahorro en ambas regiones, los ingresos corregidos por este deflactor nos pueden dar una idea de la capacidad de acumulación. Los cambios en la distribución del ingreso per cápita deflactado por el índice de precios del ganado se pueden observar en los gráficos 16 y 17. En nuestra opinión, este último indicador puede estar reflejando mejor los cambios en los ingresos reales, medidos en términos de su capacidad de acumulación.

Si uno compara las trayectorias de los ingresos reales corregidos según los tres deflatores mencionados, uno identifica trayectorias disímiles. En el caso de

5 Como se recordará, el índice Fisher es un promedio geométrico de un índice Laspeyres y un índice Paasche.

Yanamarca, mientras que los ingresos deflactados por el índice de precios agrícolas muestran una mejora relativa entre 1982-1983 y el 2009 (40% en veintisiete años), los ingresos deflactados por el índice de costos y por el índice de precios del ganado muestran una reducción sustantiva (entre 50% y 70%).

Gráfico 16
Yanamarca: cambios en la distribución de ingresos
(en equivalente de ganado)

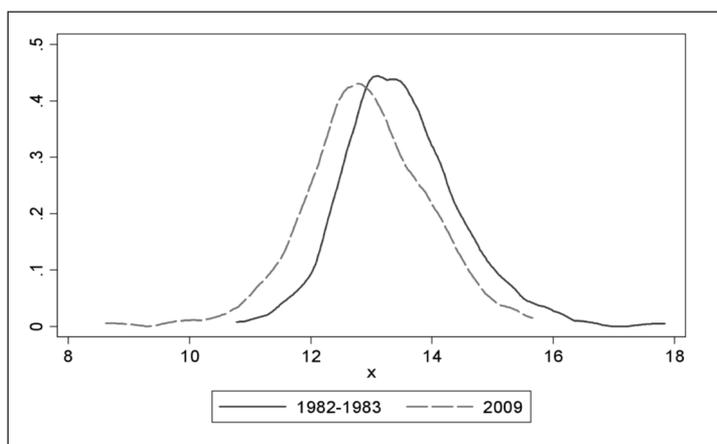
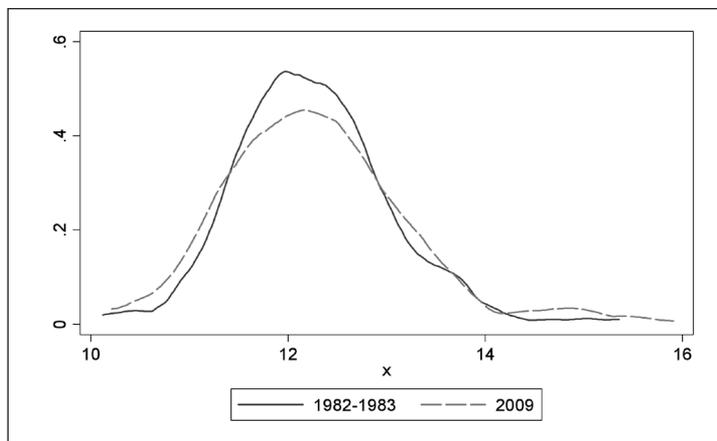


Gráfico 17
Pomacanchi: cambios en la distribución de ingresos
(en equivalente de ganado)



Si, en cambio, uno compara las trayectorias de los ingresos reales corregidos según los tres deflatores mencionados para el caso de Pomacanchi, aquí los ingresos reales deflactados por los precios agrícolas muestran un crecimiento mucho mayor (casi se triplican). Por su parte, los ingresos deflactados por el índice de costos y por el índice de precios del ganado muestran también mejoras, aunque más modestas que las que se reflejan cuando los ingresos se ajustan por el índice de precios de los principales cultivos. En este caso los incrementos en los ingresos per cápita son de 8% y 28% respectivamente.

Así, hay evidencia razonable que apunta a que los ingresos per cápita de los hogares de la zona tradicional sí se habrían incrementado entre 1982-1983 y el 2009, independientemente del deflactor utilizado. La región moderna, en cambio, muestra una evolución bastante menos auspiciosa y lo más probable es que los ingresos per cápita se hayan reducido en el periodo de análisis. Cabe notar que, aunque los ingresos de la zona tradicional se habrían incrementado y los de la región moderna se habrían reducido, los ingresos de Yanamarca continuarían siendo entre 70% y 100% más altos que los de la región tradicional. Sin embargo, la brecha entre ambas regiones se habría reducido sustantivamente.

Nos interesa resaltar dos elementos adicionales en la comparación de los ingresos per cápita a lo largo del tiempo: en primer lugar, los cambios que habrían ocurrido en los extremos de la distribución en ambos territorios; y en segundo término, asociados a los recién mencionados, los cambios en la desigualdad del ingreso ocurridos tanto en Yanamarca como en Pomacanchi.

Respecto a los cambios en los extremos de la distribución, cuando uno observa la forma de la distribución de ingresos para Yanamarca en 1982-1983 y en el 2009 uno se puede dar cuenta nítidamente de que en 1982-1983 sobresalía la cola superior de la distribución, cola que en el 2009 aparece trunca. Por otro lado, la cola inferior —pequeña en 1982-1983— aparece en el 2009 con una mayor relevancia. Este cambio en las colas de la distribución de ingresos en Yanamarca es consistente con el hecho de que, mientras que en 1982-1983 era factible identificar a un grupo de productores “élite” que se diferenciaban nítidamente de la media por su tipo de articulación a los mercados, dicho grupo no es notorio en la actualidad⁶; por el contrario, en las entrevistas se suele resaltar que existe un

6 Tal vez porque ese grupo élite haya migrado.

grupo de productores que crecientemente están siendo marginados. Estos cambios relativos en las colas de la distribución merecen un estudio a profundidad. En el caso de Pomacanchi, en cambio, sería algo más notorio que la cola superior de la distribución se ha anchado, algo consistente con numerosas entrevistas realizadas en la zona, en las que se menciona reiteradamente que ha aparecido un grupo de productores (menos vinculados a las comunidades campesinas) a los que “les estaría yendo mejor” (Hernández Asensio 2009).

En coherencia con lo que hemos mencionado sobre los cambios en las colas de las distribuciones en ambas zonas, el cuadro 2 muestra que, independientemente del indicador de desigualdad elegido, tanto para la zona de economía campesina moderna como para la de economía campesina tradicional, la desigualdad de los ingresos al interior de los territorios se ha incrementado notablemente.

Cuadro 2
Medidas de desigualdad e ingreso per cápita real

	Yanamarca		Pomacanchi	
	1982-1983	2009	1982-1983	2009
Desviación media relativa	0,44	0,38	0,34	0,43
Coficiente de variación	2,77	1,24	1,48	1,99
Desviación estándar de logaritmos	0,96	1,01	0,78	0,94
Gini	0,59	0,51	0,47	0,58
Estropía de Theil	0,89	0,48	0,48	0,76
Theil - Desviación media de logaritmos	0,63	0,49	0,37	0,59
P95/P05	21,86	24,21	2,56	3,23
P90/P10	9,81	12,29	7,77	8,94
P75/P25	3,36	3,62	10,89	15,32
N	254	208	150	222

Más allá del cambio en los ingresos a lo largo del tiempo, ambas zonas han tenido importantes cambios en su estructura de ingresos. En los gráficos 18 y 19 se presentan aquellos ocurridos en los últimos veinticinco años; se muestra la composición de los ingresos dividiéndolos en: (i) ingresos agrícolas independientes; (ii) ingresos independientes por ganadería; (iii) otras actividades independientes (minería, artesanía); (iv) trabajador asalariado agrícola; (v) trabajador asalariado no agrícola; y (vi) ingresos por remesas y transferencias.

Tal como se puede ver en el gráfico 18, la importancia relativa de los ingresos agrícolas independientes se ha venido reduciendo sistemáticamente en Yanamarca, al mismo tiempo que se incrementan la ganadería y los ingresos por transferencias y remesas. Algo similar ocurre en Pomacanchi (gráfico 19), donde los cambios son aún más dramáticos.

Gráfico 18
Yanamarca: estructura de ingresos

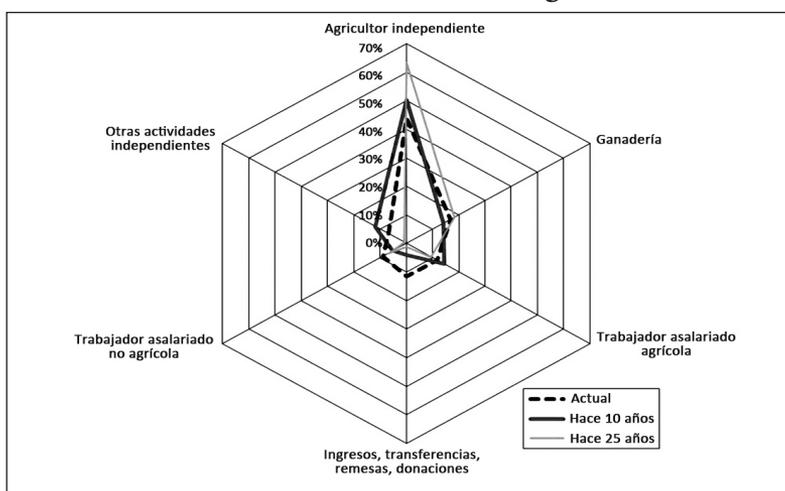
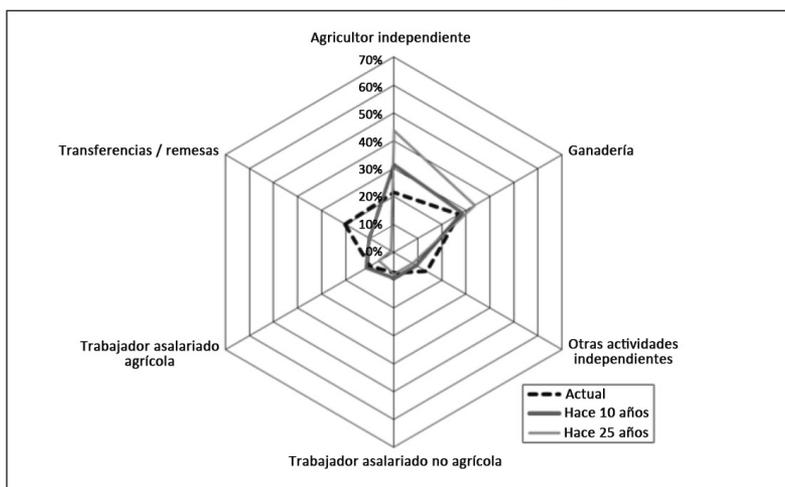
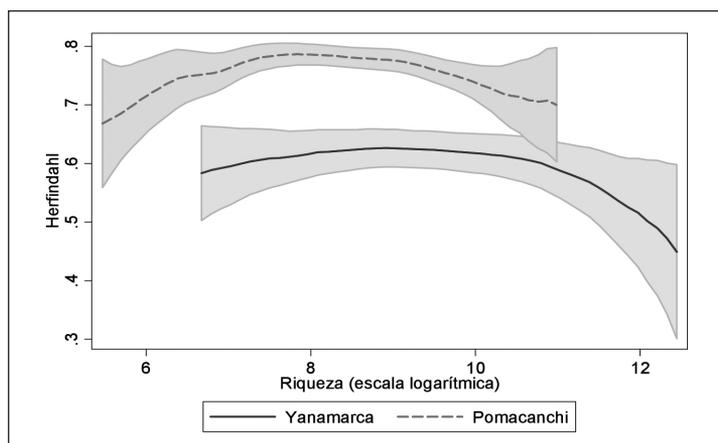


Gráfico 19
Pomacanchi: estructura de ingresos



El gráfico 20 muestra cómo cambia la diversificación del ingreso (medida por el indicador de Herfindahl⁷) a lo largo de la distribución de riqueza (valor del total de patrimonio) de los hogares en ambas zonas. Aquí es evidente que los niveles de diversificación son consistentemente más altos en Pomacanchi que en Yanamarca, donde, para niveles altos de riqueza, los niveles de especialización se hacen más evidentes.

Gráfico 20
Diversificación de ingresos y riqueza



El cuadro 3 muestra los perfiles de diversificación en búsqueda de identificar en cada territorio las características de los productores que tienden a diversificarse o especializarse. Se puede ver que la diversificación tiende a aumentar con la edad del jefe del hogar, aunque para el caso de Yanamarca hay una edad a partir de la cual aumentan las probabilidades de moverse hacia una estructura de ingresos algo más especializada.

7 El índice Herfindahl se construye a partir de las participaciones de N actividades en el ingreso total (s_i) y toma el valor de 1 cuando existe total diversificación y 0 cuando existe total especialización:

$$H_y = \frac{1 - \sum_i (S_i)^2}{1 - 1/N}$$

Cuadro 3
Perfil comparativo de diversificación

	Yanamarca	Pomacanchi
Género del jefe de hogar	-0,052 (0,0455)	-0,008 (0,0277)
Edad del jefe de hogar	0,017 *** (0,0062)	-0,001 *** (0,0005)
Edad del jefe de hogar (al cuadrado)	-0,0002 *** (0,0001)	
Lengua materna: castellano	-0,040 (0,0473)	-0,039 (0,0327)
Número de miembros del hogar	0,0059 (0,0076)	0,0001 (0,0031)
Educación máxima alcanzada	-0,003 (0,0047)	0,010 *** (0,0051)
Educación máxima alcanzada (al cuadrado)		-0,0004 ~ (0,0002)
Enfrenta riesgos climáticos en la zona	-0,065 ~ (0,0441)	0,015 (0,0141)
Número de organizaciones en el centro poblado	-0,001 (0,0204)	0,012 *** (0,0057)
Número de servicios públicos disponibles	-0,010 (0,0199)	-0,004 ** (0,0022)
Altitud de la vivienda	0,0002 * (0,0001)	0,0000 ** (0,0000)
Se ha movilizado por algún conflicto	0,083 * (0,0468)	0,057 *** (0,0139)
Se siente representado por las organizaciones a las que pertenece	0,034 (0,0445)	0,016 *** (0,0079)
Grado de aversión al riesgo (1 al 6)	-0,006 (0,0070)	0,006 ** (0,0030)
Riqueza	0,0001 * (0,0000)	-0,867 (0,9470)
Constante	-0,318 (0,4862)	0,621 *** (0,1079)
Número de observaciones	190	195
F	2,51	3,4
Prob > F	0,0027	0,0001

*** Significativo al 1%. ** Significativo al 5%. * Significativo al 10%. ~ Significativo al 15%.

En ambas zonas, a mayor altitud mayor probabilidad de diversificación. También en ambas regiones la diversificación muestra estar correlacionada positivamente con mayores niveles de capital social. En el caso de Pomacanchi la educación parece estar correlacionada con mayores oportunidades de diversificación, mientras que en Yanamarca la riqueza muestra estar correlacionada con mayores oportunidades de diversificación.

Es importante notar que aunque en ambas zonas de estudio se ha incrementado la importancia del rubro “remesas y transferencias”, su composición es drásticamente distinta. Tal como se ve en el cuadro 4, aunque el monto per cápita de remesas y transferencias es similar en ambas zonas, su composición difiere marcadamente. Así, en Yanamarca el grueso del rubro proviene de remesas de familiares (40%), y de jubilación y pensiones (34%); por el contrario, en Pomacanchi la mayor parte está concentrada en transferencias provenientes del Programa Juntos y de donaciones alimentarias. Es evidente que en Pomacanchi el rol creciente de las transferencias públicas explica una buena parte de las mejoras de ingresos que se registran en la zona⁸.

Cuadro 4
Distribución de transferencias, remesas, donaciones y otros ingresos
(DTR* 2009)

	Yanamarca (región moderna)	Pomacanchi (región tradicional)
- Remesas de familiares	40,0%	11,3%
- Programa Público Juntos	17,3%	38,2%
- Fondo de jubilación, pensiones	33,8%	7,9%
- Seguro social (Essalud, Seguro Integral de Salud)	1,0%	5,1%
- Donaciones alimentarias	4,5%	35,4%
- Otras transferencias	3,5%	2,1%
Total %	100,0%	100,0%
Monto anual promedio per cápita (S/.)	284,8	286,5
Importancia de las transferencias en el ingreso total	12,6%	12,7%

* Programa de Dinámicas Territoriales Rurales; en adelante, DTR.

⁸ Cabe resaltar que en 1982-1983 las transferencias públicas representaban apenas 1,3% de los ingresos en la zona de Pomacanchi (Escobal y Castillo 1992).

3.1. Cambio en la dotación de activos privados

Finalmente, nos interesa dar cuenta de los cambios ocurridos en la dotación de activos en ambas zonas. Tal como muestra el cuadro 5, aunque la zona de Yanamarca continúa siendo más “rica” en términos de activos privados, la brecha se ha reducido notablemente. El porqué será materia de la última sección de este documento.

Cuadro 5
Comparación en la dotación de activos
en dos zonas de economía campesina

	Yanamarca		Pomacanchi	
	Cotlear 1982-1983	DTR 2008-2009	Cotlear 1982-1983	DTR 2008-2009
Tamaño del hogar	6	4	5	5
Años de educación del jefe de hogar	7	8	4	7
Tamaño promedio de tierra (hectáreas)	3,0	1,1	1,3	0,8
Tamaño promedio de tierra propia (hectáreas)	2,3	0,7	1,0	0,02
Tamaño promedio de tierra de papa (hectáreas)	1,3	0,6	0,5	0,4
Posee televisor	7%	68%	0%	67%
Posee radio	69%	86%	77%	98%
Valor promedio de <i>stock</i> pecuario a precios del 2009	5.795	4.753	3.868	4.657
Valor promedio de la tierra a precios del 2009	23.090	8.928	1.847	888
Valor promedio de la tierra de papa a precios del 2009	9.739	5.094	786	484

Es interesante notar que, aunque los niveles de educación promedio se incrementaron en ambas zonas, el aumento es mayor en la zona de Pomacanchi (tres años de educación en promedio *versus* solo uno en la zona de Yanamarca). De la misma manera, mientras que en Yanamarca el capital pecuario se redujo en promedio entre 1982 y el 2009, en ese mismo periodo el capital pecuario se incrementó de manera importante en Pomacanchi. Por último, aunque en ambas regiones la disponibilidad de tierra agrícola se redujo, ocurrió bastante más en Yanamarca que en Pomacanchi. Así, la evolución de los distintos activos privados da cuenta de un cierto proceso de convergencia entre ambas regiones, marcado por algún grado de descapitalización en Yanamarca y cierto grado de capitalización en Pomacanchi.

3.2. Cambios en las formas de articulación a los mercados de productos y factores

Hasta ahora hemos visto que los ingresos se incrementaron en la zona tradicional, aunque el rol de las transferencias públicas en esta dinámica habría sido muy importante. Por otro lado, en Yanamarca los ingresos reales se habrían reducido. En ambas zonas los ingresos laborales han modificado su perfil, reduciéndose la importancia de los ingresos agrícolas y aumentando la importancia de los ingresos asociados a actividades pecuarias. Dichos cambios estarían asociados no solo a la recomposición de precios relativos sino, además, a un cambio de la estructura demográfica que habría reducido la disponibilidad de mano de obra familiar para actividades agrícolas.

Tal como se ve en el cuadro 6, si uno concentra el análisis en la dinámica del producto que era más importante de ambas zonas —la papa—, uno puede observar con nitidez que la producción media se redujo sustancialmente en ambas zonas. Un elemento que cabe resaltar es que en Pomacanchi la proporción de la cosecha dedicada a la venta en ambos periodos es relativamente pequeña. ¿Hasta qué punto este patrón se mantuvo entre 1982-1983 y el 2009? Evidencia presentada por Escobal (1994) muestra que la importancia relativa del componente agrícola en el valor bruto de la producción en Pomacanchi era en 1991-1992 mayor que en 1982-1983 (41% *versus* 37%).

Cuadro 6
Destinos de la producción de papa

Destino de producción	Yanamarca (región moderna)		Pomacanchi (región tradicional)	
	1981-1982	2009	1981-1982	2009
Cosecha total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Venta	68,3%	69,3%	6,1%	8,2%
Semilla	7,0%	14,6%	13,1%	19,9%
Subproductos	0,1%	0,9%	2,6%	1,8%
Venta no monetaria (trueque)	0,0%	0,5%	0,3%	2,1%
Renta en producto	3,5%	0,5%	14,5%	1,3%
Autoconsumo y otros destinos	21,2%	14,2%	63,3%	66,7%
Producción de papa promedio (todos los productores, kg)	11.607	7.297	1.707	1.067
Producción de papa promedio (solo productores de papa, kg)	11.607	7.440	1.707	1.127
Producción de papa promedio (solo los que venden papa, kg)	13.438	9.696	2.074	1.675

El cuadro 7 presenta un resumen de las principales características de ambas zonas en 1982-1983 y en el 2009. Consistente con la información censal reseñada en las secciones 2.2 y 2.3, el tamaño del hogar se reduce en ambas regiones y el nivel de educación se incrementa notoriamente. Hay, también, una reducción en la disponibilidad de tierras por hogar.

Cuadro 7
Comparación de indicadores en dos zonas de economía campesina

INDICADOR	Yanamarca (región moderna)		Pomacanchi (región tradicional)	
	Cotlear	DTR	Cotlear	DTR
	1982-1983	2009	1982-1983	2009
Tamaño del hogar	5,8	4,4	4,6	4,8
Edad del jefe de hogar	43,9	48,4	47,3	41,2
Años de educación del jefe de hogar	6,5	8,3	3,7	7,7
Máximo de años de educación del hogar	8,3	10,1	5,3	10,2
Tamaño promedio de tierra (hectáreas)	3,0	1,1	1,3	0,8
Tamaño promedio de tierra para papa (hectáreas)	1,3	0,6	0,5	0,1
Número promedio de parcelas de papa	3,4	2,1	3,1	2,0
Número promedio de parcelas de papa con riego	0,3	0,2	0,6	0,5
Compra semilla	42,9%	37,5%	10,7%	36,0%
Compra semilla de papa	42,9%	29,4%	10,7%	10,0%
Compra fertilizantes	93,7%	97,1%	36,0%	23,0%
Compra pesticidas	92,9%	93,3%	51,3%	44,0%
Utiliza tractor	39,0%	59,6%	2,0%	39,0%
Utiliza yunta	99,6%	62,5%	5,3%	25,0%
Contrata trabajadores	57,9%	52,9%	12,7%	24,0%
Contrata trabajadores para papa	57,5%	52,0%	12,7%	20,0%
Utiliza ayni	30,7%	20,2%	88,0%	91,0%
Utiliza ayni para papa	30,7%	19,1%	88,0%	84,0%
Valor de <i>stock</i> pecuario total a precios de 1982-1983 (solo productores pecuarios, con ajuste animales menores)	1.286.173	1.130.778	1.068.524	624.582
Valor de <i>stock</i> pecuario total a precios del 2009 (solo productores pecuarios, con ajuste animales menores)	5.795	4.620	5.054	4.713
Recibe asistencia técnica	8,3%	38,9%	11,3%	59,0%
Acceso a crédito (de cualquier tipo)	31,5%	19,7%	34,7%	12,0%
Productores que producen papa	100,0%	98,1%	100,0%	95,0% ▶

INDICADOR	Yanamarca (región moderna)		Pomacanchi (región tradicional)	
	Cotlear 1982-1983	DTR 2009	Cotlear 1982-1983	DTR 2009
Productores que venden papa	85,4%	74,0%	52,7%	21,0%
Producción de papa destinada a la venta (todos los productores que producen papa)	63,8%	69,3%	6,1%	12,0%
Producción de papa destinada a la venta (productores que venden papa)	69,0%	71,5%	9,5%	32,0%
Producción de papa promedio (todos los productores)	11.607	7.297	1.707	1.067
Producción de papa promedio (solo productores de papa)	11.607	7.440	1.707	1.127
Producción de papa promedio (solo los que venden papa)	13.438	9.696	2.074	1.675
Envía remesas	15,4%	14,4%	14,7%	14,0%
Tamaño de la muestra	254	208	150	220

Entre los cambios importantes en la articulación a mercados cabe señalar el incremento del uso de asistencia técnica y el nivel de mecanización en ambas regiones. En Pomacanchi resalta, además, la expansión de la demanda de trabajo asalariado y la expansión del mercado de compra de semillas. Finalmente, en ambas regiones se observa una reducción importante del acceso a crédito.

Una manera de resumir el grado de vinculación de los productores campesinos de ambas zonas con los mercados es observar la importancia del ingreso monetario en el ingreso total. Los gráficos 21 y 22 muestran los cambios ocurridos en ese ratio entre 1982-1983 y el 2009 para ambas regiones. Es evidente que la importancia del ingreso monetario se ha incrementado en ambas zonas, especialmente entre quienes tienen ingresos medios o altos; sin embargo, el incremento es más notorio en Pomacanchi.

Gráfico 21
Ratio ingreso monetario sobre ingreso total Yanamarca

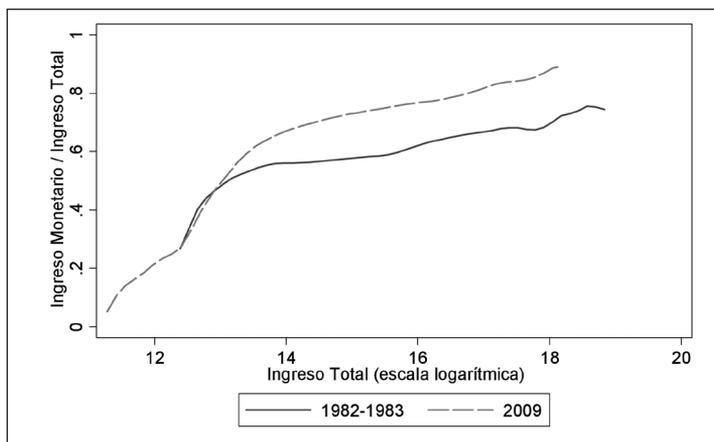
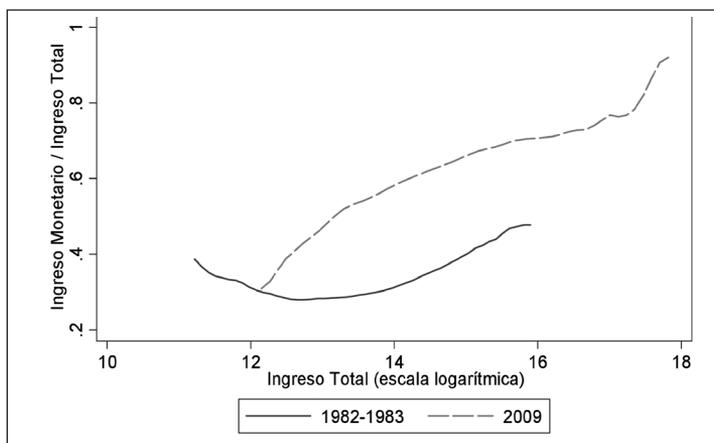


Gráfico 22
Ratio ingreso monetario sobre ingreso total Pomacanchi



Si uno compara ambas regiones en 1982-1983 y en el 2009 (gráficos 23 y 24) se hace evidente el proceso de convergencia entre ellas. Mientras que las diferencias eran muy marcadas en 1982-1983, son bastante menos notorias en el 2009. Claro está que el financiamiento de dicha articulación, basado en transferencias públicas *versus* remesas, es distinto en cada zona.

Gráfico 23
Ratio ingreso monetario sobre ingreso total 1982-1983

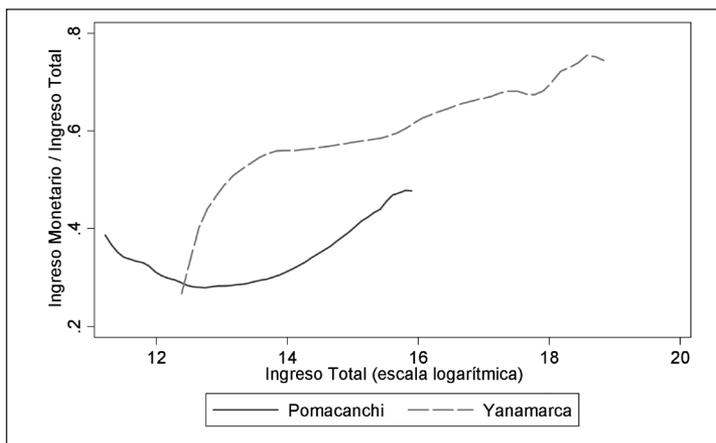
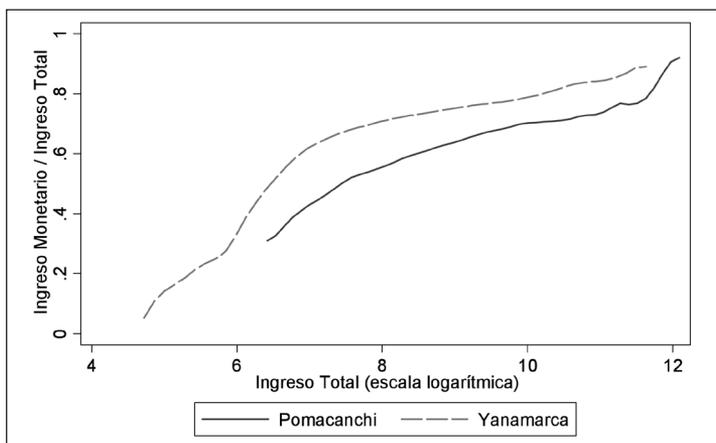


Gráfico 24
Ratio ingreso monetario sobre ingreso total 2009



4. ¿CUÁN CAMPESINA ES LA SIERRA RURAL?: UNA EXPLORACIÓN BASADA EN LÓGICA DIFUSA

Tal como sugiere la revisión de la literatura que presentamos en el anexo 1, existen siete dimensiones a partir de las cuales se puede caracterizar una economía rural como más o menos campesina:

- (i) escala y base tecnológica;
- (ii) lógica económica: reproducción simple *versus* acumulación;
- (iii) grado de integración al mercado;
- (iv) separabilidad o no entre las decisiones de producción y consumo;
- (v) relaciones comunales;
- (vi) estrategias de diversificación y niveles de aversión al riesgo y a la Incertidumbre; y
- (vii) niveles de subordinación.

Es evidente que no se puede estudiar cada dimensión de manera aislada; es evidente, también, que, dependiendo del énfasis de cada autor, ciertas dimensiones tienen un peso relativo mayor en la conceptualización de lo que es “campesino” versus aquello que no lo es. En algunos casos, al concepto de “campesino” se le opone el de “productor agrícola comercial”, mientras que en otros se le opone el de “proletario” o “asalariado”.

Aquí interesa preguntarse qué tan campesinos son en la actualidad los hogares rurales de la sierra del Perú y cuán más o menos campesinos son frente a la década de 1980. Para contestar esta pregunta, construiremos primero un indicador sintético (o varios indicadores sintéticos) que resuma(n) las distintas dimensiones aquí planteadas. Complementariamente, construiremos indicadores que den cuenta de la evolución de la economía campesina en cada una de las siete dimensiones.

4.1. Agregando múltiples dimensiones cuando la pertenencia a cierta categoría es difusa

Mientras que lo usual para construir un indicador de pertenencia a un grupo o clase es la utilización de una relación dicotómica (por ejemplo, establecida una

línea de pobreza, se determina si un individuo es o no pobre), aquí buscaremos usar el instrumental de la lógica difusa para reconocer grados de pertenencia a un grupo o clase; en este caso, al grupo “campesino”.

A nivel más formal, la idea de la lógica difusa es la siguiente: dado un conjunto X con elementos $x \in X$, cualquier subconjunto difuso, denominado A , se puede definir como $A = \{x, \mu_A(x)\}$, donde $\mu_A(x) : X \rightarrow [0,1]$ es una función de membresía del subconjunto difuso A . El valor de $\mu_A(x)$ indica el grado de membresía de x en A . Así, $\mu_A(x) = 0$ indica que x no pertenece en lo absoluto a A , mientras que $\mu_A(x) = 1$ indica que x pertenece completamente a A . Finalmente, si $0 < \mu_A(x) < 1$, entonces x pertenece parcialmente a A y su grado de membresía se incrementa en proporción de la proximidad de $\mu_A(x)$ a 1. Como primera aproximación, $\mu_A(x)$ toma la siguiente forma funcional:

$$\mu_A(x) = \begin{cases} \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} & \text{si } \rho(x, \text{campesino}) > 0 \\ 1 - \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} & \text{si } \rho(x, \text{campesino}) < 0 \end{cases} \quad (1)$$

En vista de que requerimos agregar un conjunto de elementos x para definir el grado de pertenencia al subconjunto difuso A (ser campesino), y que los elementos x pueden guardar correlación positiva o negativa con ser campesino, un primer reto es obtener indicadores que apunten siempre en la misma dirección (*i. e.*, mayor valor se asocia a mayor probabilidad de ser campesino). La forma funcional $\mu_A(x)$ permite hacerlo. Un segundo problema de agregación tiene que ver con la escala de los elementos x que serán agregados para determinar el grado de certeza de pertenecer al subconjunto A (ser campesino). La normalización *min-max* permite homogeneizar la escala de cada indicador para luego agregarla con sus pares⁹.

⁹ Existen otras maneras de construir $\mu_A(x)$, entre las que destacan la función trapezoidal y la función logística. Al respecto, ver Smithson y Verkuilen (2006).

4.2. Principales resultados

Para estimar cómo ha cambiado en estas últimas tres décadas la economía campesina en estos dos espacios de la sierra rural es necesario, primero, identificar qué indicadores utilizar para capturar las distintas dimensiones que ostenta una economía campesina¹⁰.

El cuadro 8 presenta cada una de las siete dimensiones identificadas y los veinte indicadores que pretenden resumir un concepto tan esquivo como el de la economía campesina. Además, describe puntualmente cómo se calcula y cómo se interpreta cada indicador. Así por ejemplo, una baja dotación de tierra disponible, la escasa generación de valor agregado, poca oferta de trabajo asalariado, alto nivel de diversificación de pisos ecológicos pero poca diversificación más allá de la actividad agropecuaria, son todas características que se le atribuyen a una economía campesina. También podríamos caracterizar la economía campesina a partir de la reducida integración a los mercados de productos y factores, del reducido peso del ingreso monetario o de la no separabilidad de las decisiones de producción y consumo.

Para fines de agregación, los indicadores se han definido de tal manera que tomen el valor de 1 si, sobre la base de ese indicador, hay certeza de que se trata de un campesino; y toman el valor de 0 si, sobre la base de ese indicador, hay certeza de que no se trata de un campesino. Los valores intermedios se pueden interpretar como la probabilidad de que, sobre la base de ese indicador, el productor sea caracterizado como campesino.

10 En el anexo 1 presentamos un breve balance de la literatura sobre economía campesina a partir del cual se han sugerido una serie de indicadores.

Cuadro 8
Indicadores de una economía campesina

Dimensión / tema	Indicador	Observación	Interpretación
1. Escala y base tecnológica			
1.1. Escala agrícola	Tierra disponible total	Hectáreas estandarizadas en unidades equivalentes de tierra de riego. En el caso de Cotlear 1982-1983 se usa tierra asignada a cultivo de papa.	Baja dotación de tierra disponible.
1.2. Escala pecuaria	<i>Stock</i> pecuario	Se utiliza <i>set</i> de precios de ganado de Yanamarca - DTR 2009.	Bajo nivel de <i>stock</i> pecuario.
1.3. Base tecnológica	Utiliza algún insumo moderno	Agroquímicos o maquinaria.	No utiliza insumos modernos.
1.4. Fragmentación de la tierra	Índice de fragmentación de la tierra	Índice de Januszewski: $\sqrt{\sum S_i / \sum \sqrt{S_i}}$	Alta fragmentación de la tierra.
2. Reproducción simple <i>versus</i> acumulación			
2.1. Nivel de acumulación	Valor agregado real	Diferencia entre ingresos monetarios y costos no factoriales (excluye costo de la tierra y del trabajo). Se utiliza como deflactor el precio de una vaca criolla.	Escasa generación de valor agregado.
	Tasa de rentabilidad	Cociente entre ingresos netos y costos (incluye costo de oportunidad de la mano de obra familiar y renta de la tierra).	Bajo nivel de rentabilidad.
3. Grado de integración al mercado			
3.1. Integración al mercado de insumos	Proporción de gasto total en insumos	Como proporción del VBP agrícola.	Bajo nivel de gasto en insumos.
3.2. Integración al mercado de productos	Proporción de producción agrícola destinada a la venta	Como proporción del VBP agrícola. En el caso de Cotlear 1982-1983 se toma como referencia la producción de papa.	Baja proporción de producción agrícola destinada a la venta. ▲

Dimensión / tema	Indicador	Observación	Interpretación
3.3. Integración al mercado de crédito	Acceso a crédito formal en últimos 12 meses		No accede al mercado de crédito formal.
3.4. Integración al mercado de asistencia técnica	Acceso a asistencia técnica (agrícola o pecuaria)		No accede a asistencia técnica.
3.5. Integración al mercado de trabajo	Proporción de mano de obra contratada para trabajo agrícola	Como proporción de mano de obra total empleada en chacra.	Baja proporción de mano de obra contratada.
3.6. Grado de monetización	Jornales asalariados / Jornales familiares	Jornales asalariados de los miembros del hogar en relación con los jornales trabajados por los miembros del hogar dentro del hogar.	Poca oferta de trabajo asalariado.
3.7. Importancia del trueque	Ingreso monetario / Ingreso total		Poca importancia del ingreso monetario.
4. Separabilidad de las decisiones de consumo y producción	Proporción de producción agrícola destinada a intercambio o trueque	Como proporción del VBP agrícola. En el caso de Cotlear 1982-1983 se toma como referencia la producción de papa.	Alta importancia del trueque en la producción agrícola.
4.1. Separabilidad de las decisiones de producción y consumo.	La rentabilidad no depende de la estructura demográfica del hogar	Resultado de las estimaciones de un modelo de mezcla de distribuciones (<i>Finite mixture model</i>).	Decisiones de producción y consumo no separables.
5. Relaciones comunales			
5.1. Sistemas de cooperación y reciprocidad	Proporción de mano de obra comprometida en ayni	Como proporción de mano de obra total empleada en chacra.	Alta proporción de ayni asignada a trabajo agrícola. ▲

Dimensión / tema	Indicador	Observación	Interpretación
6. Estrategias de diversificación			
6.1. Diversificación de fuentes de ingresos	Herfindahl de ingresos por fuentes	Siete fuentes de ingreso: agrícola independiente, ganadería independiente, otras actividades independientes, asalariada agropecuaria, asalariada no agropecuaria, remesas, otros ingresos y transferencias.	Bajo nivel de diversificación de fuentes de ingreso.
6.2. Diversificación de cultivos	Herfindahl de tierra sembrada según cultivos	Considera número de cultivos por región.	Alto nivel de diversificación de tierra entre cultivos.
6.3. Diversificación según pisos altitudinales	Herfindahl de tierra disponible según pisos altitudinales	Consideramos tres ubicaciones de las parcelas, según altitud. En Cotlear 1982-1983 se toma como referencia tierra asignada a cultivo de papa.	Alto nivel de diversificación de tierra entre pisos altitudinales.
7. Poder y subordinación			
7.1. Subordinación	Proporción de tierra recibida en aparcería o en alquiler	Como proporción de tierra disponible total. En Cotlear 1982-1983 se toma como referencia tierra asignada a cultivo de papa.	Alta proporción de tierra "subordinada".

Los resultados del cuadro 9 muestran que si definiéramos como campesino al productor simultáneamente considerado campesino en las siete dimensiones, el porcentaje resultaría mínimo (entre 1% y 4%). Por el contrario, si consideráramos como campesino a alguien que lo es a partir de una cualquiera de las siete dimensiones, todos serían campesinos (tanto en 1982 como en el 2009). Finalmente, entre 60% y 70% de los productores serían campesinos si uno promediara las dimensiones. Esta enorme varianza hace evidente que la manera de agregación importa para identificar el nivel o la probabilidad de ser campesino. Dicho esto, es interesante notar que todas las alternativas de agregación de dimensiones que se presentan en el cuadro 9 muestran que, a nivel agregado, la economía de estos dos espacios rurales es casi tan campesina en el 2009 como lo era en 1982-1983.

Cuadro 9
Indicadores de una economía campesina (%)

Dimensión	COTLEAR 1982-1983		DTR 2008-2009	
	Yanamarca	Pomacanchi	Yanamarca	Pomacanchi
Escala y base tecnológica	98	99	99	99
Reproducción simple <i>versus</i> acumulación	99	99	99	98
Grado de integración al mercado	100	100	100	100
Separabilidad de las decisiones de consumo y producción	85	46	57	72
Relaciones comunales	11	58	07	41
Estrategias de diversificación	86	80	62	69
Poder y subordinación	16	16	31	9
<i>Grado de campesinización (cumplimiento simultáneo de las siete dimensiones)</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
<i>Grado de campesinización (cumplimiento de al menos una de las siete dimensiones)</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de las siete dimensiones)</i>	<i>71</i>	<i>71</i>	<i>65</i>	<i>70</i>

Ahora bien: esta aparente similitud en los porcentajes entre 1982-1983 y 2008-2009 en ambas zonas esconde cierta heterogeneidad a nivel del cambio en la importancia relativa de las siete dimensiones identificadas en este estudio. Tal como

se puede ver el gráfico 25, a nivel agregado los cambios en la escala y base tecnológica ocurridos en Yanamarca sugieren que se ha alejado de la posibilidad de ser considerada una economía campesina. El incremento de la diversificación de ingresos más allá de la agricultura también apunta en la misma dirección. Por otro lado, la retracción de la rentabilidad de la actividad comercial agropecuaria y el mantenimiento de relaciones de reciprocidad (e incremento en las partes altas de la subcuenca) apuntan en la dirección contraria: ciertas características propias de la dinámica campesina no solo subsisten sino que incluso se amplían, en espacios donde las relaciones de mercado no logran solucionar los problemas que enfrentan los pobladores rurales de Yanamarca.

El gráfico 26, por su parte, muestra el cambio en la importancia relativa de las siete dimensiones identificadas en este estudio, para el caso de Pomacanchi. Aquí se hace evidente que la no separabilidad de las decisiones de producción y consumo cubre a un porcentaje inferior de productores respecto de la situación vigente tres décadas atrás. Esto estaría asociado a que en la región se han dinamizado los mercados de productos y el de trabajo. En contraposición a esta tendencia, el mantenimiento de las estrategias de diversificación de cultivos y crianza, así como la diversificación por pisos ecológicos, muestra una economía que, frente a lo limitado del mercado de capitales y seguros, se ve obligada a diversificarse para enfrentar los shocks externos.

Gráfico 25
Cambios en los niveles de campesinización en Yanamarca

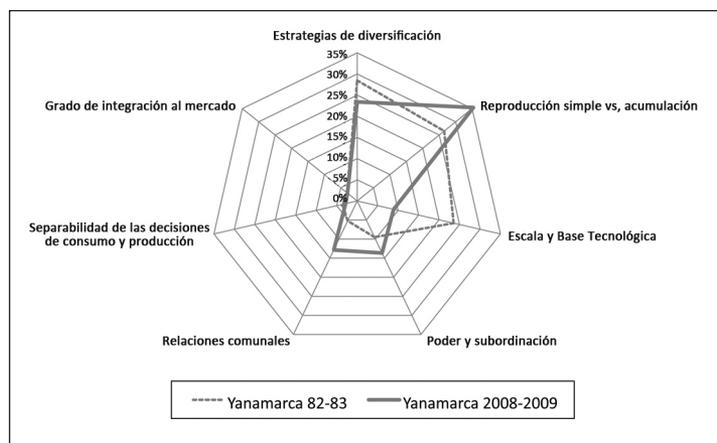
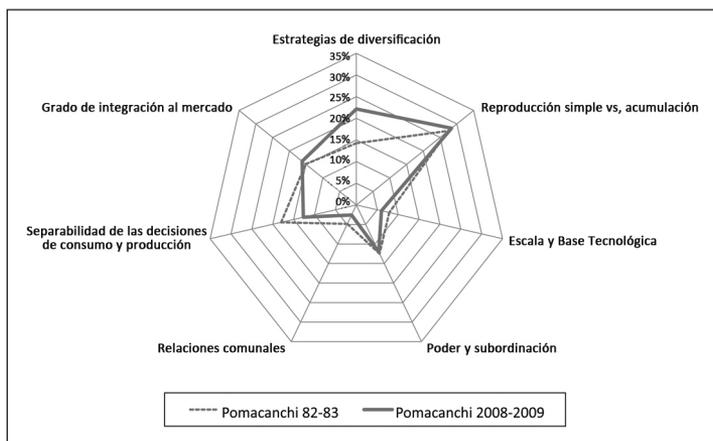


Gráfico 26
Cambios en los niveles de campesinización en Pomacanchi



En resumen, aunque los indicadores agregados muestran que los niveles de campesinización no son muy distintos en ambas regiones en 1982-1983 y 2008-2009, sí ha variado la importancia relativa de algunas dimensiones de lo campesino.

5. A MANERA DE CONCLUSIÓN

El presente documento pretende ser un punto de partida para un proceso de reflexión mayor sobre los cambios ocurridos en la economía campesina de la sierra del Perú durante las últimas tres décadas. El haber podido aprovechar revisitas a dos zonas de la sierra donde existe investigación previa, permite dar cuenta de algunos procesos que han venido ocurriendo en el lapso señalado.

Por otro lado, discutir estos cambios en entornos ecológicamente similares en términos de altitud, paisaje y disponibilidad de agua, pero distintos en composición étnica, formas de propiedad y manejo de los recursos naturales, y con distintos puntos de partida en cuanto a grados de integración a los mercados, es sumamente interesante pues nos ayuda a entender cómo cambios ocurridos en el país que afectaron a ambos territorios (por ejemplo, el cambio en la estructura de precios relativos ocurrido a partir de mediados de la década de

1980) tuvieron impactos diferenciados. También nos debería permitir mostrar el rol que han tenido políticas específicas en ambos territorios. El documento no pretende responder de manera exhaustiva a estos interrogantes, pero sí avanzar en el entendimiento del crecimiento diferenciado que muestra la economía campesina de la sierra.

En primer lugar, el estudio resalta la importancia que tiene para la economía de la sierra rural el acceso a bienes y servicios públicos. Es indudable que en la zona de Pomacanchi el mayor acceso a bienes y servicios públicos ocurrido en las últimas décadas (integración a la carretera Cusco-Sicuaní, acceso a infraestructura de educación, salud, electrificación, agua y desagüe, etcétera) ha mejorado los niveles de bienestar. Sin embargo, es evidente también que ha sido insuficiente para generar mejoras sustantivas en los niveles de pobreza. El rol de la inversión en bienes y servicios públicos como condición necesaria pero difícilmente suficiente para promover el desarrollo rural es evidente.

Aunque la región moderna continúa teniendo ingresos mayores que la región tradicional, es interesante notar que los ingresos han venido creciendo en Pomacanchi más rápido que en Yanamarca. Esto se podría deber a distintos factores. En primer lugar, dado el nivel de atraso relativo en el que se encontraba la zona tradicional, la inversión de bienes y servicios públicos fue relativamente mayor en Pomacanchi durante este periodo, lo que generó un mayor acceso a los mercados de bienes y servicios y un incremento sustantivo en los niveles de monetización de la economía de este territorio. Asimismo, la intervención pública en términos de programas y proyectos de desarrollo rural ha sido sustantivamente mayor en Pomacanchi que en Yanamarca (al respecto ver Escobal *et al.* 2010).

Por otro lado, aunque la transición demográfica ha impactado a ambos territorios, habría evidencia que apunta a que los más educados y los más jóvenes han tendido a migrar de Yanamarca, afectando así el dinamismo de este territorio. En este contexto, ambas dinámicas estarían generando un proceso de convergencia entre las dos zonas: una creciendo lentamente (Pomacanchi) y la otra retrayéndose lentamente, mientras su población se reduce.

Junto con esta dinámica socioeconómica, ambos territorios muestran que su base de recursos naturales ha sido sobreexplotada, generando en el plano ambiental una agudización de conflictos que se vienen resolviendo de manera distinta.

Mientras que en Pomacanchi la intensificación agrícola llevó a un colapso y hay un intento de que la ganadería recupere protagonismo (transformándose de una ganadería basada en camélidos andinos y ovinos a una ganadería donde el ganado ovino y vacuno mejorado incrementa su presencia), en Yanamarca la reducción de la disponibilidad de agua ha hecho que ganen protagonismo las estrategias de generación de ingreso no agropecuario y las estrategias extraterritoriales (doble residencia).

Asimismo, es interesante notar que en ambos territorios se observa un creciente proceso de diferenciación, en el que algunos logran articularse a las estrategias que el mercado ofrece mientras que otros —a causa de su aislamiento relativo, baja educación y reducida dotación de factores de producción— no logran articularse a mercados más dinámicos. Mientras que en Pomacanchi el rol de las transferencias públicas es creciente y ayuda a explicar una parte importante de los ingresos de aquellos que no logran articularse exitosamente a mercados locales y regionales, en Yanamarca las transferencias de los migrantes cubren la brecha entre los ingresos generados en el territorio y las necesidades de consumo.

Si uno mantiene la definición de *campesino*, en oposición a *productor comercial* o a *asalariado*, cabe preguntarse si la modernización de la actividad agropecuaria en la sierra rural en estos últimos veinticinco años ha modificado la importancia de la economía campesina y sus características básicas. ¿Acaso estamos observando un proceso de desaparición de la “vía campesina” y la consolidación de asalariados, por un lado, y de productores comerciales, por otro? La evidencia que mostramos aquí sugiere que este no es el caso. Independientemente de cómo agreguemos las distintas dimensiones de economía campesina en algún indicador sintético que recoja el grado de campesinización de la economía de estos dos territorios, la evidencia sugiere que la economía rural de estas dos zonas continúa siendo casi tan campesina como hace treinta años. Es cierto que la importancia relativa de las distintas dimensiones ha cambiado un poco; sin embargo, no se observa un desarrollo tan dramático en los mercados de productos y factores como para que la economía campesina sea absorbida por otras formas de gestión —supuestamente más eficientes— de los recursos y del territorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGUEDAS, José María

1953 “Folklore del valle del Mantaro. Provincias de Jauja y Concepción”. *Folklore Americano*, vol. 1, n.º 1, pp. 101-293. Lima.

1988 [1952] “El complejo cultural del Perú”, ponencia al Primer Congreso de Peruanistas, en Chalena Vásquez y Abilio Vergara, *¡Chayraq! carnaval ayacuchano*. Ayacucho y Lima: Centro de Desarrollo Agropecuario y Tarea.

BETTI, Gianni y Vijay VERMA

1998 “Measuring the degree of poverty in a dynamic and comparative context: a multi-dimensional approach using fuzzy set theory”. *Working Paper 22*, Dipartimento di Metodi Quantitativi, Università di Siena.

COTLEAR, Daniel

1989 *Desarrollo campesino en los Andes. Cambio tecnológico y transformación social de la sierra del Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

DESAI, Meghnad y Anup SHAH

1988 “An econometric approach to the measurement of poverty”. *Oxford Economic Papers*, vol. 40, n.º 3, pp. 505-522.

ESCOBAL, Javier

1994 “Impacto de las políticas de ajuste sobre la pequeña agricultura”. *Debate Agrario*, n.º 20, pp. 51-78.

ESCOBAL, Javier y Marco CASTILLO

1992 “Política de precios en el agro, distribución del ingreso e inserción en el mercado: una nota metodológica”. *Debate Agrario*, n.º 13, pp. 69-81.

1994 *Sesgos en la medición de la inflación en contextos inflacionarios: el caso peruano*. Serie Documento de Trabajo, n.º 21. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.

ESCOBAL, Javier; Carmen PONCE y Raúl HERNÁNDEZ ASENSIO
2010 “Intervenciones de actores extra-territoriales y cambios en la intensidad de uso de los recursos naturales: el caso del territorio Cuatro Lagunas, Cusco-Perú”. Programa Dinámicas Territoriales Rurales, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.

HERNÁNDEZ ASENSIO, Raúl
2009 “Grupos focales en Cuatro Lagunas: resumen de hallazgos en temas claves”. Proyecto Desarrollo Territorial en Cuatro Lagunas, Cusco (mimeo). Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.

JHA, Raghbendra; Hari K. NAGARAJAN y Subbarayan PRASANNA
2005 “Land fragmentation and its implications for productivity: evidence from Southern India”. Working Paper 2005/01, Australia South Asia Research Centre.

LONG, Norman y Bryan ROBERTS
1984 “Mineros, campesinos y empresarios en la sierra central del Perú”. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

MATOS MAR, José (compilador)
1976 *Hacienda, comunidad y campesinado en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

PARDO, Manuel
1947 [1860] “Estudios sobre la provincia de Jauja”, en Jacinto López Lima (editor), *Manuel Pardo*, pp. 232-274 [La Revista de Lima].

SMITHSON, Michael y Jay VERKUILEN
2006 *Fuzzy set theory: applications in the Social Sciences. Quantitative Applications in the Social Sciences*. California: Sage Publications, Inc.

ANEXO 1

BREVE BALANCE DE LITERATURA SOBRE “ECONOMÍA CAMPESINA”¹¹

La literatura sobre el campesinado y la economía campesina es abundante. Si bien con distintos enfoques, las investigaciones sobre la economía campesina identifican a los campesinos como una “clase” o un grupo socioeconómico particular cuyo estudio requiere la construcción de categorías analíticas específicas que no son propias del estudio del grupo denominado “agricultura comercial”.

La “familia campesina” como unidad de análisis es el punto de partida de muchos de estos estudios. Ante la pregunta de qué hace que un hogar sea considerado campesino o no, es posible identificar en la literatura distintas “dimensiones” de la economía campesina que se podrían traducir en indicadores que permitan caracterizar a los campesinos. A continuación se presenta una síntesis de dichas dimensiones. Es importante mencionar que no son en lo absoluto excluyentes sino que, por el contrario, existiría una estrecha relación entre ellas.

Según la literatura, la modernización del campo ocurriría mediante dos vías: la *junker* y la *farmer*, con su variante, la vía “campesina”. Mientras que la primera consiste en la transformación del gran terrateniente en un empresario capitalista y de los campesinos en asalariados, la segunda consiste en la conversión de un sector de campesinos en capitalistas agrarios, mientras que el resto se proletarizaría (Eguren 2003: 28-29). Tal como indica el propio Eguren, en qué medida ha venido ocurriendo la vía “campesina”, es un proceso muy poco estudiado.

Hemos considerado pertinente dar cuenta de las siguientes siete dimensiones¹²:

1. Escala y base tecnológica.
2. Lógica económica: reproducción simple versus acumulación.
3. Grado de integración al mercado.
4. Separabilidad o no entre las decisiones de producción y consumo.

11 Reseña bibliográfica realizada con el apoyo de Lissete Montoro.

12 La manera de ordenar la literatura en estas siete dimensiones es claramente arbitraria, por lo que son posibles otras clasificaciones.

5. Relaciones intrafamiliares y comunales.
6. Grado de aversión al riesgo y a la incertidumbre.
7. Poder y subordinación.

En cada una de estas dimensiones se buscará identificar indicadores cuantitativos que den cuenta del grado del grado de desarrollo de relaciones campesinas en un espacio particular.

1. ESCALA Y BASE TECNOLÓGICA

Los campesinos se caracterizan por estar inmersos en un modo de vida rural¹³. Gómez (1986) señala que estadísticamente se identifica a la economía campesina con aquellos productores rurales pequeños e independientes. La tecnología a la que típicamente acceden los campesinos es considerada preindustrial simple y/o “tradicional”¹⁴.

Con respecto a los recursos disponibles, se suele mencionar que los recursos materiales y financieros que utilizan son pobres, escasos y de reducida calidad. Por otro lado, la producción se encuentra organizada en pequeñas explotaciones agropecuarias, de tipo minifundista. Al respecto, Gómez señala: “La economía campesina representa al segmento de la población que aparece estadísticamente bajo la denominación de productores rurales independientes y como unidades minifundistas menores de 5 o 10 hectáreas” (Gómez 1986: 25). Durante las últimas décadas la explosión demográfica redujo aún más la tenencia media de la tierra.

Otro elemento clave de la base productiva de la economía campesina, al menos en el contexto peruano, es el alto nivel de fragmentación de la tierra agrícola¹⁵. Finalmente, el tamaño del hato pecuario es pequeño.

Debido a la exigua base productiva y al reducido nivel tecnológico, es normal encontrar que el tipo de bienes producidos por la economía campesina sea de escaso valor agregado¹⁶.

13 Domínguez (1993); Gómez (1986).

14 Firth (1964), en Domínguez (1993); Gómez (1986).

15 Figueroa (1981); Earls (1991).

16 Kautsky (1988 [1899]), en Alavi y Shanin (1988); Deere y De Janvry (1979).

2. LÓGICA ECONÓMICA: REPRODUCCIÓN SIMPLE VERSUS ACUMULACIÓN

Uno de los temas más debatidos en la economía campesina es el objetivo de la familia campesina. La mayoría de autores concuerda en que el objetivo central es garantizar la reproducción de la familia y no la acumulación¹⁷. Al respecto, Gómez (1986) señala: “En todos los casos estudiados, el balance entre ingresos y egresos muestra la inexistencia de excedentes acumulables, aun para el caso de los llamados campesinos ricos, cuyos excedentes son pequeños y giran sobre todo en forma de capital comercial” (1986: 30). Por otro lado, Caballero (1983) sostiene que hay dos principios (“fases”) en la asignación de recursos: (i) asegurar primero las necesidades elementales frente al riesgo; y (ii) maximizar el ingreso neto sobre la base de los recursos restantes (“finalidad perseguida”), en donde se tiene una actitud neutral al riesgo.

Un análisis del destino del ingreso neto (monetario) entre consumo, producción e inversiones puede arrojar luces al respecto. Se suele indicar que la mayor parte del gasto se destina a bienes de consumo y solo una parte muy reducida a la inversión (Figueroa 1989; Gonzales 1984)¹⁸. Además, “Solamente entre los campesinos ricos y los agricultores comerciales (‘farmers’) la inversión en nuevos medios de producción es importante, principalmente en el aumento del *stock* de animales” (Deere y De Janvry 1979).

Finalmente, algunos señalan que es importante no confundir “objetivos económicos” de los campesinos con “características de la economía campesina” (Kervyn 1987). Con esta óptica, las características de la estructura del gasto campesino no equivalen a los objetivos perseguidos por los campesinos.

17 Deere y de Janvry (1979); Caballero (1983), Gonzales (1984), en Gómez (1986); Figueroa (1981); Kervyn (1987).

18 “La estructura del gasto es bastante diversificada, incluyendo muchos productos y servicios. La mayor parte del ingreso monetario de la familia campesina se dedica a bienes de consumo” (Gómez 1986).

3. GRADO DE INTEGRACIÓN AL MERCADO

La mayoría de autores hace referencia a la visión errónea o incompleta de una economía campesina “autosuficiente”¹⁹. Señalan que la economía campesina tiene una dependencia del mercado, pero con cierto margen de independencia para alejarse de las relaciones mercantiles en situaciones adversas: la principal característica del hogar campesino, en ese contexto, es que tendría “[...] un pie en el mercado y el otro en un modo de subsistencia” (Thilakarathne y Yanagita 1996).

A pesar de esta relativa capacidad de aislarse de las relaciones con el mercado, no hay duda de que el ingreso real de la familia campesina depende en parte del sistema de precios de mercado; y por lo tanto, de las fluctuaciones asociadas con él. Es cierto, sin embargo, que la velocidad de ajuste de la economía campesina frente a cambios en los precios relativos es menor que el de la agricultura comercial. De hecho, diversos autores reconocen que su respuesta a incentivos económicos es mucho más “viscosa” (De Janvry 1981, Figueroa 1990).

Se observa una integración fuerte al mercado, en distintos niveles según las regiones. Los campesinos se encuentran conectados a los distintos mercados de diversas formas²⁰. En el *mercado de bienes* se integran mediante la compra de bienes de consumo e insumos para la producción (semillas, fertilizantes, pesticidas, animales, herramientas e implementos, combustibles); además, mediante la venta al mercado de parte de su producción para la obtención de liquidez (gastos de consumo, inversión y pago de impuestos). Lo central, sin embargo, que diferencia al campesino respecto al productor agrícola comercial, es que el primero maneja un doble destino de su producción entre el autoconsumo y la venta, privilegiando el primer destino sobre el segundo²¹.

19 Thorner (1969); Kasfir (1986); Skinner (1967); Wolf (1983), en Domínguez (1993); Gómez (1986); Deere y De Janvry (1979).

20 Thorner (1969); Kasfir (1986); Skinner (1967); Wolf (1983), en Domínguez (1993); Gómez (1986); Deere y De Janvry (1979); Thilakarathne y Yanagita (1996); Figueroa (1989); Escobal (2009).

21 Deere y De Janvry (1979); Gómez (1986); Figueroa (1989). De acuerdo con Gómez, “la proporción de la producción intercambiada oscila entre el 30 y 65% de la producción total anual de bienes agropecuarios y artesanales”, mientras que Figueroa señala que los campesinos exportan aproximadamente 50% de su producto total.

En el caso de la compra de bienes de consumo, un indicador que mediría el grado de integración al mercado sería: $\text{gasto monetario de consumo} / (\text{gasto monetario de consumo} + \text{valorización del autoconsumo} + \text{valorización del trueque})$. De manera similar, para la compra de insumos un indicador que daría cuenta del grado de integración al mercado de insumos sería: $\text{gasto monetario en insumos} / (\text{gasto monetario en insumos} + \text{valorización del autosuministro} + \text{valorización del trueque})$. Por otro lado, también se podría utilizar como indicador qué proporción representa el trueque —valorizado a precios de mercado— respecto del ingreso total (monetario y no monetario).

En el *mercado de trabajo*, la integración se da principalmente mediante la venta de mano de obra a los mercados locales o externos a la localidad. Según muchos autores, la compra de trabajo se daría solo eventualmente, según el ciclo productivo²². Figueroa (1989) señala que el mercado de trabajo tiende a convertirse en el principal mecanismo de articulación de la economía campesina al resto del sistema económico. Esto debido a que, con la expansión del capitalismo en las áreas rurales, habría disminuido la actividad agropecuaria y de comercio, así como la artesanía, por lo que se asignaría menos mano de obra a estas actividades y más al trabajo asalariado²³. Un indicador para medir la integración al mercado laboral sería el número de jornales trabajados por un salario respecto del número total de jornales familiares.

Finalmente, se puede analizar la participación del ingreso monetario dentro del ingreso campesino total (por mercado de bienes y de trabajo), así como los ingresos monetarios obtenidos según distintos rubros de producción (agrícola, animal, artesanal, etcétera) y el grado de monetarización de las transacciones.

Es importante señalar que el tipo de relaciones que se den con el mercado pueden depender del nivel de pobreza de los campesinos. A su vez, la forma en que se articulan los campesinos en el mercado determina la diferenciación que se observa entre ellos²⁴.

22 Samaniego (1980); Deere y De Janvry (1979); Gómez (1986); Figueroa (1989).

23 En las familias campesinas típicas de la sierra sur, aproximadamente 40% del ingreso monetario proviene del trabajo asalariado (Figueroa 1989).

24 Varios estudios muestran que la articulación al mercado resulta siendo perjudicial para los campesinos. Para Caballero, los campesinos se encuentran más marginados y más pobres a medida que se integran más al mercado (en Gómez 1986).

Connotación empresarial

Algunos autores utilizan la relación entre empresa y familia para distinguir *farmers* de “campesinos”²⁵. El *farmer* accedería a los insumos que requiere solamente mediante el mercado, mientras que el campesino recurriría a otras formas de acceso (relaciones sociales, trueque).

La connotación empresarial está vinculada fuertemente con la escala de producción y la tecnología que se utiliza. Deere y De Janvry (1979), por ejemplo, señalan que si esta es mayor de 30 hectáreas es considerado *farmer* (comercial) y no campesino. Asimismo, el *farmer* haría uso de una tecnología intensiva en capital, mientras que el campesino utilizaría una tecnología intensiva en trabajo y medios de producción “naturales” (tierra, ganado, semillas)²⁶. En ese contexto, el acceso a asistencia técnica y a mecanización, el uso de semillas mejoradas, agroquímicos, etcétera, podrían indicarnos que estamos frente a un “agricultor comercial”.

4. SEPARABILIDAD O NO ENTRE LAS DECISIONES DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO

Existe una simultaneidad en las decisiones de producción, consumo y empleo, debido a que la familia campesina es una unidad de producción directa y de reproducción del trabajo familiar (*i. e.*, unidades que son al mismo tiempo unidades de producción y de consumo)²⁷. En su teoría de la economía campesina, Chayanov (1986 [1925]) indica que el principal factor que influye sobre las decisiones de empleo y generación de ingresos del campesino es su estructura demográfica.

El hecho de que las decisiones de producción y consumo no se puedan separar se asocia fuertemente a la existencia de imperfecciones en los mercados,

25 Saul y Woods (1979); Friedman (1980), en Domínguez (1993).

26 Llambí (1988, 1989); Domínguez (1993)

27 Gonzales (1984); Pontoni (1984) y Manrique (1985), en Gómez (1986); Chayanov (1986); Deere y De Janvry (1979); Figueroa (1989); De Janvry y Sadoulet (1995); Thilakarathne y Yanagita (1996); Timmer (1988); Jacoby (1993); Domínguez (1993).

sobre todo en el mercado laboral. Al respecto, Timmer (1988: 299) cita el trabajo de Singh, Squire y Strauss señalando que "Solamente bajo supuestos altamente restrictivos e irreales de mercados completos y acceso de todos los hogares a ellos, es que se puede analizar separadamente las decisiones de producción y de consumo.

La nueva economía del hogar muestra cómo las decisiones de producción, consumo, inversión en capital humano (escolaridad), migración y fertilidad están todas ligadas entre ellas mediante la restricción del tiempo y, por lo tanto, al contexto económico en el que se encuentra el hogar; esto es, cómo en los hogares la asignación depende de los costos de oportunidad del tiempo presentes o futuros (Timmer 1988).

Siguiendo a Jacoby (1993) es posible docimar si las decisiones de producción y consumo son separables verificando si el tamaño y composición del hogar afecta las decisiones óptimas de producción.

5. RELACIONES INTRAFAMILIARES Y COMUNALES

Mucha de la literatura (especialmente sobre economía campesina en el Perú) indica sistemas de cooperación y reciprocidad entre los campesinos, relaciones que son distintas a las puramente mercantiles.

Hay una *organización comunal* entre los campesinos que es vista como una estrategia de sobrevivencia; que le da mayor eficiencia al sistema de la economía familiar; o que es importante para la reproducción. Además, la *cooperación* y *reciprocidad* entre los campesinos se presentan en formas no monetarias de acceder a mano de obra (*i. e.*, ayni) y otros recursos (*i. e.*, tierra, herramientas) a través de familiares y amigos. Por otro lado, se señala que la cooperación es necesaria para el uso y mantenimiento de tecnologías tradicionales (*i. e.*, camellones, andenería)²⁸. El porcentaje de tierra de propiedad comunal o la pertenencia a organizaciones son algunos de los indicadores asociados a esta dimensión.

Por otro lado, se sabe que muchas de las decisiones de la familia campesina son tomadas en función de la familia y que esta constituye la principal fuente de fuerza de trabajo para la producción. Según diversos autores, en la familia

28 Ishikawa (1975); Galeski (1977), en Domínguez (1993); Figueroa (1989); Golte (1983); Gómez (1986); Earls (1991).

campesina hay una división del trabajo según género y edad, en la cual las mujeres se orientan a la producción de valores de uso y los hombres a la producción de valores de cambio²⁹. Además, las mujeres trabajarían más horas que los hombres (subordinación de mujeres) sin tener el mismo acceso a los mecanismos de decisión a nivel de la comunidad³⁰.

6. GRADO DE AVERSIÓN AL RIESGO Y A LA INCERTIDUMBRE

La función de producción agrícola tiene peculiaridades que la distinguen de otros sectores. Presenta estacionalidad, dispersión geográfica y riesgo (económico y agroclimático)³¹.

Las variaciones climáticas hacen que la función de producción siga distintos patrones estacionales, mientras que la dispersión tiene una importante consecuencia económica para el transporte y el comercio del producto, y para la compra de medios de producción (Timmer 1988: 295-297). En cuanto al riesgo agroclimático y geográfico (tormentas, inundaciones, heladas, granizadas, sequías; distintos pisos ecológicos y microclimas), Earls (1991) señala que “El clima de la sierra peruana es el más heterogéneo del mundo y además es el más difícil de prevenir, particularmente en lo que toca a las manifestaciones y efectos locales” (Earls 1991: 98). Por otro lado, Figueroa (1989) indica: “Siendo la agricultura serrana principalmente sin riego, su dependencia del régimen de lluvias es total” (Figueroa 1989: 92).

También es importante el riesgo y la incertidumbre económica que enfrentan los campesinos: fluctuaciones de los precios y, en el mercado laboral, la probabilidad de no encontrar empleo o perder el pago recibido. Los precios volátiles dificultan las decisiones sobre qué cultivos elegir o qué cantidad de inputs usar (Timmer 1988). Los altos niveles de riesgo e incertidumbre afectan a los campesinos en mayor medida que a productores más capitalizados. Así pues, el campesino rehúye asumir riesgos que puedan poner en peligro la reproducción de la economía familiar.

29 Domínguez (1993); Deere y De Janvry (1979).

30 Ellis (1988), en Domínguez (1993).

31 Timmer (1988); Earls (1991); Figueroa (1989); Gómez (1986).

En la literatura se sostiene la necesidad de diversificación de los campesinos, sea para preservar el modo de vida campesino, para enfrentar el riesgo y la incertidumbre o para adaptarse al crecimiento económico moderno³². Las familias pobres, especialmente, tienen una actitud de aversión al riesgo: un portafolio en el cual la agricultura es prioritaria (Figueroa 1989).

Un primer enfoque es la diversificación por *ingresos laborales y no laborales*. Dentro de los primeros se encuentran las actividades agropecuarias salariales: trabajo por salario o por tarea en otras parcelas; las actividades agropecuarias no salariales (trabajo en la unidad): producción agrícola, procesamiento agrícola, crianza de animales; las actividades no agropecuarias salariales (venta de trabajo por salario o por tarea): comercio, transporte, artesanías, construcción, minería, etcétera; y las actividades no agropecuarias no salariales: comercio, transporte, artesanías. Dentro de los ingresos no laborales se encuentran las rentas por alquiler de recursos y predios; las transferencias por pensiones, programas sociales, etcétera; y las remesas por migraciones.

Así, para medir el nivel de diversificación o especialización de las distintas fuentes de ingresos se puede obtener un índice de Herfindahl que se encuentre entre 0 y 1, en donde 1 significa concentración total en una sola actividad. Además, este mismo índice puede obtenerse al interior de las actividades laborales, al interior de las actividades agropecuarias e incluso al interior de cada actividad para medir el grado de diversificación en distintos niveles.

Existe también una *diversificación de cultivos y crianzas*³³. La inseguridad climática influye sobre el comportamiento: se escogen cultivos que resistan climas extremos o variaciones climáticas, y se usan menores niveles de *inputs* de los que serían óptimos en un mundo seguro, debido al riesgo de perder la inversión (Timmer 1988). Hay una adecuación de diferentes clases de cultivos a la misma región o zona, al sobrepasarse los límites establecidos de riesgo para una clase de cultivos dada (Earls 1991). Los campesinos cultivan muchos productos en varias parcelas, o en la misma chacra siembran dos o hasta tres cultivos. Hay incluso varias parcelas dentro de un mismo piso ecológico debido

32 Domínguez (1993); Figueroa (1989); Gonzales (1984); Deere y De Janvry (1979); Gómez (1986); Kervyn (1987); Escobal (2009).

33 Timmer (1988); Earls (1991); Figueroa (1989); Escobal (2009).

a la existencia de microclimas: “A razón de la alta variabilidad agroecológica del ambiente andino, en toda la sierra las comunidades han logrado minimizar el riesgo agroclimático por adquirir y cultivar un máximo número de chacras ubicadas en todos los diferentes ambientes apropiados para distintas clases de productos” (Earls 1991: 95).

Asimismo, existe una *diversificación por pisos altitudinales*. Un portafolio de productos implica la obtención de parcelas en distintos pisos ecológicos, para tener acceso a distintos recursos y a un conjunto mayor de posibilidades de producción (Figuroa 1989: 93). Se emplea un “control vertical”: distintos cultivos apropiados para cada altitud (temperatura) y la aplicación de técnicas de acuerdo con esto. Así, existe una fragmentación de parcelas. En el minifundio fragmentado el proceso de producción y distribución es inseparable (es decir, hay una distribución segura) (Figuroa 1989: 94).

Entonces, un indicador de Herfindahl de cultivos y crianzas y según pisos altitudinales también es otra forma de aproximarse al grado de diversificación por riesgo (climático y económico) de los campesinos.

Asociado a lo anterior está el tema de los *sistemas recíprocos de cooperación*³⁴. Muchas técnicas empleadas por los campesinos requieren reciprocidad o acción colectiva. El *ayni*³⁵ y la *minka*, como el *ullay* y el *wajete* para la sierra central, son ejemplos de lo anterior. Por otro lado, el uso y el mantenimiento de técnicas complejas (andenería, camellones, reservorios temporales de agua, barbechos sectoriales, etcétera) requieren una fuerte cohesión colectiva. Earls señala que el nuevo sistema agroeconómico dominante aumenta el riesgo de la colectividad: para adquirir los bienes del mercado se ha reorientado la producción hacia el monocultivo, reduciendo la diversidad de cultivos disponibles y creando nuevas necesidades alimenticias; todo lo cual desarticularía la compleja red de trueque y debilitaría la cohesión social de la economía campesina.

34 Golte (1980), en Gómez (1986); Earls (1991)

35 Un campesino apoya al vecino en el cultivo en determinada fecha mientras que el otro lo hace en la fecha siguiente.

7. PODER Y SUBORDINACIÓN

Finalmente, la economía campesina también se diferencia de la agricultura comercial por las relaciones de poder y subordinación que se establecen. La literatura sobre el tema subraya que los campesinos se encontrarían subordinados frente a otros grupos sociales, debido a que perciben bajos ingresos y carecen, en general, de poder de negociación³⁶. La extracción del “excedente campesino” estaría vinculada a esta subordinación.

Los mecanismos de extracción que señala la literatura se dan mediante el mercado de tierra y el mercado de trabajo, los términos de intercambio y el mercado de crédito:

- i. El pago de renta en trabajo, el pago de renta en bienes (aparcerero) y el pago de renta en efectivo serían mecanismos de extracción de excedentes en la medida en que el campesino enfrenta estas relaciones de intercambio desde una posición de debilidad³⁷.
- ii. “Sobreexplotación” de la mano de obra campesina: venta de trabajo por un salario que puede ser menor que el requerido para la reproducción (extracción del “excedente”³⁸. En este contexto, un indicador de la sobreexplotación del campesino sería el salario agrícola respecto al salario medio de la economía o el salario agrícola respecto de la línea de pobreza, en la medida en que esta refleje el costo de reproducción de la fuerza de trabajo.
- iii. Términos de intercambio: los precios de los productos campesinos son desfavorables en relación con los precios de los bienes que el campesino compra (insumos, capital y alimentos industriales procedentes de la ciudad)³⁹.
- iv. Crédito: la existencia de prestamistas locales que prestan dinero a tasas de interés muy superiores a las del promedio de la economía sería, según algunos autores, el reflejo de relaciones de poder asimétricas⁴⁰. Las condiciones desfavorables (alto riesgo agroclimático, menos chacras accesibles, nuevas

36 Wolf (1955); Thorner (1962), en Domínguez (1993); Gómez (1986); Figueroa (1989).

37 Deere y De Janvry (1979); Caballero (1981); Montoya (1980).

38 Kautsky (1899), en Alavi y Shanin (1988); Deere y De Janvry (1979).

39 Deere y De Janvry (1979). Caballero (1981), Montoya (1980), Gómez (1986).

40 Deere y De Janvry (1979); Earls (1991).

condiciones de comercialización directa) obligarían a los campesinos pobres a endeudarse con los campesinos ricos (Earls 1991).

Heterogeneidad campesina

El conjunto de las dimensiones que se han presentado conforman un mapa en el que el campesinado puede verse reflejado. En muchos casos existirán campesinos “típicos” que se adecuen en cada dimensión a lo que la literatura espera; sin embargo, en más de un caso el campesino puede tener alguna conducta atípica, debido al contexto en el que opera. Ello, sin embargo, no debiera excluirlo de la categoría “campesino”.

Existiría una jerarquía socioeconómica en el campesinado⁴¹, y algunos son “más campesinos” que otros⁴². La diferenciación estaría relacionada con la manera en que se integran al mercado⁴³. Así, los campesinos más ricos podrían ser incluso demandantes netos de trabajo y ofertantes netos de tierra. Diversos autores señalan que el grado de mercantilización se relaciona directamente con la diferenciación (Scott 1976).

41 Deere y De Janvry (1979).

42 Domínguez (1993).

43 Mintz (1973); Shanin (1979), en Domínguez (1993); Gómez (1986); Kervyn (1987).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAVI, Hamza y Teodor SHANIN

1988 "La cuestión agraria: el discurso marxista de Kautsky". *Agricultura y Sociedad*, n.º 47, pp. 45-54.

CABALLERO, José María

1981 *Economía agraria de la sierra peruana. Antes de la reforma agraria de 1969*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

1983 "Agricultura peruana: economía política y campesinado. Balance de la investigación reciente y patrón de evolución", en Javier Iguíñiz (editor), *La cuestión rural en el Perú*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, pp. 261-332.

CHAYANOV, Aleksandr Vasilievich

1986 [1925] *On the theory of peasant economy*. Madison: The University of Wisconsin Press.

DE JANVRY, Alain

1981 *The agrarian question and reformism in Latin America*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

DE JANVRY, Alain y Elisabeth SADOULET

1995 "Household behavior under risk with subsistence food production" (mimeo). Department of agricultural and resource economics. Berkeley: University of California.

DEERE, Carmen Diana y Alain De JANVRY

1979 "A conceptual framework for the empirical analysis of peasants". *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 61, n.º 4.

DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael

1993 "Caracterizando al campesinado y a la economía campesina: pluriactividad y dependencia del mercado como nuevos atributos de la 'campesinidad'". *Agricultura y Sociedad*, n.º 66, pp. 97-136.

EARLS, John

1991 "Organización económica y tecnología en la cultura andina", Serie; *Ecología y agronomía en los Andes. Alternativas étnicas al desarrollo*. La Paz: Hisbol.

EGUREN, Fernando

2004 “Las políticas agrarias en la última década: una evaluación”. en Fernando Eguren, María Isabel Remy y Patricia Oliart (editores), *SEPIA X: Perú: el problema agrario en debate*, Lima: Seminario Permanente de Investigación Agraria, pp. 19-78.

ESCOBAL, Javier

2009 “Potencialidades y limitaciones al desarrollo de los mercados de productos en la Sierra”, en Carolina Trivelli, Javier Escobal y Bruno Revesz, *Desarrollo rural en la Sierra: Aportes para el debate*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Centro de Investigación y Promoción del Campesinado, Grupo de Análisis para el Desarrollo, Consorcio de Investigación Económica y Social.

ELLIS, Frank

1988 “Peasant Economics. Farm households and agrarian development”. Cambridge University Press.

FIGUEROA, Adolfo

1981 *La economía campesina de la sierra del Perú*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

1990 *Desarrollo agrícola en América Latina: teoría y políticas*. Serie Documentos de Trabajo n.º 88, Lima: Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

FIRTH, Raymond

1964 “Capital, Saving and credit in peasant societies: a viewpoint from economic anthropology”, en Raymond Firth y Basil S. Yamey (editores), *Capital, saving and credit in peasant societies. Studies from Africa, Oceania, the Caribbean and Middle America*. Londres: Aldine, pp. 15-34.

FRIEDMANN, Harriet

1980 “Household production and the national economy: concepts for the analysis of agrarian formations”. *Journal of Peasants Studies*, vol. 7, n.º 2, pp. 158-184.

GALESKI, Boguslaw

1977 “Sociología del campesinado”. Barcelona: Península.

GOLTE, Jurgen

1980 *La racionalidad de la organización andina*.

GOLTE, J. y M. DE LA CADENA

1983 "La Codeterminación de la Organización Andina". *Allpanchis*. No 22.

GÓMEZ, Vilma

1986 "Economía campesina: balance y perspectivas", en Vilma Gómez, Bruno Revesz, Eduardo Grillo y Rodrigo Montoya (editores), *SEPIA I: Perú: el problema agrario en debate*. Lima: Asociación Peruana para el Fomento de las Ciencias Sociales y Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología, pp. 21-52.

GONZALES DE OLARTE, Efraín

1984 *Economía de la comunidad campesina*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

HAYAMI, Yujiro

1996 "The peasant in economic modernization". *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 78, n.º 5, Proceedings Issue, pp. 1157-1167.

ISHIKAWA, Shigeru

1975 "Peasant families and the agrarian community in the process of economic development", en Lloyd G. Reynolds (editor), *Agriculture development theory*. New Haven: Yale University Press, pp. 451-496.

JACOBY, Hanan G.

1993 "Shadow wages and peasant family labour supply: an econometric application to the Peruvian sierra". *The Review of Economic Studies*, vol. 60.

KASFIR, Nelson

1986 "Are African peasants self-sufficient? A Review of Goran Hyden". *Development and Change*, vol. 17, n.º2, pp. 335-357.

KAUTSKY, Karl

1988 [1899] *The agrarian question*. Londres: Zwan.

KERVYN, Bruno

1987 "La economía campesina en el Perú: teorías y políticas". Documento preparado para el Segundo Seminario Permanente de Investigación Agraria (SEPIA II).

LLAMBI, Luis

1988 "The small modern farmers: neither peasants nor fully-fledged capitalists?". *Journal of Peasant Studies*, vol. 15, n.º 3, pp. 350-372.

1989 "Emergence of capitalized family farms in Latin America". *Comparative Studies in Society and History*, vol. 31, n.º 4, pp. 745-774.

MANRIQUE, Nelson

1985 *Colonialismo y pobreza campesina. Caylloma y el valle del Colca. Siglos XVI-XX*. Lima: Desco.

MINTZ, Sidney

1973 "A note on the definition of peasantries". *Journal of Peasant Studies*, vol. 1, n.º 1, pp. 91-106.

MONTOYA, Rodrigo

1980 "¿A dónde va el campo andino?". *Sociedad y Política*, n.º 8.

PONTONI, Alberto

1984 *La economía campesina de la sierra de La Libertad*. Lima: Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

SAMANIEGO, Carlos

1980 "Perspectivas de la agricultura campesina en el Perú", en Carlos Amat y León (editor), *Realidad del campo peruano después de la reforma agraria*. Lima: Centro de Investigación y Capacitación.

SAUL, John S. y Roger WOODS

1979 "Los campesinos africanos", en Theodor Shanin (compilador), *Campesinos y sociedades campesinas*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 92-102.

SCOTT, James S.

1976 *The moral economy of the peasant: rebellion and subsistence in Southeast Asia*. New Haven: Yale University.

SEVILLA GUZMÁN, Eduardo y Manuel GONZÁLEZ DE MOLINA

2005 "Sobre la evolución del concepto de campesinado en el pensamiento socialista: una aportación para la vía campesina" (mimeo). Brasilia: Seminario sobre Campesinado, Via Campesina.

SHANIN, Teodor

1979 "Definiendo al campesinado: conceptualizaciones y desconceptualizaciones. Pasado y presente en un debate marxista". *Agricultura y Sociedad*, n.º 11, pp. 9-52.

SKINNER, G. William

1967 "Marketing and social structure in rural China", en Jack Potter, May

Díaz y George Foster (editores), *Peasant society: a reader*. Boston: Little, Brown and Company, pp. 63-98.

THILAKARATHNE, Lal y Youkichi YANAGITA

1996 "The Chayanov concept of a peasant farm economy". *Research Bulletin of the Faculty of Agriculture*, n.º 61, pp. 45-59. Gifu University.

THORNER, Daniel

1969 "Old and new approaches to peasant economies", en Clifton Wharton (editor), *Subsistence Agriculture and Economic Development*. Chicago: Chicago University Press, pp. 94-99.

TIMMER, Peter

1988 "Chapter 8. The agricultural transformation", en Hollis Chenery y T. N. Srinivasan (editores), *Handbook of Development Economics*, Elsevier, vol. 1, pp. 275-331.

TRIVELLI, Carolina; Javier ESCOBAL y Bruno REVESZ

2009 *Desarrollo rural en la sierra. Aportes para el debate*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social, Grupo de Análisis para el Desarrollo, Instituto de Estudios Peruanos y Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.

WOLF, Eric

1955 "Types of Latin American peasantry, a preliminary discussion". *American Anthropologist*, vol. 57, n.º 3, pp. 452-471.

1983 "On peasant rent", en Joan P. Mencher (editor), *Social anthropology of peasantry*. Bombay: Somanya, pp. 48-59.

ANEXO 2

Marco muestral de las encuestas utilizadas en el análisis YANAMARCA - REGIÓN MODERNA

Cotlear 1982-1983				Encuesta DTR 2009			
Centro poblado	Distrito	Muestra	Universo Familias	Centro poblado	Distrito	Muestra	Universo Familias
Acolla	Acolla	57	653	Acolla	Acolla	43	1085
Sacas	Acolla	25	77	Sacas	Acolla	15	99
Chuquishuari	Acolla	25	94	Chuquishuari	Acolla	10	61
El Tingó	Acolla	25	71	El Tingó	Acolla	10	102
Tingopaccha	Acolla	27	90	Tingopaccha	Acolla	10	69
Tambopaccha	Acolla	18	57	Tambopaccha	Acolla	10	69
Yanamarca	Acolla	55	210	Yanamarca	Acolla	37	367
Unionpaccha	Acolla	13	45	Marco	Marco	39	392
Yanancancha	Acolla	9	25	Tragadero	Marco	12	77
				Hualiz	Marco	10	77
				Muquillanqui	Marco	12	44
TOTAL		254	1322	Total		208	2442

POMACANCHI - REGIÓN TRADICIONAL

Cotlear 1982-1983				Encuesta DTR 2009			
Comunidades	Distrito	Muestra	Universo Familias	Centro poblado	Distrito	Muestra	Universo Familias
Ccoyahua-Qollana ¹²	Pomacanchi	75	246	Pomacanchi	Pomacanchi	53	945
Pumachapi ¹	Pomacanchi	48	174	Trio	Pomacanchi	12	150
Ccayoca ¹	Pomacanchi	17	56	Chosecani	Pomacanchi	10	121
Canchoca ²	Pomacanchi	10	35	Sta. Rosa de Mancera	Pomacanchi	11	132
				S. José se Conchacalla	Pomacanchi	6	61
				Canchanura	Pomacanchi	6	67
				Santa Lucia	Pomacanchi	8	95
				Sayhua	Pomacanchi	6	59
				Toccorani	Pomacanchi	6	75
				Choraca	Pomacanchi	6	39
				San Juan	Pomacanchi	8	97
				Sangarara	Sangarara	31	377
				Marcaconga	Sangarara	29	351
				Chilchicaya	Sangarara	6	75
				Union Chahuay	Sangarara	8	94
				Yanampampa	Sangarara	8	95
				Ihuina	Sangarara	6	60
Total		150	511	Total		220	2893

Fuente: Cotlear (1989) y encuestas realizadas por GRADE en el 2009.

Notas: (1) Pumachapi, Ccoyahua y Ccayoca son barrios de lo que actualmente es el centro poblado Pomacanchi.

(2) Ccanchoca y Qollana son barrios de la comunidad campesina Santa Rosa de Mancera.

ANEXO 3

CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS (DE ACUERDO CON DEFLACTORES ALTERNATIVOS)

Gráfico A.3.1
Cambios en la distribución de ingresos - Yanamarca
(en equivalentes de vacas)

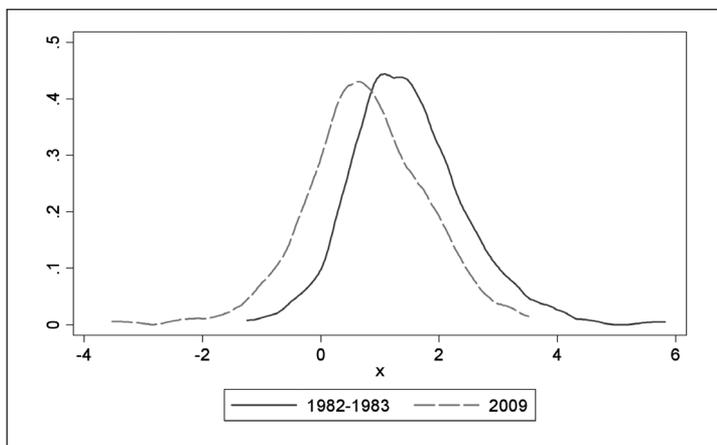


Gráfico A.3.2
Cambios en la distribución de ingresos - Pomacanchi
(en equivalentes de vacas)

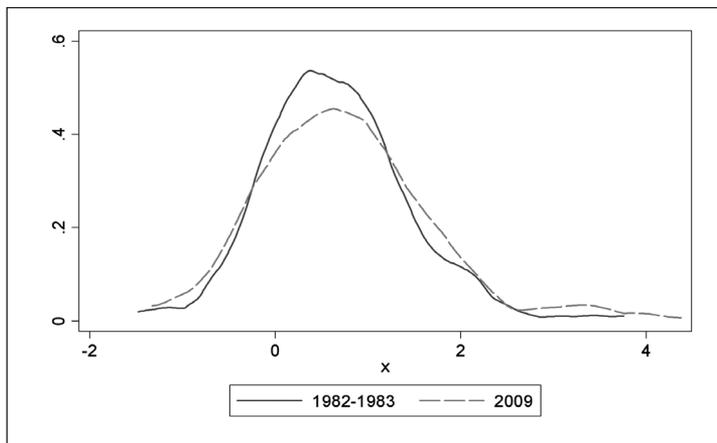


Gráfico A.3.3
Cambios en la distribución de ingresos – Yanamarca
(en equivalentes de jornales)

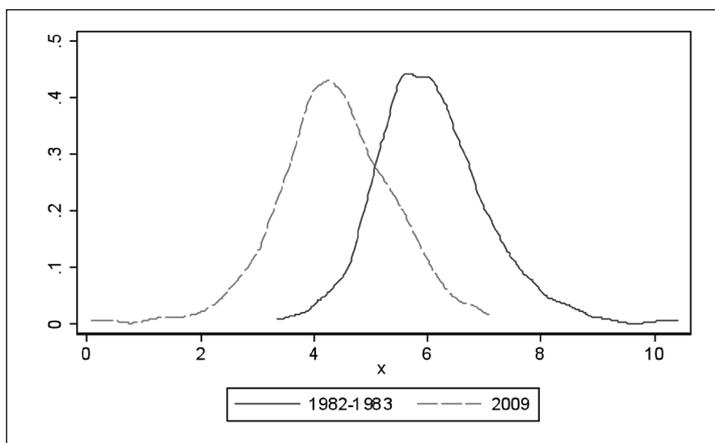


Gráfico A.3.4
Cambios en la distribución de ingresos - Pomacanchi
(en equivalentes de jornales)

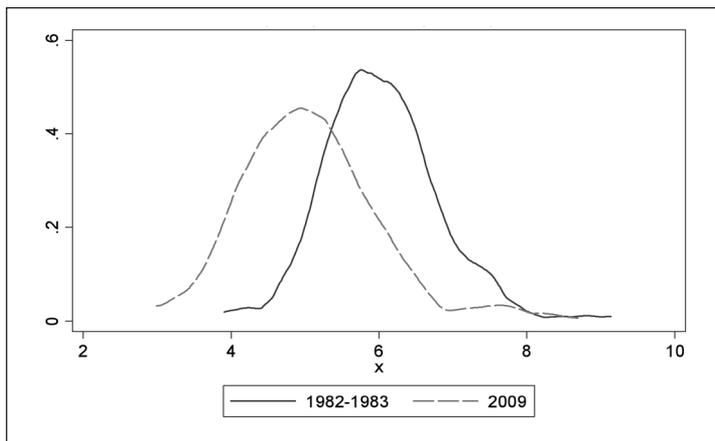


Gráfico A.3.5
Cambios en la distribución de ingresos - Yanamarca
(deflactado por precios agrícolas)

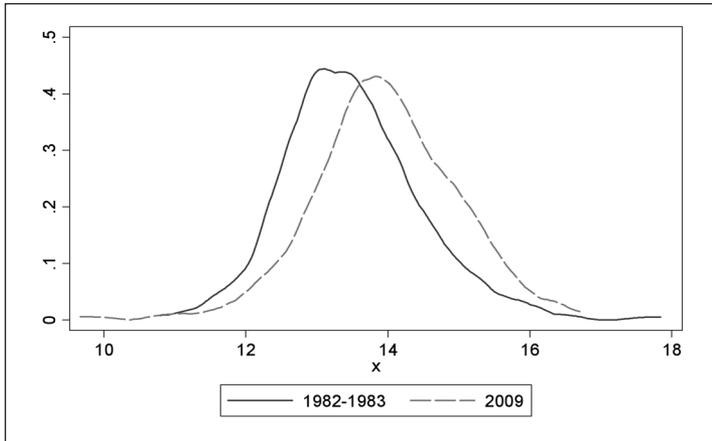


Gráfico A.3.6
Cambios en la distribución de ingresos - Pomacanchi
(deflactado por precios agrícolas)

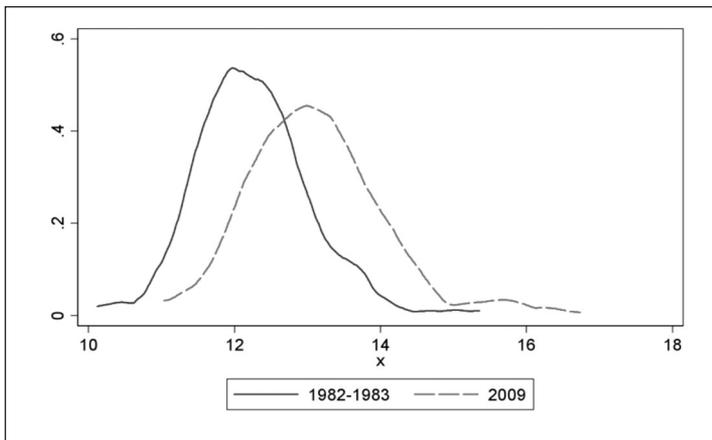


Gráfico A.3.7
Cambios en la distribución de ingresos - Yanamarca
(deflactado por costos agrícolas)

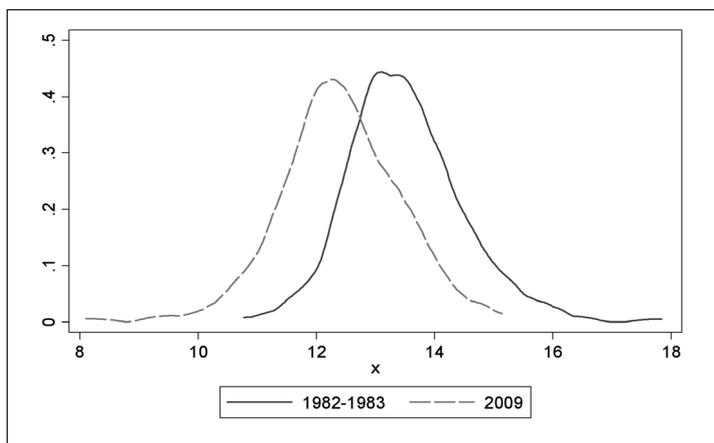
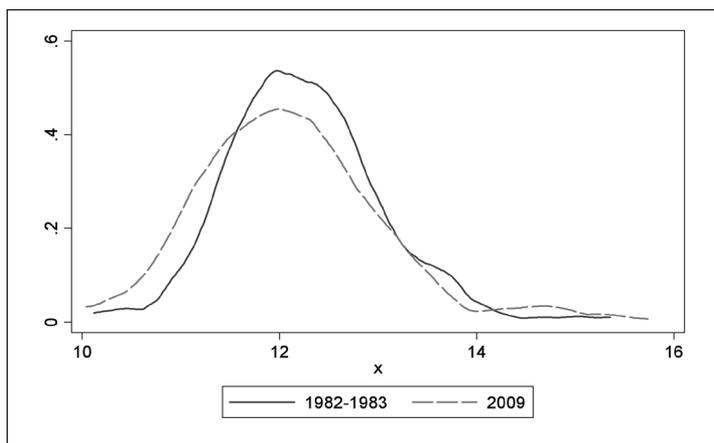


Gráfico A.3.8
Cambios en la distribución de ingresos - Pomacanchi
(deflactado por costos agrícolas)



ANEXO 4

**PRUEBAS DE SEPARABILIDAD DE LAS DECISIONES DE
PRODUCCIÓN Y CONSUMO**

Anexo A.4.1

**YANAMARCA 1982-1983 - SEPARABILIDAD DE LAS DECISIONES
DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO**

Variables	Finite mixture model		
	Grupo restringido	Grupo no restringido	Logit
Salario de mercado para peones agrícolas (mediana por centro poblado)	-0,0251 (0,0185)	-0,129* (0,0512)	-0,00458* (0,00194)
Tierra propia (hectáreas)	4,050 (4,765)	68,42*** (9,323)	0,0816 (0,320)
Ganado vacuno (número)	0,129 (1,950)	-7,818* (3,804)	0,0654 (0,143)
Educación del jefe de hogar (años)	-3,274* (1,529)	-15,17** (4,710)	0,236 (0,145)
Edad del jefe de hogar (años)	0,142 (0,364)	-3,261** (1,205)	0,0250 (0,0384)
Adultos en el hogar (número)	15,75* (7,682)	0 (0)	-1,080* (0,457)
Porcentaje de mujeres adultas en el hogar	-171,4** (58,06)	0 (0)	-0,00979 (4,838)
Ratio de dependencia	-50,74 (35,68)	0 (0)	-2,014 (3,019)
Jefe de hogar habla castellano	-70,72 (0)	0 (0)	16,92 (1,134)
Logaritmo de número de días de trabajo fuera de la chacra	-2,790 (3,126)	0 (0)	
Precio de la papa en el mercado (mediana por centro poblado)	-0,331* (0,129)	-0,115 (0,488)	0,0126 (0,0108)
Constante	380,0*** (65,24)	596,0** (186,1)	-11,52 (1,134)
Observaciones	131	93	38
Log likelihood	-694,3		
Chi2	123,1		
p	0		

1/ Errores estándar entre paréntesis.

2/ Niveles de significancia: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; + $p < 0,10$.

3/ Variable dependiente: mano de obra familiar asignada al trabajo en chacra (jornales)

Anexo A.4.2
POMACANCHI 1982-1983 - SEPARABILIDAD DE LAS
DECISIONES DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO

Variables	Finite mixture model		
	Grupo restringido	Grupo no restringido	Logit
Salario de mercado para peones agrícolas (mediana por centro poblado)	1,514*** (0,148)	0,0589 (0,0394)	0,0501 (0,626)
Tierra propia (hectáreas)	24,91*** (3,756)	20,41** (6,629)	4,921** (1,555)
Ganado vacuno (número)	-12,98*** (2,029)	-0,352 (1,540)	-0,731+ (0,390)
Educación del jefe de hogar (años)	2,953+ (1,635)	1,065 (1,159)	-0,440 (0,323)
Edad del jefe de hogar (años)	0,832 (0,523)	-0,349 (0,245)	-0,0197 (0,0610)
Adultos en el hogar (número)	14,33*** (3,467)	0 (0)	1,459* (0,675)
Porcentaje de mujeres adultas en el hogar	-244,1*** (59,40)	0 (0)	6,715 (11,57)
Ratio de dependencia	25,05 (49,44)	0 (0)	9,158 (7,034)
Jefe de hogar habla castellano	-32,03** (10,10)	0 (0)	1,969 (1,830)
Logaritmo de número de días de trabajo fuera de la chacra	-24,54*** (3,848)	0 (0)	
Precio de la papa en el mercado (mediana por centro poblado)	-1,877*** (0,182)	0,0404 (0,0360)	-0,0150 (0,0151)
Constante	-0,595 (0)	4,350 (313,3)	-34,80
Observaciones	94	15	79
Log likelihood	-417,9		
Chi2	3248		
p	0		

1/ Errores estándar entre paréntesis.

2/ Niveles de significancia: *** p<0,001; ** p<0,01; * p<0,05; + p<0,10.

3/ Variable dependiente: mano de obra familiar asignada al trabajo en chacra (jornales).

Anexo A.4.3

YANAMARCA 2008-2009 - SEPARABILIDAD DE LAS DECISIONES DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO

Variables	Finite mixture model		
	Grupo restringido	Grupo no restringido	Logit
Salario de mercado para peones agrícolas (mediana por centro poblado)	-13,13*** (3,196)	22,35 (49,52)	0,327 (2,669)
Lejanía al principal mercado (minutos)	0,310*** (0,0201)	0,712** (0,276)	0,00572 (0,0167)
Tierra propia (hectáreas)	-11,99*** (0,411)	22,30** (7,891)	0,118 (0,355)
Ganado vacuno (número)	1,157*** (0,122)	1,193 (1,619)	-0,169 (0,104)
Experiencia en agricultura (años)	0,996*** (0,0474)	2,036** (0,629)	-0,0566+ (0,0344)
Educación del jefe de hogar (años)	3,500*** (0,103)	5,042** (1,572)	0,135 (0,0832)
Género del jefe de hogar (hombre = 1)	-25,61*** (1,222)	-6,970 (15,51)	0,262 (0,929)
Edad del jefe de hogar (años)	-0,729*** (0,0311)	-0,296 (0,643)	0,0723* (0,0365)
Adultos en el hogar (número)	4,830*** (0,440)	0 (0)	-0,603* (0,257)
Porcentaje de mujeres adultas en el hogar	11,37*** (2,437)	0 (0)	1,081 (1,864)
Ratio de dependencia	33,58*** (1,999)	0 (0)	-0,394 (1,563)
Etnicidad (lengua materna quechua del jefe de hogar = 1)	5,207*** (1,024)	0 (0)	0,614 (0,794)
Logaritmo de número de horas de trabajo fuera de chacra	2,118*** (0,364)	0 (0)	
Restringido por riesgo, precio o costos de transacción	11,48*** (0,956)	10,71 (10,05)	-2,063** (0,777)
Al menos una de las parcelas tiene título de propiedad	33,00*** (1,156)	-23,27 (15,08)	-0,562 (0,873)
Hogar no experimentó problemas de seguridad alimentaria	-17,41*** (0,732)	-7,698 (10,65)	-0,136 (0,565)
Precio de la papa en el mercado (mediana por centro poblado)	31,63*** (8,534)	-62,38 (124,9)	-3,072 (6,524)
Tierra no registra problemas de fertilidad	-3,319*** (0,617)	18,07+ (9,543)	-0,214 (0,544)
Porcentaje de PEA ocupada por centro poblado			-1,328 (1,816)
Constante	17,41** (6,479)	-57,74 (83,61)	-1,030 (5,234)
Observaciones	131	45	86
Log likelihood	-591,2		
Chi2	6172		
p	0		

1/ Errores estándar entre paréntesis.

2/ Niveles de significancia: *** p<0,001; ** p<0,01; * p<0,05; + p<0,10.

3/ Variable dependiente: mano de obra familiar asignada al trabajo en chacra (jornales).

Anexo A.4.1

POMACANCHI 2008-2009. SEPARABILIDAD DE LAS DECISIONES DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO

Variables	Finite mixture model		
	Grupo restringido	Grupo no restringido	Logit
Salario de mercado para peones agrícolas (mediana por centro poblado)	31,97*** (8,244)	-48,76 (34,31)	1,181 (1,338)
Lejanía al principal mercado (minutos)	-0,0216 (0,0323)	-0,113 (0,161)	-0,000616 (0,00513)
Total de tierra (hectáreas)	11,55** (4,093)	-3,731 (8,433)	-0,981+ (0,581)
Cabezas de vaca (número)	-0,326 (1,104)	7,493 (5,495)	-0,104 (0,159)
Experiencia en agricultura (años)	-0,479+ (0,248)	-1,211 (1,815)	-0,0125 (0,0436)
Educación del jefe de hogar (años)	-0,386 (0,535)	-0,933 (2,415)	0,151+ (0,0873)
Género del jefe de hogar (hombre = 1)	-3,357 (11,29)	35,43 (35,56)	0,684 (1,251)
Edad del jefe de hogar (años)	0,359+ (0,204)	3,826* (1,591)	0,0780* (0,0379)
Adultos en el hogar (número)	4,210** (1,423)	0 (0)	-0,149 (0,235)
Porcentaje de mujeres adultas en el hogar	-47,45*** (12,96)	0 (0)	1,927 (2,195)
Ratio de dependencia	-3,820 (7,774)	0 (0)	-1,238 (1,295)
Logaritmo de número de horas de trabajo fuera de chacra	0,397 (1,752)	0 (0)	
Restringido por riesgo, precio o costos de transacción	-6,954* (3,396)	41,74* (19,21)	0,489 (0,542)
Precio de la papa en el mercado (mediana por centro poblado)	-22,62 (17,52)	40,36 (53,77)	-1,686 (2,176)
Tierra no registra problemas de fertilidad	-4,664 (2,952)	39,47* (18,65)	-0,389 (0,538)
Porcentaje de PEA ocupada por centro poblado			-2,446 (2,056)
Constante	12,25 (21,40)	-58,44 (81,29)	-2,194 (3,089)
Observaciones	167	108	59
Log likelihood	-809,5		
Chi2	87,40		
p	1,45e-08		

1/ Errores estándar entre paréntesis.

2/ Niveles de significancia: *** p<0,001; ** p<0,01; * p<0,05; + p<0,10.

3/ Variable dependiente: mano de obra familiar asignada al trabajo en chacra (jornales).

ANEXO 5

INDICADORES ALTERNATIVOS PARA DEFINIR
EL NIVEL DE CAMPESINIZACIÓN

Cuadro A.5.1
YANAMARCA: INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA

Dimensión	1982-1983			2008-2009		
	Con 4 Rest.	Con 5 Rest.	Con 6/7 Rest.	Con 3/4 Rest.	Con 5 Rest.	Con 6/7 Rest.
Escala y base tecnológica	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99
Reproducción simple <i>vs.</i> acumulación	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00
Grado de integración al mercado	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Separabilidad de las decisiones de consumo y producción	0,03	0,95	1,00	0,18	0,78	1,00
Relaciones comunales	0,03	0,07	0,32	0,04	0,07	0,15
Estrategias de diversificación	0,84	0,86	0,88	0,52	0,68	0,73
Poder y subordinación	0,05	0,08	0,52	0,14	0,29	0,84
<i>Grado de campesinización (cumplimiento simultáneo de las siete dimensiones)</i>	0,00	0,01	0,03	0,00	0,01	0,08
<i>Grado de campesinización (cumplimiento de al menos una de las siete dimensiones)</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de las siete dimensiones)</i>	0,56	0,70	0,81	0,55	0,69	0,81
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de los veinte indicadores)</i>	0,57	0,60	0,65	0,51	0,58	0,60

Cuadro A.5.2
POMACANCHI: INDICADORES DE UNA ECONOMÍA
CAMPESINA

Dimensión	1982-1983			2008-2009		
	Con 4 Rest.	Con 5 Rest.	Con 6/7 Rest.	Con 3/4 Rest.	Con 5 Rest.	Con 6/7 Rest.
Escala y base tecnológica	1,00	0,99	0,99	1,00	0,99	0,99
Reproducción simple <i>vs.</i> acumulación	0,99	0,99	0,99	0,98	0,98	0,98
Grado de integración al mercado	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Separabilidad de las decisiones de consumo y producción	0,00	0,29	0,88	0,15	0,89	0,99
Relaciones comunales	0,25	0,57	0,70	0,28	0,34	0,60
Estrategias de diversificación	0,77	0,80	0,81	0,65	0,70	0,72
Poder y subordinación	0,09	0,11	0,25	0,02	0,05	0,18
<i>Grado de campesinización (cumplimiento simultáneo de las siete dimensiones)</i>	0,00	0,02	0,08	0,00	0,00	0,05
<i>Grado de campesinización (cumplimiento de al menos una de las siete dimensiones)</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de las siete dimensiones)</i>	0,59	0,68	0,80	0,58	0,71	0,78
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de los veinte indicadores)</i>	0,64	0,67	0,71	0,60	0,64	0,67

Cuadro A.5.3
YANAMARCA [COTLEAR 1982-1983]: INDICADORES DE UNA
ECONOMÍA CAMPESINA

Variable	Con 4 restric.	Con 5 restric.	Con 6/7 restric.	Total de hogares
<i>Número de hogares</i>	31	179	44	254
<i>Porcentaje de hogares</i>	12%	70%	17%	100%
Educación del jefe de hogar (años)	5	6	7	6
Educación máxima alcanzada por el hogar (años)	8	8	8	8
Tierra disponible total (has.)	2,3	2,9	3,6	3,0
Tierra disponible en equivalente de tierra de riego (has.)	1,2	1,6	2,0	1,6
Tierra disponible de papa en equivalente de riego (has.)	0,5	0,7	1,0	0,7
Hato pecuario total (a precios constantes de 2009)	8.042	5.376	4.598	5.567
Ingreso total bruto (miles de soles de 1982)	3.878.499	6.413.545	10.200.000	6.751.565
Porcentaje de ingresos agropecuarios por actividad independiente	82%	85%	88%	85%
% Otros ingresos por actividad independiente	3%	5%	8%	5%
Porcentaje de ingresos salariales	12%	7%	4%	7%
Porcentaje de otros ingresos y transferencias	4%	3%	1%	2%

Cuadro A.5.4
YANAMARCA [DTR 2008-2009]:
INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA

Variable	Con 3/4 restric.	Con 5 restric.	Con 6/7 restric.	Total de hogares
<i>Número de hogares</i>	85	92	31	208
<i>Porcentaje de hogares</i>	41%	44%	15%	100%
Educación del jefe de hogar (años)	8	8	11	8
Educación máxima alcanzada por el hogar (años)	10	10	12	10
Tierra disponible total (hectáreas)	0,8	1,2	1,6	1,1
Tierra disponible en equivalente de tierra de riego (hectáreas)	0,5	0,6	1,0	0,6
Hato pecuario total (a precios constantes del 2009)	4.140	4.695	2.582	4.153
Ingreso total bruto (nuevos soles)	7.616	10.050	13.707	9.600
Porcentaje de ingresos agropecuarios por actividad independiente	55%	57%	74%	59%
Porcentaje de otros ingresos por actividad independiente	3%	6%	1%	4%
Porcentaje de ingresos salariales	34%	24%	11%	26%
Porcentaje de otros ingresos y transferencias	8%	13%	14%	11%

Cuadro A.5.5
POMACANCHI [COTLEAR 1982-1983]:
INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA

Variable	Con 4 restric.	Con 5 restric.	Con 6/7 restric.	Total de hogares
<i>Número de hogares</i>	16	83	51	150
<i>Porcentaje de hogares</i>	11	55	34	100
Educación del jefe de hogar (años)	4	4	4	4
Educación máxima alcanzada por el hogar (años)	6	5	6	5
Tierra disponible total (hectáreas)	0,9	1,2	1,5	1,3
Tierra disponible en equivalente de tierra de riego (hectáreas)	0,6	0,7	0,9	0,8
Tierra disponible de papa en equivalente de riego (hectáreas)	0,3	0,3	0,4	0,3
Hato pecuario total (a precios constantes de 2009)	3.229	3.752	4.998	4.120
Ingreso total bruto (miles de soles de 1982)	723.215	1.021.732	1.372.058	1.109.001
% Ingresos agropecuarios por actividad independiente	78%	83%	86%	83%
% Otros ingresos por actividad independiente	5%	6%	9%	7%
% Ingresos salariales	17%	8%	2%	7%
% Otros ingresos y transferencias	1%	3%	2%	2%

Cuadro A.5.6
POMACANCHI [DTR 2008-2009]:
INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA

Variable	Con 3/4 restric.	Con 5 restric.	Con 6/7 restric.	Total de hogares
<i>Número de hogares</i>	62	84	76	222
<i>Porcentaje de hogares</i>	28	38	34	100
Educación del jefe de hogar (años)	7	7	7	7
Educación máxima alcanzada por el hogar (años)	9	10	9	9
Tierra disponible total (has.)	0,5	1,0	0,7	0,7
Tierra disponible en equivalente de tierra de riego (hectáreas)	0,3	0,5	0,4	0,4
Hato pecuario total (a precios constantes de 2009)	4.095	4.586	4.780	4.515
Ingreso total bruto (nuevos soles)	11.588	9.059	11.305	10.531
Ingresos agropecuarios por actividad independiente (%)	41%	50%	46%	46%
Otros ingresos por actividad independiente (%)	10%	10%	12%	11%
Ingresos salariales (%)	35%	28%	27%	30%
Otros ingresos y transferencias (%)	13%	13%	14%	13%