



**GRADE**

# Una mirada de largo Plazo a la Economía Campesina en los Andes

Javier Escobal

Mayo 2010

Una mirada de largo Plazo a la Economía Campesina en los Andes<sup>1</sup>  
(Informe Final)

Javier Escobal  
GRADE

**Resumen**

*Este estudio aprovecha la oportunidad excepcional de poder visitar dos zonas consideradas como la “región tradicional” “región moderna” en varios de los estudios de economía campesina que se desarrollaron a inicios de la década del ochenta. A partir de ello, se muestra cómo las políticas públicas y los cambios en la estructura económica e institucional que dichas políticas generaron han afectado la manera cómo la economía campesina modificó su estilo de articulación a los mercados de trabajo, de productos y de factores. El estudio pretende a partir de este análisis de largo plazo alimentar la discusión de cómo diseñar mejores programas basados en una estructura de incentivos que mejore la capacidad de los productores para enfrentar a los mercados locales, regionales y nacionales.*

**Abstract**

---

<sup>1</sup> Documento presentado al Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Se agradece los comentarios de Carmen Ponce en distintos momentos de la investigación. Los avances contaron con la valiosa asistencia de Sara Benites y Denice Cavero y. Por otro lado, Lissete 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 RIMISP.

*The study takes the exceptional opportunity of being able to revisit two zones considered as the “traditional region” and the “modern region” in several of the studies about peasant economics in the rural sierra that were published on the early Eighties. We show how public policies and changes in the economic and institutional structure that those public policies generated affected the way how the peasant economy modified the way it connected itself to the labor, output and factor markets. The study pretends to use this long term analysis to prompt discussion on how to design better programs that may improve the capacity of rural producers to face local, regional and national markets.*

# Una mirada de largo Plazo a la Economía Campesina en los Andes (Informe Final)

Javier Escobal  
GRADE

## 1. Introducción

Este estudio busca aprovechar la oportunidad excepcional de poder visitar aquellas zonas consideradas como la “región tradicional” y la “región moderna” en varios de los estudios de economía campesina que se desarrollaron a inicios de la década del ochenta. 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). En el marco de dos estudios sobre Desarrollo Territorial Rural<sup>2</sup>, el autor de este informe diseñó recientemente una encuesta que fue ejecutada en las mismas zonas en el 2009, es decir 27 años después.

La “región tradicional” se ubica en la subcuenca de Pomacanchi) ubicada al sur de la ciudad de Cuzco, a mitad de camino del tramo carretero Sicuani-Cuzco en los valles de los ríos Vilcanota, al este, y Apurímac, al oeste. Es un espacio que fue identificado en la literatura de inicios de los ochenta como uno de economía campesina tradicional, con bajos niveles de monetización, poca articulación a mercados regionales; población fundamentalmente quechua-hablante y con bajos niveles de educación. Por su parte la “región moderna” se ubica en la subcuenca de Yanamarca en 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 privado, 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 distintos regímenes de propiedad de la tierra, la comparación de su evolución a lo largo de 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 lo es el cambio en los precios relativos – como aquella que es particular a cada territorio.

---

<sup>2</sup> El Programa de Dinámicas Territoriales Rurales (<http://www.rimisp.org/dtr/>) realiza un estudio comparativo de 19 territorios rurales en América Latina para entender mejor qué dinámicas permiten el crecimiento económico con inclusión social y sustentabilidad ambiental.

Este estudio consta de cuatro secciones además de esta breve introducción. En la sección dos se describen brevemente la ubicación y las particularidades de las dos zonas de estudio. Luego en la tercera sección se da cuenta, tanto de los principales cambios en el entorno económico (cambio en la estructura de precios relativos) como las dinámicas 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 cuatro utiliza la información de las encuestas de 1982-83 y de 2009 para mostrar los cambios ocurridos en los ingresos, su distribución, las estrategias de diversificación de ingresos 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 campesinas, que aunque son marcadamente distintas en sus niveles de desarrollo económico, habrían experimentado dinámicas bastante parecidas. Luego en la sección cinco se discute de manera comparativa como han cambiado las distintas dimensiones de la economía campesina de ambas regiones y hasta qué punto pueden ser siendo consideradas como tales. Finalmente, en la sección seis se presentan las principales conclusiones sobre los cambios identificados en y sus posibles determinantes.

Cabe notar que en el anexo 1 se presenta una breve revisión bibliográfica sobre economía campesina y estilos de articulación a los mercados de productos y factores que ha sido tomada como base para la elaboración de los indicadores que se utilizan en la sección cinco de este estudio. Asimismo, en el anexo 2 incluye el marco muestral de las 4 encuestas aquí consideradas.

## **2. 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 zonas donde predomina la pequeña agricultura y donde el autoconsumo continua siendo una parte importante de la estrategias de vida de los hogares han enfrentado los cambios ocurridos en las últimas décadas. Para ello, aprovechando la disponibilidad de información de encuestas realizadas en la década de los ochenta, 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 y en su vinculación a los mercados de productos y factores. La primera es una zona donde ha predominado históricamente la propiedad privada de la tierra y donde los pequeños productores al han tenido históricamente relaciones muy fluidas con los mercados de productos y factores. Por el contrario, en la segunda zona de estudio, ha predominado y continúa predominando la comunidad campesina como la 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 en las últimas 3 décadas y han enfrentado presiones demográficas relativamente parecidas (reducciones en 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 ubicadas en el mismo rango de altitud, tienen una topografía plana y a inicios de la década los ochenta ninguna de las dos regiones tenía un

proporción significativa de sus tierras bajo sistemas de riego regulado. Aunque la zona de Pomacanchi tiene una altura ligeramente mayor, su ubicación cerca a una laguna, permite que exista un microclima “moderado” (Cotlear, 1989: p.89). A pesar de estas similitudes, los distintos tipos de regulación en el 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 en la provincia de Jauja en el Departamento de Junin 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”<sup>3</sup>, fue la que llevó primero a la construcción del Ferrocarril Central y luego la construcción de la Carretera Central. Mientras que los demás valles interandinos mostraban una débil articulación a la costa y a la capital, la sierra central y la parte central del valle del Mantaro lograban un importante dinamismo, tanto en lo que respecta al mercado laboral asociado a las actividades mineras como por 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 señala Long y Roberts (1984) las oportunidades de trabajo asalariado ligado a la minería habría 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 parte central del valle del Mantaro) se añade un 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 la fusión armoniosa de la cultura indígena y la cultura occidental es posible (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, habrían permitido que la región tenga una rápida expansión y modernización de la pequeña agricultura comercial, 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 donde 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.

Mapa 1

Mapa 2

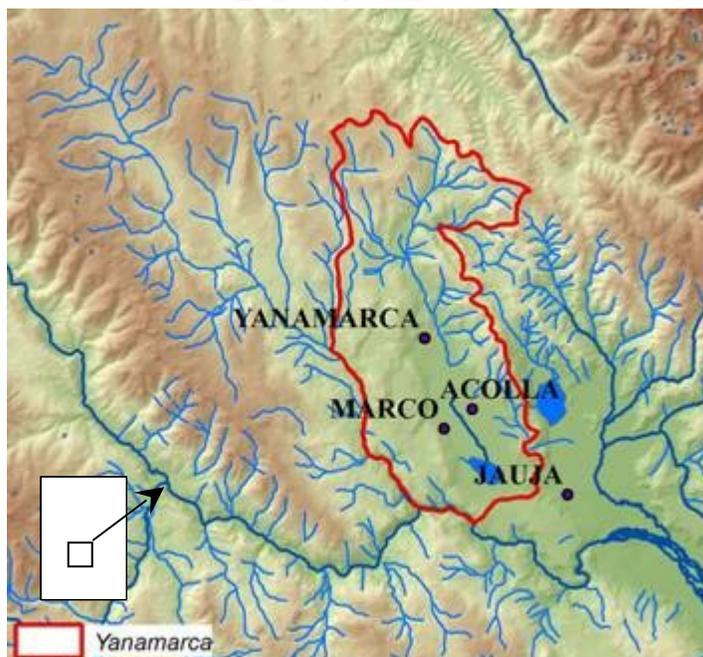
---

<sup>3</sup> Esto aparece nítidamente en la Monografía publicada por el ex-Presidente Manuel Pardo (Pardo, 1860)

Zona de Estudio 1: Yanamarca  
Zona “Moderna”



Zona de Estudio 2: Pomacanchi  
Zona “Moderna”



Por su parte la segunda zona de estudio (la sub cuenca Pomacanchi) es parte de la cuenca lacustre altoandina *Cuatro Lagunas* (3,500 - 4,000 msnm). 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. De otro lado, se trata de una parte rural de la sierra sur del Perú donde mayores esfuerzos de cooperación técnica para el desarrollo se han concentrado en la búsqueda de hacer viable la superación de la pobreza rural asegurando la

sostenibilidad ambiental. Las iniciativas promovidas desde programas como PRODERM durante la década de los ochenta, 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.

La articulación comercial del territorio depende de manera crítica de la vía que une a Cusco con Sicuani. En términos de accesibilidad a mercados regionales, cabe mencionar que los tiempos de transporte de Pomacanchi a Cusco se han reducido apreciablemente en los últimos 15 años. En visitas previas hechas en 1989 y 1994 la duración promedio era de 5 horas, dato corroborado en el estudio de Cotlear (1989) en el que se señala que en 1982-83 llegar a Cusco demoraba 5 horas en la estación seca. Actualmente, por el contrario, fuera del tramo de camino afirmado de razonable calidad que articula Pomacanchi con la carretera principal, todo el resto de la vía es una vía departamental asfaltada en muy buen estado de conservación, lo que permite que se pueda llegar al Cusco en alrededor de 3 horas. Sicuani se encuentra también a 3 horas de distancia aproximadamente. Estos cambios en accesibilidad habrían generado importantes cambios en las dinámicas económicas y sociales de la zona

El mercado local más importante es aquél que 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. Con relación 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 ganado vacuno<sup>4</sup>.

### **3. Cambios en Entorno Social y Macroeconómico, en la Dinámica Poblacional y en el acceso a bienes y servicios públicos**

No hay duda que ambas zonas, como buena parte del desl sector rural de la sierra del Perú han enfrentado numeros eventos en las últimas tres décadas que deben haber generado profundas transformaciones en la estructura familiar, en la estructura económica y social y en las formas de articulación de la economía campesina a los mercados de productos y factores. Por citar sólo algunos de los eventos más importantes cabría señalar aquí la guerra interna desatata por Sendero Luminoso que afectó severamente a ambas zonas; la hiperinflación, crisis y ajuste macroeconómico ocurrido surante la segunda mitad de la década de los ochenta y primera mitad de la década de los noventa que afectó sustantivamente la estructura de precios relativos que enfrenta la economía campesina; y, los profundos cambios demográficos, vinculados a una reducción en la tasa de natalidad, cambio en los patrones migratorios y fenómenos como el de doble residencia que amplían el abanico de opciones de la campesina. Cada uno de estos fenómenos por su magnitud

---

<sup>4</sup> El proyecto Corredor Cusco-Puno invirtió recientemente en mejoras en La Tablada.

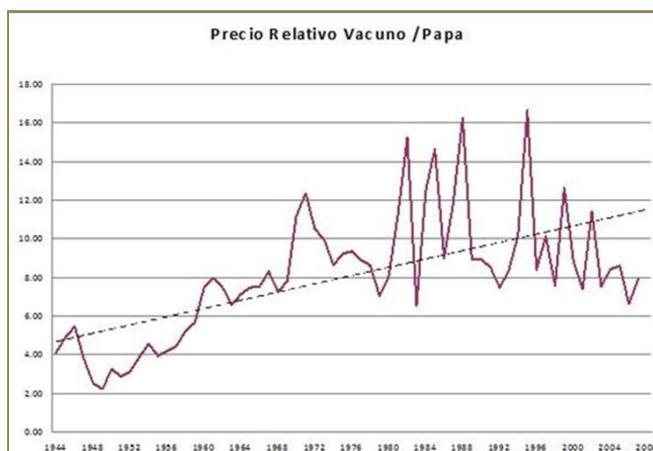
deben haber tenido impactos sustentivos en la manera de articulación de la economía campesina con los mercados.

### 3.1. Cambios en el Entorno Macroeconómico

Entre inicios de la década de los ochenta y la actualidad los cambios en la estructura de precios relativos que enfrentan ambas zonas fueron dramáticos. A inicio de la década de los ochenta la política indiscriminada de subsidios del primer gobierno de Alan García, generó un reducción relativa del precio de los fertilizantes. Ello, unido a la política de crédito a tasas de interés zero 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 a lo largo de las siguientes dos décadas. Tal como se puede observar en los gráficos 1 al 3 mientras que a inicios de la década de los ochenta la estructura de precios relativos favorecía la producción agrícola (en particular la 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- vuelven a encarecerse y los productos derivados de la actividad ganadera recuperan rentabilidad.

Gráfico 1



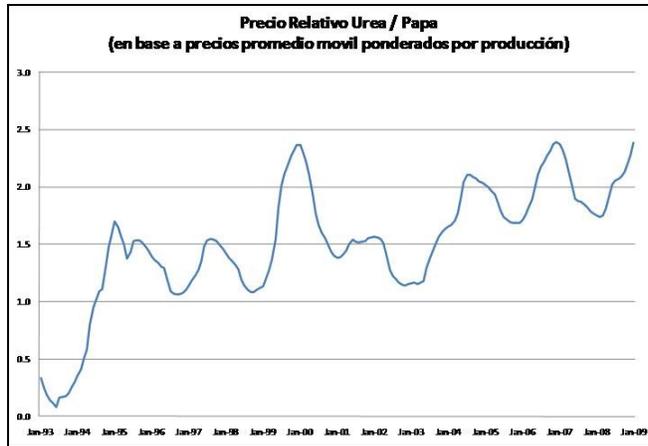
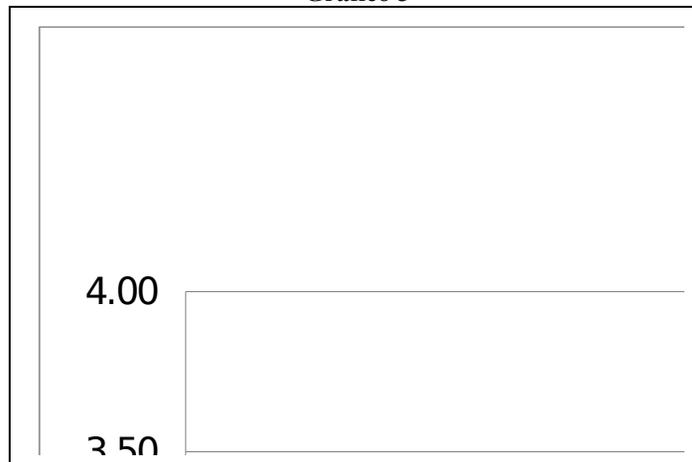


Gráfico 3



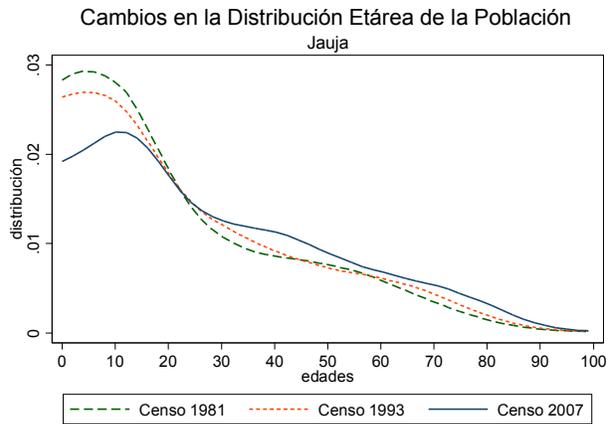
**Precio Rel**

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.

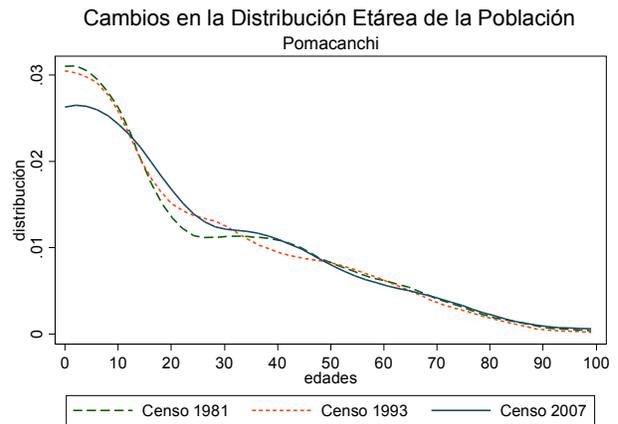
### 3.2. Cambios en la Dinámica Poblacional

Obviamente, las estrategias de generación de ingresos de los hogares de economía campesina también han sido afectados por otras dinámicas. En particular las decisiones socioeconómicas de los hogares deben 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 el del 2007. En la zona de Yanamarca-Jauja, la reducción del porcentaje de la población menor a 10 años ha sido sustantiva, incrementándose la población con edades superiores a los 40 años. En Pomacanchi, 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**



**Gráfico 5**



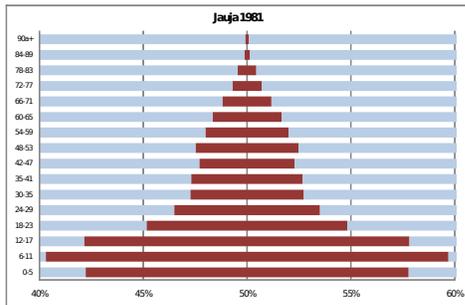
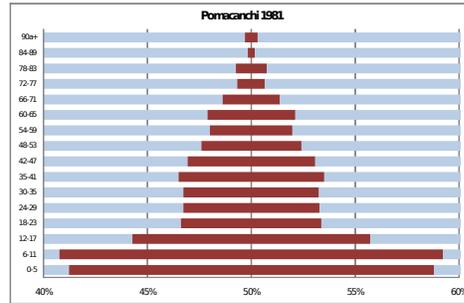
El gráfico 6, complementa la evolución del perfil demográfico, haciendo evidente que la “transición demográfica” es más marcada en Pomacanchi que en Yanamarca (Jauja).

Una de las implicancias de este cambio demográfico, especialmente en Jauja, es la reducción del tamaño de hogar. Mientras que en 1981 el tamaño medio del hogar en Jauja era 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 6 Cambios en la Composición Demográfica – Censos de 1981, 1993 y 2007

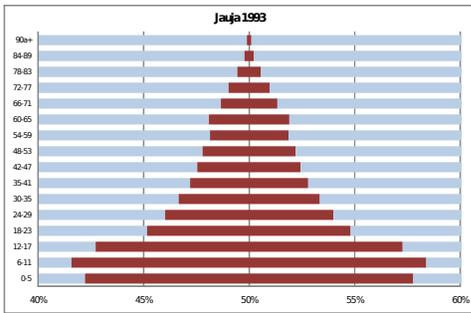
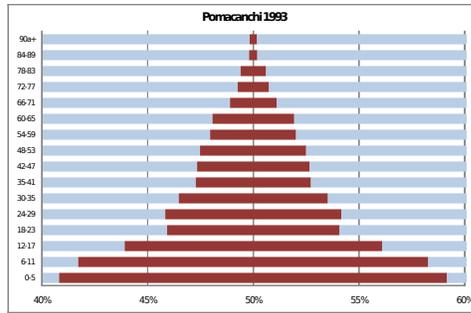
(A.1)

(B.1)



(A.2)

(B.2)



(A.3)

(B.3)

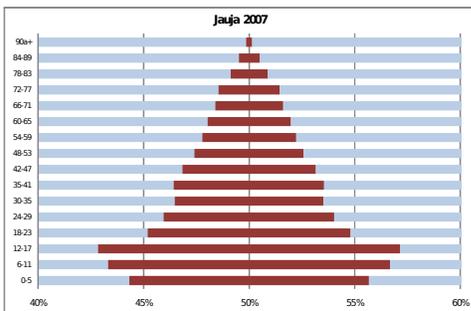
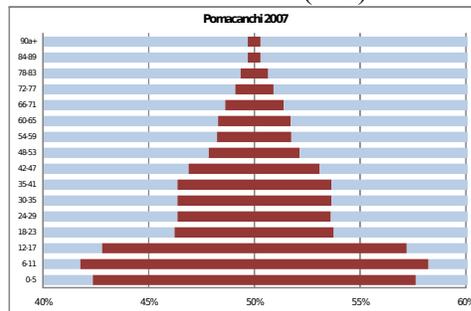
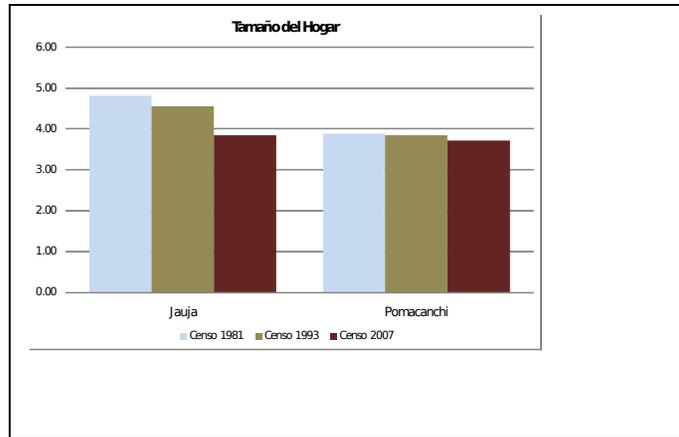
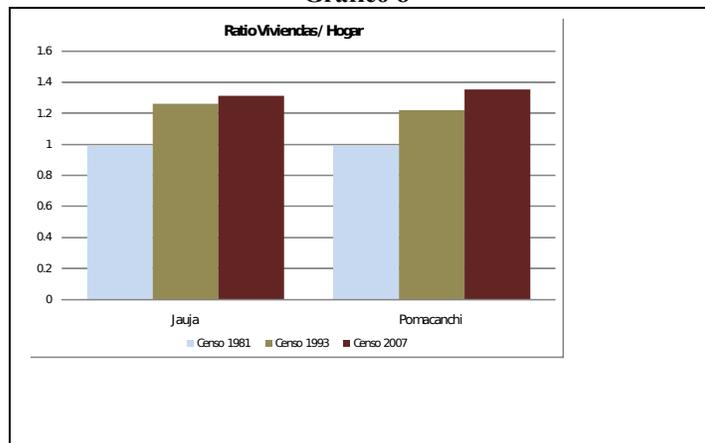


Gráfico 7

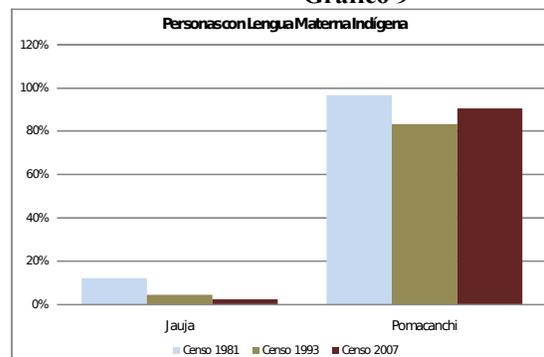


Otro fenómeno demográfico que nos interesa resaltar aquí es el de ratio de viviendas censales por hogar censal. En principio uno debería esperar un ratio cercano a 1. Sin embargo, amabas zonas muestran un crecimiento sustantivo en este ratio en que se ha incrementado de 1.0 a más de 1.3 en ambas zonas, reflejando que cada vez es más común encontrar ya viviendas “cerradas”, indicador típico de hogares con doble residencia.

**Gráfico 8**



**Gráfico 9**



Finalmente, no podemos dejar de señalar, como se hace evidente en el gráfico 9 que a lo largo del periodo de análisis ambas poblaciones han mantenido su étnicidad. Mientras que Pomacanchi continua siendo fundamentalmente indígena (quechua - tomándo referencia la lengua materna); la zona de Yanamarca en Jauja es fundamentalmente mestiza y la proporción de la población que es de lengua materna indígena se ha reducido de un 12% en 1981 a apenas 2% en el 2007. Hay que recordar, como ya se mencionó, en la sección anterior que en la zona de Jauja lo mestizo es percibido como un acivo importante y ser “emprendedor” es una característica muy marcada, lo que debería estar asociada a los patrones de articulación a los mercados.

### 3.3. 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. En primer lugar la escuela ha incrementado su presencia en ambas zonas. Esto es especialmente cierto en Pomacanchi, ya que en Jauja la expansión de la oferta educativa ocurrió una o dos décadas antes. En Pomacanchi se ha reducido de manera importante el porcentaje de la población con primaria incompleta o menos, aunque todavía el porcentaje es bastante más alto respecto al que registra la zona Jauja (cuadro 1).

Cuadro 1  
Nivel Educativo Alcanzado

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

Gráfico 10

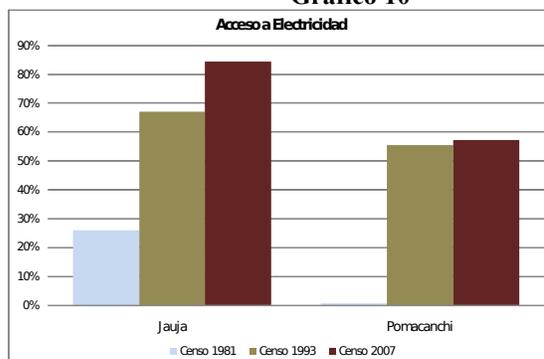
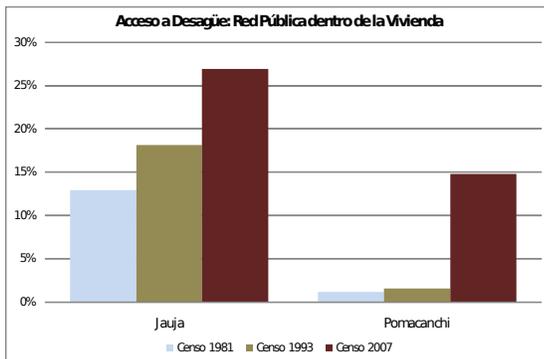
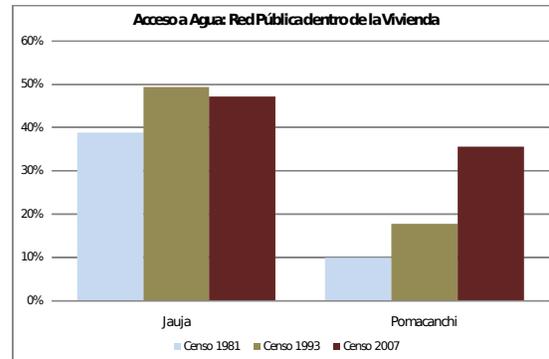


Gráfico 11

Gráfico 12



### 3.4. El impacto de la Guerra Interna

Un hecho que no puede dejar de mencionarse es que en ambas zonas, como en muchas zonas de la sierra de rural, la incursión de Sendero Luminos y la guerra a la que condujo afectó severamente la vida en ambos territorios, generando desplazamiento forzado de algunas poblaciones, así como niveles de conflicto que hicieron que los programas de desarrollo rural que existían en ambas zonas 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 extremada violencia política en todo el país, especialmente en la sierra centro y sur. Durante esta década son pocos los proyectos nuevos que se llevan a cabo, casi todos vinculados con la iglesia católica. No existe una instancia con la suficiente capacidad para recoger el legado de los proyectos de desarrollo que se van retirando producto del clima de violencia interna. Es interesante notar que en las entrevistas realizadas en la zona, en algunos casos se menciona 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 clave: tierra, agua y control de la mano de obra” (Hernández Asensio, 2009)

#### **4. 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 ha 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 la estructura de precios relativos. ¿Cuál es el deflactor apropiado? Usar los índices de precios al consumidor de las dos ciudades más cercanas para las que el INEI recoge información sería un error, no sólo por que 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, índices de precios de canasta fija (Laspeyres), sobreestimarían goseramente el cambio en precios tal como está documentado. (Escobal y Catillo, 1994).

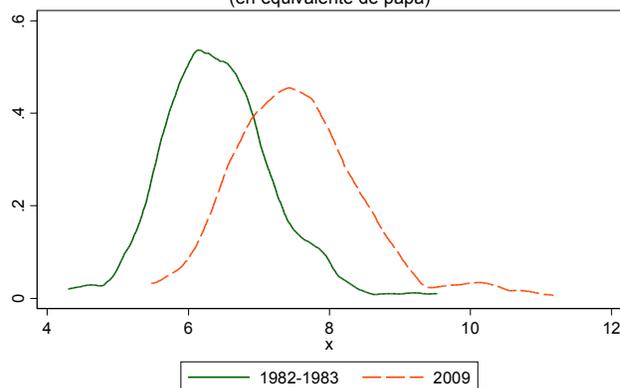
Uno de los problemas que enfrentamos aquí es que la encuesta de 1982-83 no recogió precios y cantidades de bienes consumo como para construir un deflactor de consumo apropiado. Si se recogió, en cambio, precios y cantidades de los principales productos agrícolas y pecuarios así como los precios de los principales insumos y las cantidades utilizadas. En este contexto es posible construir varios deflactores alternativos que permitan darnos una idea del cambio de poder adquisitivo de los ingresos en el periodo analizado.

A modo de ejemplo, los gráficos 13 y 14, muestran los cambios ocurridos en distribución del ingreso real percapita (en escala logarítmica) en Yanamarca y Pomacanchi respectivamente. En este ejercicio el defactor escogido es el precio de la papa, principal cultivo de ambas regiones en el 1982-83. Así lo que representamos aquí es cuanto papa se podría comparar con los ingresos obtenidos en ambas regiones en ambos periodos. Es interesante notar que, en este caso ambas zonas muestran importantes mejoras en el ingreso per-capita.

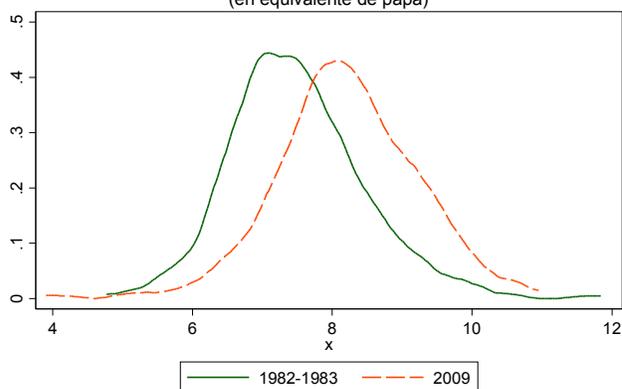
**Gráfico 13**

**Gráfico 14**

Cambios en la Distribución de Ingresos - Pomacanchi  
(en equivalente de papa)

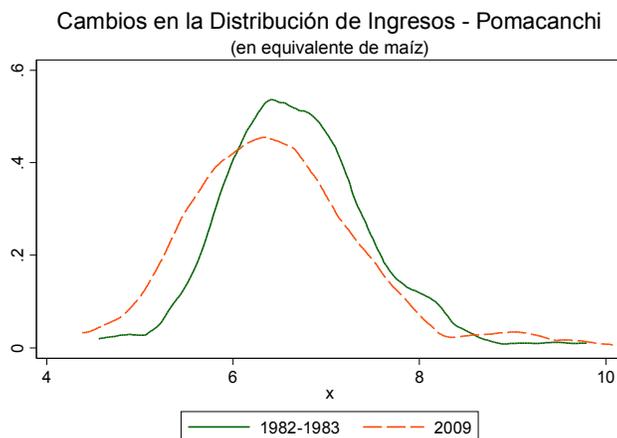


Cambios en la Distribución de Ingresos - Yanamarca  
(en equivalente de papa)



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

**Gráfico 15**



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, nitidamente que el cambio en el poder adquisitivo de los ingresos en estas dos regiones campesinas depende fuertemente del deflactor que se use. Si uno sólo estuviera interesado en la poder adquisitivo de los ingresos en terminos 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 capita 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 que se cultivan en cada una de las dos regiones en los dos periodos. Para cada región se ha construido un índice de precios Fisher<sup>5</sup>, indicador que permite dar cuenta no sólo del cambio en los precios de los distintos cultivos sino además de los cambios en la estructura de cultivos que ambas regiones han experimentado a lo largo de las últimas tres décadas. Los cambios en la distribución del ingreso per capita deflactado por el índice de precios de los cultivos de cada región se puede observar en los gráficos A.3.5 y A.3.6.

El segundo índice de precios, fue construido tomando en cuenta la estructura de costos de producción para cada región en cada uno de los dos periodos de análisis. Aquí también se ha construido un índice de precios Fisher para capturar no sólo el cambio en precio de los diferentes insumos (fertilizantes, pesticidas, yunta, mano de obra, tractor) sino el cambio tecnológico ocurrido en las dos zonas a lo largo de los últimos treinta años. Los cambios en la distribución del ingreso per capita deflactado por el índice de costos de cada región se puede observar en los gráficos A.3.7 y A.3.8.

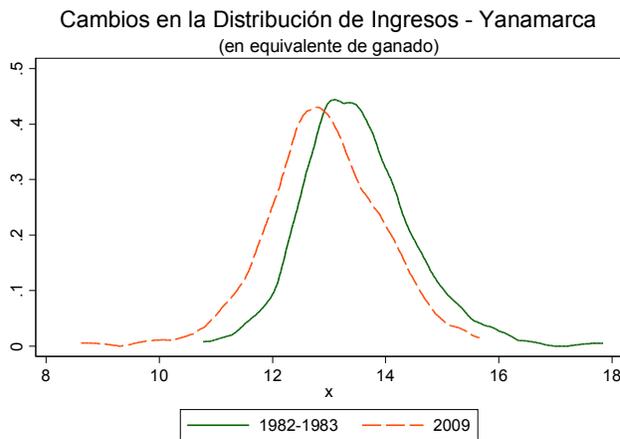
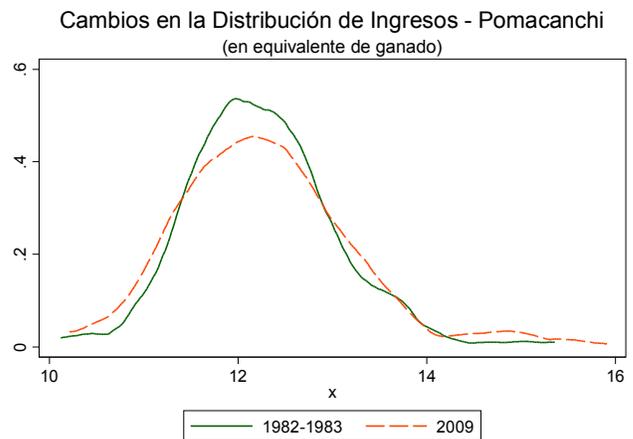
Finalmente el tercer índice de precios construido para deflactar el ingreso per capita de Yanamarca y Pomacanchi es uno que recoge el precio de los principales componentes del stock pecuario. Aquí, una vez más se usa tanto el stock pecuario como los precios en un

<sup>5</sup> Como se recordará el índice Fisher es un promedio geométrico de un índice Laspeyres y un índice Paasche

índice Fisher. En la medida que el ganado continúe siendo un componente central de ahorro en ambas regiones, los ingresos corregidos por este defactor nos pueden dar una idea de la capacidad de acumulación. Los cambios en la distribución del ingreso per capita deflactado por el índice de precios de ganado se puede 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 discimiles. En el caso de Yanamarca, mientras que los ingresos deflactados por el índice de precios agrícolas muestran una mejora relativa entre 1982-83 y el 2009 (40% en 27 años), los ingresos deflactados por el índice de costos y por el índice de precios de ganado muestra una reducción sustantiva (entre 50% y 70%)

**Gráfico 16**



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 (donde los ingresos reales casi se triplican). Por su parte los ingresos deflactados por el índice de costos y por el índice de precios de ganado muestran también mejoras, aunque más modestas que las que se reflejan cuando se ajustan los ingresos 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 en la zona tradicional si se habrían incrementado entre 1982-83 independientemente del deflactor utilizado, en cambio la región moderna muestra una evolución bastante menos auspiciosa y lo más probable es que los ingresos per cápita se hayan reducido en el periodo bajo 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 ingresos per cápita de la región tradicional. Sin embargo, la brecha entre ambas regiones se reducida sustantivamente.

Dos elementos adicionales nos interesa resaltar aquí, 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. En segundo lugar, asociado al cambio ya mencionado, los cambios en la desigualdad del ingreso ocurridos tanto en Yanamarca como en Pomacanchi.

Respecto a los cambios en los extremos en la distribución; cuando uno observa la forma de la distribución de ingresos para Yanamarca en 1982-83 y en el 2009 uno puede darse cuenta nítidamente que en 1982-83 sobresalía la cola superior de la distribución, cola que en el 2009 aparece trunca. De otro lado, la cola inferior que era pequeña en 1982-83 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 que mientras en 1982-83 era factible identificar a un grupo de productores “elite” que se diferenciaban nítidamente de la media por su tipo de articulación a los mercados, dicho grupo no es notorio en la actualidad<sup>6</sup>. Por el contrario en las entrevistas lo que suele ser levantado es que existe un grupo de productores que crecientemente está siendo marginado. Estos cambios relativos en las colas de la distribución merecen un estudio a profundidad. En el caso de Pomacanchi, en cambio lo que sería algo más notorio es que la cola superior de la distribución se ha anchado, lo que es consistente con numerosas entrevistas realizadas en la zona, donde 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)

Consistente 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 zona de de economía campesina tradicional, la desigualdad de los ingresos al interior de los territorios se ha incrementado notablemente.

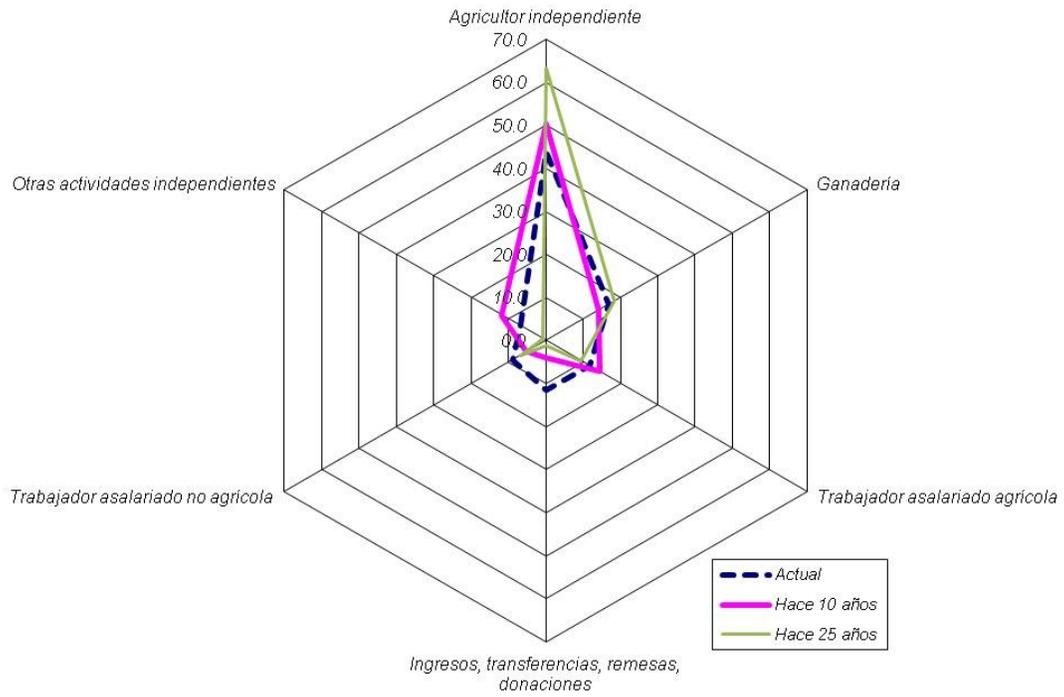
Cuadro 2  
Medidas de Desigualdad - Ingreso per-cápita real

	Yanamarca		Pomacanchi	
	1982-1983	2009	1982-1983	2009
Desviación media relativa	0.44	0.38	0.34	0.43
Coeficiente de variación	2.77	1.24	1.48	1.99

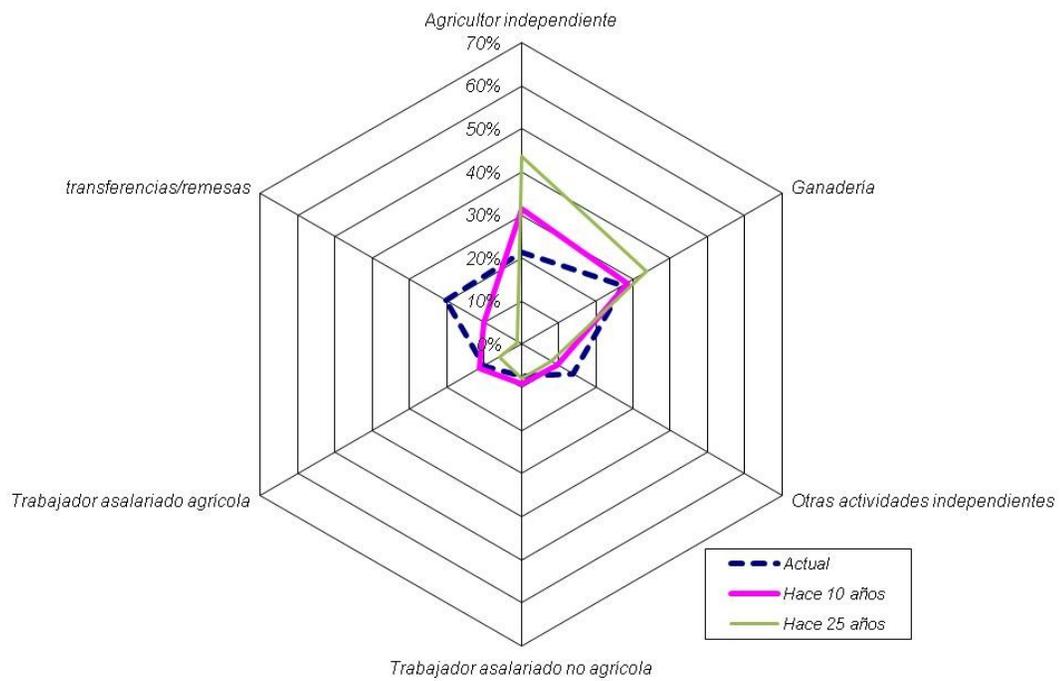
<sup>6</sup> Tal vez porque ese grupo elite haya migrado.

Desviación Estándar de logs	0.96	1.01	0.78	0.94
Gini	0.59	0.51	0.47	0.58
Entropía de Theil	0.89	0.48	0.48	0.76
Theil - Desviación media de logs	0.63	0.49	0.37	0.59
		24.2		
P95/P05	21.86	1	2.56	3.23
		12.2		
P90/P10	9.81	9	7.77	8.94
				15.3
P75/P25	3.36	3.62	10.89	2
N	254	208	150	222

**Gráfico 18**  
**YANAMARCA**



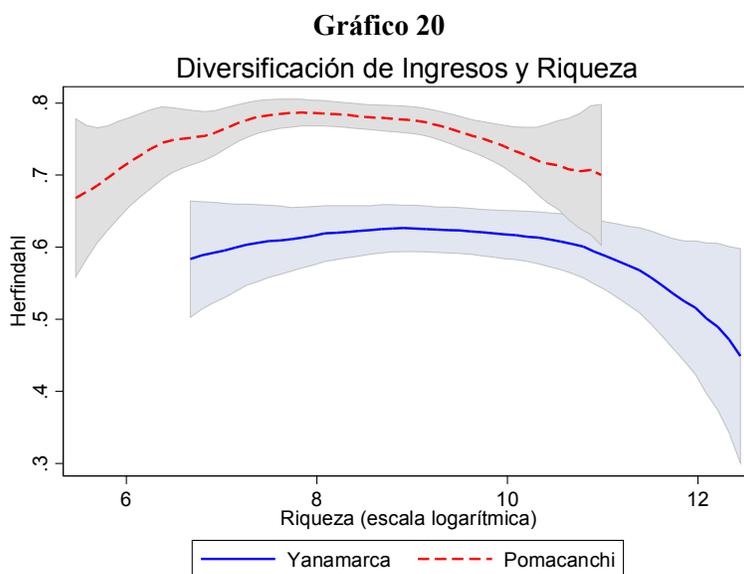
**Gráfico 19**  
**POMACANCHI**



Más allá del cambio en los ingresos a lo largo del tiempo, ambas zonas han tenido importantes cambios en la estructura de ingresos. En los gráficos 18 y 19 se presentan los cambios en la estructura de ingresos ocurrida en los últimos 25 años. Aquí mostramos la composición de los ingresos, dividiéndolos en: a) ingresos agrícolas independientes; b) ingresos independientes por ganadería; c) otras actividades independientes (minería, artesanía); d) trabajador asalariado agrícola; e) trabajador asalariado no agrícola; y f) 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, incrementándose la ganadería y los ingresos por transferencias y remesas. Algo similar ocurre en Pomacanchi (gráfico 19), aunque los cambios ahí son aún más dramáticos.

El gráfico 20 muestra cómo cambia la diversificación del ingreso (medida por el indicador de Herfindahl<sup>7</sup>) 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.



El cuadro 3 muestra los perfiles de diversificación en búsqueda de identificar en cada territorio las características de los productores que tienen a diversificar o especializarse. Aquí 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 aumenta las probabilidades de moverse hacia una estructura de ingresos algo más especializada.

<sup>7</sup> 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
Genero 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 riegos climáticos en la zona	-0.065 ~ (0.0441)	0.015 (0.0141)
		**
Numero de organizaciones en el ccpp	-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)
Numero de Observaciones	190	195

F	2.51	3.4
Prob > F	0.0027	0.0001

---

Nota: \*\*\* 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 anotar 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 puede ver 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 jubilación y pensiones (34%). Por el contrario en Pomacanchi la mayor parte del rubro está concentrado en transferencias provenientes del Programa Juntos y de donaciones alimentarias. Así, 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 zona<sup>8</sup>.

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, SIS)	1.0%	5.1%
- Donaciones alimentarias	4.5%	35.4%
- Otros transferencias	3.5%	2.1%
<b>Total %</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>
Monto anual promedio per cápita (S/.)	284.8	286.5
Importancia de las transferencias en el Ingreso total	12.6%	12.7%

### ***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 4, aunque la zona de Yanamarca continúa siendo más “rica” en términos de activos privados la brecha se ha reducido notablemente. El porqué esto habría ocurrido será materia de la última sección de este documento

<sup>8</sup> Cabe resaltar que en 1982-83 las transferencias públicas representaban apenas el 1.3% de los ingresos en la zona de Pomacanchi. (Escobal y Castillo, 1992)

Cuadro 5

Comparación en la Dotación de Activos en Dos Zonas de Economía Campesina

	YANAMARCA		POMACANCHI	
	COTLEAR 1982-83	DTR 2008-09	COTLEAR 1982-83	DTR 2008-09
Tamaño del hogar	6	4	5	5
Años de educación del jefe de hogar	7	8	4	7
Tamaño promedio de tierra (has.)	3.0	1.1	1.3	0.8
Tamaño promedio de tierra propia (has.)	2.3	0.7	1.0	0.02
Tamaño promedio de tierra de papa (has.)	1.3	0.6	0.5	0.4
Posee televisor	7%	68%	0%	67%
Posee radio	69%	86%	77%	98%
Valor promedio de stock pecuario a precios de 2009	5,795	4,753	3,868	4,657
Valor promedio de la tierra a precios de 2009	23,090	8,928	1,847	888
Valor promedio de la tierra de papa a precios de 2009	9,739	5,094	786	484

Gráfico 21

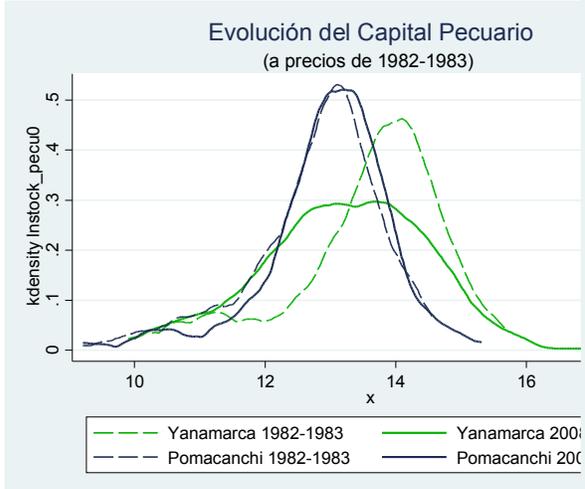


Gráfico 22

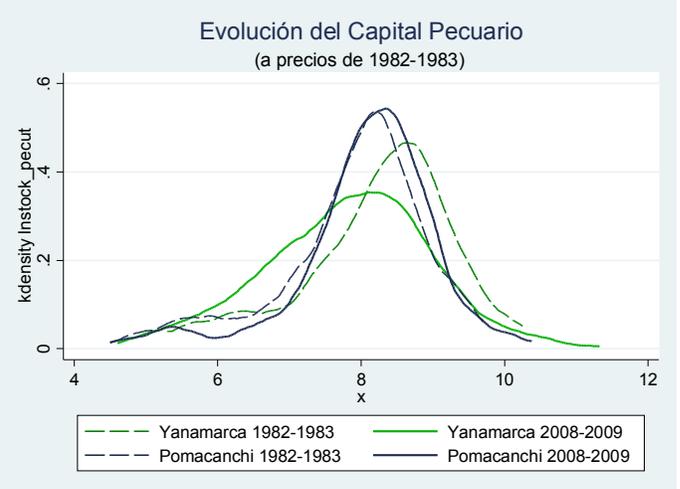
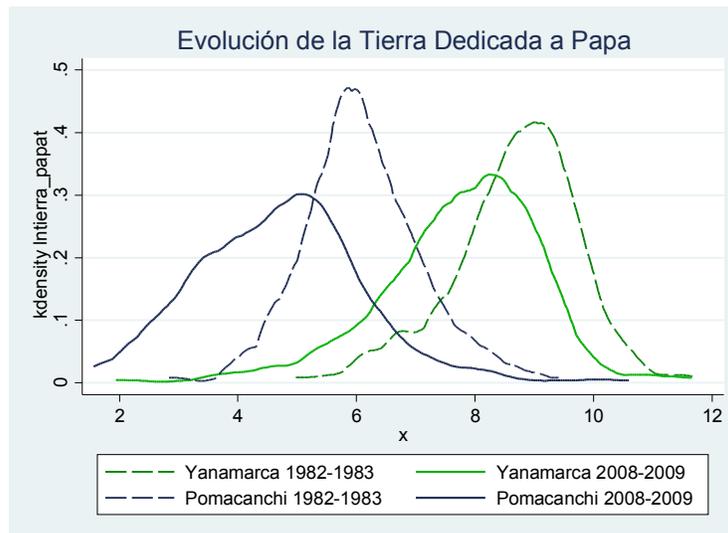


Gráfico 23



Es interesante notar que aunque los niveles de educación promedio se incrementaron en ambas zonas el incremento es mayor en la zona de Pomacanchi (incremento de 3 años de educación en promedio versus de sólo 1 año en la zona de Yanamarca). De la misma manera mientras que en la zona de Yanamarca el capital pecuario se reduce en promedio entre 1982 y el 2009, en ese mismo periodo el capital pecuario se incrementa de manera importante. Por último aunque en ambas regiones la disponibilidad de tierra agrícola se reduce la reducción es bastante mayor 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 cierto grado de descapitalización en Yanamarca y cierto grado de capitalización en Pomacanchi.

### ***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. De 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 sólo a la recomposición de precios relativos sino, además a un cambio en la estructura demográfica que habrían reducido la disponibilidad de mano de obra familiar para actividades agrícolas.

Tal como se ve en el cuadro 6, cuando uno concentra el análisis en la dinámica de lo que era el producto más importante de ambas zonas, la papa, uno puede observar nítidamente que la producción media de papa se redujo sustancialmente en ambas zonas. Un elemento que cabe resaltar es que a zona de Pomacanchi la proporción de la cosecha dedicada en ambos periodos es relativamente pequeña. Hasta qué punto este patrón se mantuvo entre 1982-83 y el 2009? Evidencia presentada por Escobal (1994) la importancia relativa en el VBP del componente agrícola en Pomacanchi era en 1991-92 mayor que en 1982-83 (41% versus 37%).

Cuadro 6  
Destinos de la Producción de Papa

Destino de producción	YANAMARCA REGIÓN MODERNA		POMACANCHI REGIÓN TRADICIONAL	
	1981-82	2009	1981-82	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) Kgs.	11,607	7,297	1,707	1,067
Producción de papa promedio (sólo productores de papa) Kgs.	11,607	7,440	1,707	1,127
Producción de papa promedio (sólo los que venden papa) Kgs.	13,438	9,696	2,074	1,675

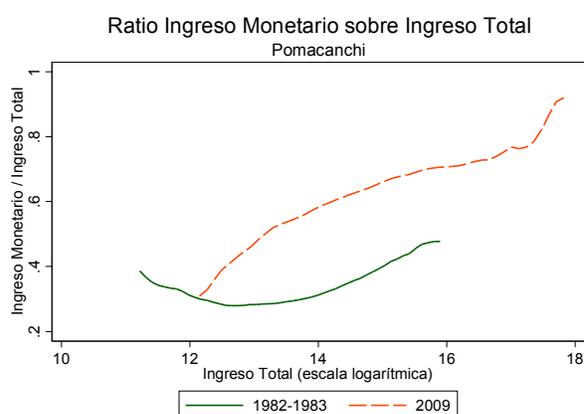
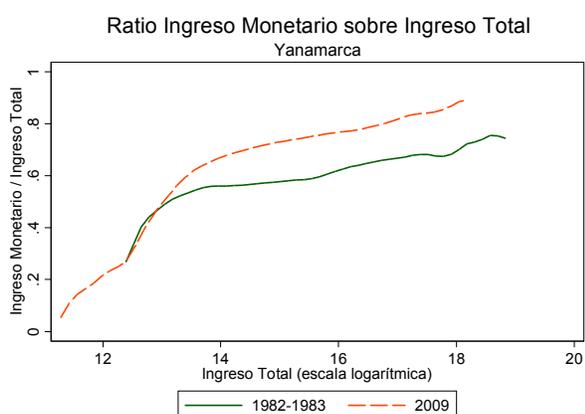
El cuadro 7 presenta un resumen de las principales características de ambas zonas en 1982-83 y en el 2009. Consistente con la información censal reseñada en la sección 3.2 y 3.3, el tamaño del hogar se reduce en ambas regiones y el nivel de educación se incrementa notoriamente. Hay una reducción en la disponibilidad de tierras por hogar.

**Cuadro 7**  
**COMPARACIÓN INDICADORES EN DOS ZONAS DE ECONOMIA CAMPESINA**

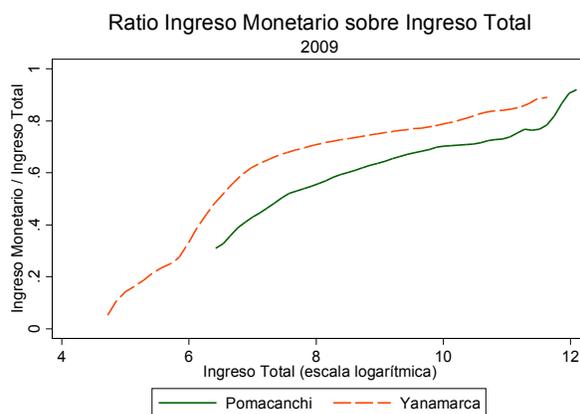
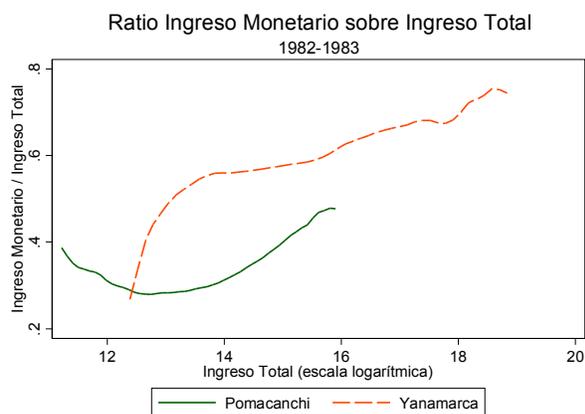
INDICADOR	YANAMARCA REGIÓN MODERNA		POMACANCHI REGIÓN TRADICIONAL	
	COTLEAR 1982-83	DTR 2009	COTLEAR 1982-83	DTR 2009
tamaño del hogar	5.8	4.4	4.6	4.8
edad del jefe de hogar	43.9	48.4	47.3	41.2
años de educación del jefe de hogar	6.5	8.3	3.7	7.7
máximo años de educación del hogar	8.3	10.1	5.3	10.2
tamaño promedio de tierra (has.)	3.0	1.1	1.3	0.8
tamaño promedio de tierra de papa (has.)	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 con riego de papa	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 stock pecuario total a precios de 1982-1983 (sólo productores pecuarios, con ajuste animales menores)	1,286,173	1,130,778	1,068,524	624,582
valor de stock pecuario total a precios de 2009 (sólo 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%
% productores que venden papa	85.4%	74.0%	52.7%	21.0%
% producción papa destinada a la venta (todos los productores que producen papa)	63.8%	69.3%	6.1%	12.0%
% producción 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 (sólo productores de papa)	11,607	7,440	1,707	1,127
producción de papa promedio (sólo 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 en la utilización de asistencia técnica y en nivel de mecanización en ambas regiones. En el caso de Pomacanchi resalta, además la expansión de la demanda por 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 a partir de la importancia del ingreso monetario en el ingreso total. Los gráficos 24 y 25 muestran los cambios ocurridos en ese ratio entre 1982-83 y el 2009 para ambas regiones. Aquí 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.



Si uno compara ambas regiones en 1982-83 y en el 2009 (ver gráficos 26 y 27) se hace evidente el proceso de convergencia entre ambas regiones. Mientras que las diferencias entre ambas regiones eran muy marcadas en 1982-83, estas diferencias son bastante menos notorias en el 2009. Claro está, que el financiamiento de dicha articulación, basado en transferencias públicas versus remesas) es distinta entre ambas zonas.



## 5. ¿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 7 dimensiones a partir de las cuales se puede caracterizar una economía rural como más o menos campesina:

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
5. Relaciones Comunes
6. Estrategias de diversificación y niveles de aversión al riesgo y a la Incertidumbre
7. Niveles de subordinación

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

Aquí nos interesa preguntarse qué tan campesinos son en la actualidad los hogares rurales de la sierra del Perú y cuanto más o menos campesinos son, respecto a la década de los ochenta. 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 7 dimensiones.

### 5.1 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 la relación de tipo dicotómica (por ejemplo, establecida una línea de pobreza, se determina si un individuo es o no pobre); aquí buscaremos utilizar 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 un función de membrecía del subconjunto difuso  $A$ . El valor de  $\mu_A(x)$  indica el grado de membrecía 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 membrecía 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 este caso los valores de  $x$  son ordenados de mayor a menor de tal manera que el valor mayor está asociado a la certeza de pertenecer al subconjunto difuso  $A$  (ser campesino) y el valor menor está asociado a la certeza de no pertenecer a dicho subconjunto. En caso que la variable específica esté correlacionada negativamente, para asegurar que todos los indicadores apunten a la misma dirección (i.e. mayor valor está asociado a mayor probabilidad de ser campesino) se opta por calcular el indicador 1 menos la variable original.<sup>9</sup>

Una vez que cada variable de una dimensión es transformada, el siguiente paso es decidir cómo se deben agregar las distintas variables consideradas en cada una de las dimensiones y la manera como se pueden agregar las distintas dimensiones. Mencionamos aquí tres de las formas más comunes de agregación.

Agregación por intersección de subconjuntos  $\mu_{A \cap B} = \min [\mu_A, \mu_B]$  (2)

Agregación por unión de subconjuntos  $\mu_{A \cup B} = \max[\mu_A, \mu_B]$  (3)

Agregación promedio simple o ponderado  $h^a = h(a_1, a_2, \dots, a_n) = [a_1^a + a_2^a + \dots + a_n^a] / n$ <sup>1/a</sup>  
 $h^a = h(a_1, a_2, \dots, a_n; w_1, w_2, \dots, w_n) = [\sum w_i a_i^a]$ <sup>1/a</sup>  
 con  $w_i \geq 0$  y  $\sum w_i = 1$  (4)

Nótese que la agregación por intersección implícitamente rechaza la hipótesis que algún “trade-off” existiría entre los conjuntos. En nuestro contexto, si estuviéramos agregando dimensiones, equivale a decir que para ser campesino se requiere ser campesino en todas las dimensiones simultáneamente. En el caso de la agregación por unión, se acepta que alcanzar la categoría de campesino en una dimensión es suficiente para ser considerado como tal. Como muestran estos ejemplos, la decisión de cómo agregar es bastante subjetiva y dependerá del marco conceptual que utilicemos.

En el caso de la utilización de promedios ponderados para agregar ya sea los distintos indicadores o las distintas dimensiones, existen distintas variantes posibles exploradas en la

<sup>9</sup> 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).

literatura empírica de lógica difusa. La primera opción es la del promedio simple ignorando las dimensiones. Alternativamente se puede optar por calcular primero los indicadores de cada dimensión y luego agregar dimensiones. En ese caso importa el peso que se le otorga a cada indicador al interior de una dimensión. La alternativa más simple es la de imponer pesos iguales a todas las variables. Por otro lado, Desai y Shah (1998) sugirieron que los pesos al interior de cada dimensión fueran proporcionales a la media de cada indicador. Alternativamente Betti y Verma (1998) sugieren un sistema de pesos más sofisticado que recoge la frecuencia relativa de indicadores incluidos en cada dimensión así como la correlación entre indicadores. Así 2 indicadores perfectamente correlacionados no deberían pesar el doble.

## **5.2 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 campesina. Tal como hemos mencionado en el anexo 1 hacemos un breve balance de la literatura sobre economía campesina a partir del cual se han sugerido una serie de indicadores.

El cuadro 8 presenta cada una de las siete dimensiones identificadas y los 20 indicadores que pretenden resumir un concepto tan esquivo como el de la economía campesina. Adicionalmente, el cuadro 8 describe puntualmente como se calcula cada indicador y cómo se interpreta. 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 a la economía campesina a partir de la reducida integración a los mercados de productos y factores, el reducido peso del ingreso monetario o la no separabilidad de las decisiones de producción y consumo.

Es importante resaltar que para poder agregar los distintos indicadores, todos han sido definidos de tal manera que un valor de 1 significa que en base a ese indicador hay certeza que se trata de un campesino; un valor de 0 significa que en base a ese indicador hay certeza que no se trata de un campesino. Valores intermedios pueden ser interpretados como la probabilidad que en base a ese indicador el productor pueda ser caracterizado como campesino.

Para obtener un indicador resumen del grado de campesinización se requiere agregar los indicadores para cada uno de las dimensiones y agregar las dimensiones. Tal como hemos mencionado en la sección anterior la forma de agregación importa. A manera de ejemplo el cuadro 9 presenta indicadores para cada una de las dimensiones, donde los indicadores al interior de cada dimensión han sido agregados usando la ecuación (3). En la práctica esta forma de agregación implica que basta que el productor sea campesino de acuerdo a alguno de los indicadores que conforman una dimensión para que se considere campesino.

**CUADRO 8: INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA**

<b>DIMENSIÓN / TEMA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
<b>1. Escala y base tecnológica</b>			
1.1. Escala agrícola	Tierra disponible total	Hectáreas estandarizadas en unidades equivalentes de tierra de riego. Para Cotlear 1982-83 se usa tierra asignada a cultivo de papa.	Baja dotación de tierra disponible.
1.2. Escala pecuaria	Stock pecuario	Se utiliza set de precios de ganado de Yanamarca - DTR 2009.	Bajo nivel de stock 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: $\sqrt{\sum s_i} / \sum \sqrt{s_i}$	Alto nivel de fragmentación de la tierra.
<b>2. Reproducción simple versus acumulación</b>			
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 el precio de una vaca criolla como deflactor.	Escasa generación de valor agregado.
	Tasa de rentabilidad	Cociente entre Ingresos netos y costos (incluye costo de oportunidad de la mano obra familiar y renta de la tierra).	Bajo nivel de rentabilidad.
<b>3. Grado de integración al mercado</b>			
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 1982-83 se toma como referencia la producción de papa.	Baja proporción de producción agrícola destinada a la venta.
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 obra contratada.
	Jornales asalariados / Jornales Familiares	Jornales asalariados de los miembros del hogar en relación a los jornales trabajados por los miembros del hogar en dentro del hogar.	Poca oferta de trabajo asalariado
3.6. Grado de monetización	Ingreso monetario / Ingreso total		Poca importancia del ingreso monetario.
3.7. Importancia del trueque	Proporción de producción agrícola destinada a intercambio o trueque	Como proporción del VBP agrícola. En el caso de Cotlear 1982-83 se toma como referencia la producción de papa.	Alta importancia del trueque en la producción agrícola.
<b>4. Separabilidad de las decisiones de consumo y producción</b>			
4.1. Separabilidad en las decisiones de producción y consumo.	Rentabilidad no depende de la estructura demográfica del hogar	Resultado de las estimaciones de un modelo de mezcla de distribuciones (Finite Mixture Model).	Decisiones de producción y consumo no separables.
<b>5. Relaciones comunales</b>			
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 asignado a trabajo agrícola.
<b>6. Estrategias de diversificación</b>			
6.1. Diversificación de fuentes de ingresos	Herfindahl de ingresos por fuentes	7 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 3 ubicaciones de las parcelas, según altitud. Para Cotlear 1982-83 se toma como referencia tierra asignada a cultivo de papa.	Alto nivel de diversificación de tierra entre pisos altitudinales.
<b>7. Poder y subordinación</b>			
7.1. Subordinación	Proporción de tierra recibida en aparcería o en alquiler	Como proporción de tierra disponible total. Para Cotlear 1982-83 se toma como referencia tierra asignada a cultivo de papa.	Alta proporción de tierra "subordinada".

**Cuadro 9**  
**INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA**

Dimensión	COTLEAR 1982-83		DTR 2008-09	
	Yanamarca	Pomacanchi	Yanamarca	Pomacanchi
Escala y Base Tecnológica	0.98	0.99	0.99	0.99
Reproducción simple vs, acumulación	0.99	0.99	0.99	0.98
Grado de integración al mercado	1.00	1.00	1.00	1.00
Separabilidad de las decisiones de consumo y producción	0.85	0.46	0.57	0.72
Relaciones comunales	0.11	0.58	0.07	0.41
Estrategias de diversificación	0.86	0.80	0.62	0.69
Poder y subordinación	0.16	0.16	0.31	0.09
<i>Grado de campesinización (cumplimiento simultáneo de las 7 dimensiones)</i>	<i>0.01</i>	<i>0.04</i>	<i>0.02</i>	<i>0.02</i>
<i>Grado de campesinización (cumplimiento de al menos una de las 7 dimensiones)</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de las 7 dimensiones)</i>	<i>0.71</i>	<i>0.71</i>	<i>0.65</i>	<i>0.70</i>

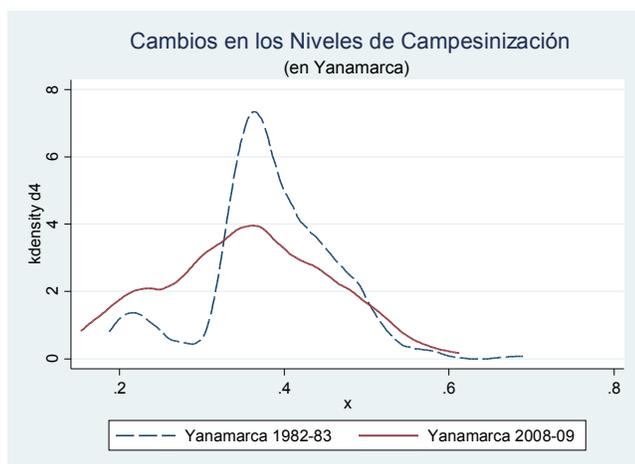
Los resultados que mostramos en el cuadro 9 muestran que si definiéramos como campesino a aquel productor que simultáneamente es considerado campesino en cada una de las siete dimensiones entonces el porcentaje de productores que serían campesinos sería mínimo (entre 1% y 4%). Por el contrario si consideramos como campesino a alguien que es campesino a partir de cualquiera de las siete dimensiones, todos serían campesinos, tanto en 1982 como en el 2009. Sin embargo si uno promedia las dimensiones entre 60% y 70% de los productores serían campesinos. Esta enorme varianza hace evidente que la manera de agregación importa para identificar el nivel o probabilidad de ser campesino. Dicho esto, es interesante anotar que en 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 10**  
**Indicador Sintético del grado de Campesinización**  
**(Agregación de 7 dimensiones)**

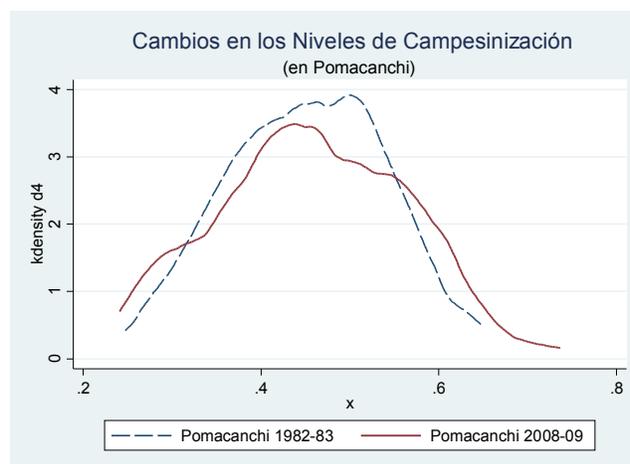
	1982	2009
<b>1. Agregación simple de las 7 dimensiones</b>		
Yanamarca	0.38	0.34
Pomacanchi	0.45	0.45
<b>2. Agregación de las 7 dimensiones pesos a la Desai y Shah (1988)</b>		
Yanamarca	0.42	0.38
Pomacanchi	0.49	0.48
<b>3. Agregación de las 7 dimensiones pesos a la Betti y Verma (1998)</b>		
Yanamarca	0.38	0.35
Pomacanchi	0.45	0.46

El cuadro 10 construye indicadores de alternativas de agregación de las siete dimensiones usando las propuestas de agregación sugeridas por Desai y Shay (1998) y por Betti y Verma (1998), mencionadas en el acápite anterior. Es importante anotar que aunque los niveles del indicador cambian un poco, los mismos vuelven a mostrar que a nivel promedio no habría habido mayores cambios en los niveles de “campesinización entre 1982-1983 y el 2009. Los gráficos 28 y 29 muestran los cambios en la distribución del indicador propuesto por Betti y Verma (1998) para ambas zonas<sup>10</sup>. Aquí se puede ver que los cambios en la distribución son bastante pequeños en el caso de Pomacanchi, pero en Yanamarca aunque la media sea parecida (o marginalmente menor) la distribución si cambia de manera sustantiva. Una masa importante de la distribución se reduce el valor del indicador, lo que significa que se aleja de ser campesino. Sin embargo, en el lado derecho de la distribución continua existiendo un importante segmento de productores en Yanamarca que continuarían siendo considerados como campesinos.

**Gráfico 28**



**Gráfico 29**

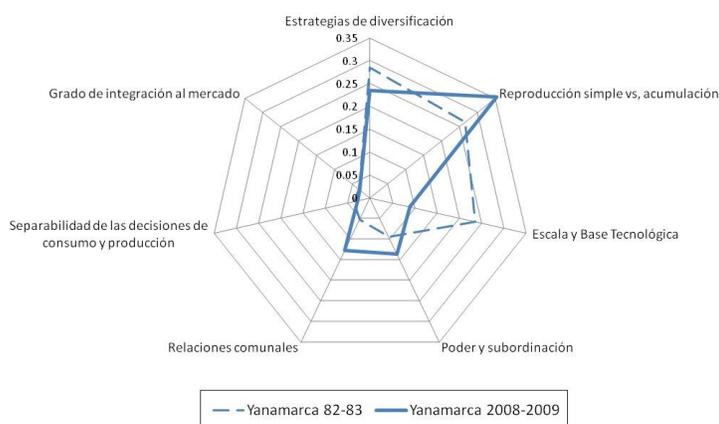


Ahora bien, esta aparente similitud en los promedios entre 1982-1983 y el 2008-2009 en ambas zonas esconde cierta heterogeneidad a nivel del cambio en la importancia relativa de las siete dimensiones identificadas en este estudio. Tal como se puede ver el gráfico 30, a nivel agregado en Yanamarca los cambios en la escala y base tecnológica ocurridos en esa región sugieren que se ha alejado de ser considerada una economía campesina. En la misma dirección el incremento en la diversificación de ingresos más allá de la agricultura también apuntan 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, donde ciertas características propias de la dinámica campesina no sólo subsisten sino incluso se amplían, en espacios donde las relaciones de mercado no logran solucionar los problemas que enfrentan los pobladores rurales de Yanamarca.

<sup>10</sup> Las distribuciones del indicador construido a partir de agregación sugeridas por Desai y Shay (1998) son muy similares por lo que no la hemos incluido aquí.

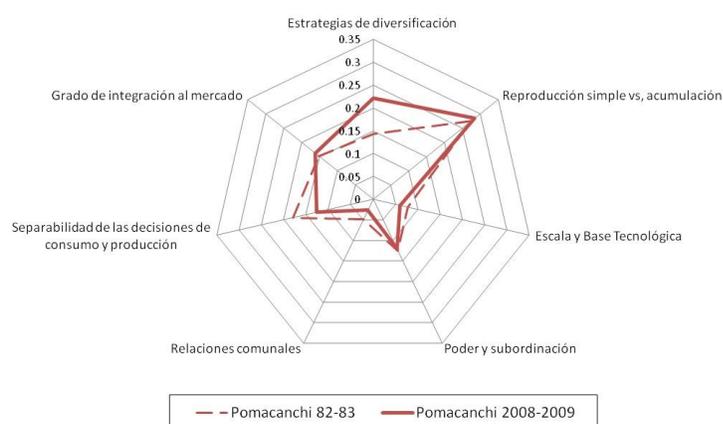
**Gráfico 30**

**Cambios en los niveles de Campesinización en Yanamarca**



**Gráfico 31**

**Cambios en los niveles de Campesinización en Pomacanchi**



El gráfico 31, muestra por su parte el cambio en la importancia relativa de las siete dimensiones identificadas en este estudio, para el caso de Pomacanchi. Aquí se hace evidente la no separabilidad de las decisiones de producción y consumo cubre a un porcentaje inferior de productores respecto a la situación vigente tres décadas atrás. Esto estaría asociado a que los mercados de productos y el de trabajo, se han dinamizado en la región. En contraposición a esta tendencia, el mantenimiento de las estrategias de diversificación de cultivos, crianzas y la diversificación por pisos ecológicos muestran a una economía que frente a lo limitado del mercado de capitales y seguros se ve obligado a diversificar para enfrentar los shocks externos.

Así en resumen, aunque los indicadores agregados muestran que los niveles de campesinización no son muy distintos en ambas regiones en 1982-83 y 2008-09 la importancia relativa de algunas dimensiones de lo campesino si ha variado.

## 6. A Manera de Conclusión

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

Por otro lado, discutir estos cambios en entornos que son ecológicamente similares en términos de altitud, paisaje y disponibilidad de agua pero con que son distintos en composición étnica, formas de propiedad y manejo de los recursos naturales, y con distintos puntos de partida (en términos de 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 ocurrida a partir de mediados de la década de los

ochenta) tuvo 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 pretende 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 en 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-Sicuani, acceso a infraestructura de educación, salud, electrificación, agua y desagüe, etc.) ha mejorado los niveles de bienestar. Sin embargo, es evidente también que este cambio en bienes y servicios públicos 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 de lo que han venido creciendo en zona de Yanamarca. Esto podría deberse a distintos factores. En primer lugar, dado el nivel de atraso relativo en la que se encontraba la zona tradicional, la inversión de bienes y servicios públicos fue relativamente mayor en Pomacanchi en 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 que los más educados y los más jóvenes han tendido a migrar fuera de Yanamarca afectando el dinamismo de este territorio. En este contexto, ambas dinámicas estarían generando un proceso de convergencia entre ambas zonas: una creciendo lentamente (Pomacanchi) y la otra retrayéndose lentamente, mientras su población se reduce.

Junto con esta dinámica socio-económica, ambos territorios muestran que su base de recursos naturales ha sido sobreexplotada, generando una agudización de conflictos en el plano ambiental; los que se vienen resolviendo de manera distinta. Mientras que en Pomacanchi la intensificación agrícola llevó a un colapso y hay un intento 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 en la disponibilidad de agua ha hecho que las estrategias de generación de ingreso no-agropecuario y las estrategias extra-territoriales (doble residencia) ganen protagonismo.

Asimismo es interesante notar que en ambos territorios se observa un creciente proceso de diferenciación donde algunos logran articularse a las estrategias que el mercado ofrece mientras que otras, por su aislamiento relativo, baja de 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

Yanamarcas son las transferencias de los migrantes los que 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 en oposición a asalariado, cabe preguntarse si la modernización de la actividad agropecuaria en la sierra rural en estos últimos 25 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 productores comerciales, por el otro? La evidencia que mostramos aquí sugiere que este no es el caso.

Independientemente de la manera como 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 lo era hace 30 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 de los recursos y el territorio que supuestamente son más eficientes.

## 7. Bibliografía Adicional

- Arguedas, J. M. (1953): “Folklore del valle del Mantaro. Provincias de Juan y Concepción”, *Folklore Americano*, vol. 1, n° 1, pp. 101-293.
- Betti, G. y V. 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.
- Desai, M. y A. Shah (1988): “An econometric approach to the measurement of poverty”. *Oxford Economic Papers*, 40(3):505-522.
- Cotlear, D. (1989) “Desarrollo campesino en los Andes. Cambio tecnológico y transformación social de la sierra del Perú”. IEP, Lima.
- Escobal, J.; C. Ponce, R. 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” Proyecto DTR. RIMISP.
- Escobal, J. Castillo, M. (1992): “Política de precios en el agro, distribución del ingreso e inserción en el mercado: Una nota metodológica”. *Debate Agrario* 13. CEPES, Lima.
- Escobal, J. (1994): “Impacto de las Políticas de Ajuste sobre la Pequeña Agricultura”. *Debate Agrario* 20. CEPES, Lima.
- Escobal, J. Castillo, M. (1994): “Sesgos en la medición de la inflación en contextos inflacionarios: el caso peruano”. Lima: GRADE, 1994. 37 p. Documento de trabajo, 21.
- Hernández Asensio, R. (2009): “Grupos focales en Cuatro Lagunas: resumen de hallazgos en temas claves” Mimeo GRADE. Proyecto Desarrollo Territorial en Cuatro Lagunas, Cusco. Lima, noviembre 2009

- Jha, R., H. K. Nagarajan y S. Prasanna (2005): "Land Fragmentation and its Implications for Productivity: Evidence from Southern India". ASARC Working Paper 2005/01
- Long, N. y B. Roberts (1984): "Mineros, campesinos y empresarios en la sierra central del Perú". Lima, Instituto de Estudios Peruanos.
- Matos Mar, J. (1976): "Hacienda, comunidad y campesinado en el Perú" compilador. Instituto De Estudios Peruanos. Lima
- Pardo, M. (1860): "Estudios sobre la provincia de Jauja". La Revista de Lima; Reproducido en "Manuel Pardo" Editado por Jacinto Lopez (Lima, 1947). pp. 232-274
- Smithson, M. y J. Verkuilen (2006): "Fuzzy Set Theory: Applications in the Social Sciences". Quantitative Applications in the Social Sciences. Sage Publications, Inc
- Arguedas, J.M. (1952): "El Complejo Cultural del Perú" Ponencia al Primer Congreso de Peruanistas. En: Vásquez, C. y A. Vergara (1988): ¡CHAYRAQ! Carnaval Ayacuchano. CEDAP, Ayacucho. TAREA, Lima.

## Anexo 1

### Breve Balance de literatura sobre “Economía Campesina”<sup>11</sup>

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 particulares que no son propias del estudio de aquel 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 es lo que hace que un hogar sea considerado campesino o no, se puede 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 estas dimensiones no son en lo absoluto excluyentes. Al contrario, existiría una relación estrecha entre las distintas dimensiones.

Según la literatura la modernización del campo ocurriría a través de dos vías: la vía la “junker” y la vía “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: p.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 7 dimensiones<sup>12</sup>:

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
5. Relaciones Intra-Familiares y Comunes
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.

---

<sup>11</sup> Reseña bibliográfica realizada con el apoyo de Lissete Montoro.

<sup>12</sup> La manera de ordenar la literatura en estas 7 dimensiones es claramente arbitraria por lo que otras clasificaciones son posibles.

## **1. Escala y Base Tecnológica**

Los campesinos se caracterizan por estar inmersos en un modo de vida rural<sup>13</sup>. 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”<sup>14</sup>.

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 ó 10 hectáreas” (Gómez, 1986:25). A lo largo de 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 agrícola<sup>15</sup>. Finalmente, el tamaño del hato pecuario es pequeño.

Debido a la exigua base productiva y reducido nivel tecnológico es normal encontrar que el tipo de bienes producidos por la economía campesina son de escaso valor agregado<sup>16</sup>.

## **2. Lógica Económica: reproducción simple versus acumulación**

Uno de los temas más debatidos en la economía campesina ha sido por el objetivo de la familia campesina. La mayoría de autores concuerda en que el objetivo central es el de garantizar la reproducción de la familia y no la acumulación<sup>17</sup>. 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 en base a los recursos restantes ("finalidad perseguida"), en donde se tiene una actitud neutral al riesgo.

---

<sup>13</sup> Domínguez (1993); Gómez (1986)

<sup>14</sup> Firth (1964) En: Domínguez (1993); Gómez (1986)

<sup>15</sup> Figueroa(1989); Earls (1991).

<sup>16</sup> Kautsky (1899). En: Alavi y Shanin (1988); Deere y De Janvry (1979).

<sup>17</sup> Deere y de Janvry (1979); Caballero (1983), Gonzales (1984) En: Gómez (1986); Figueroa (1989); Kervyn (1987).

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. (Figuroa, 1981; Gonzales, 1984)<sup>18</sup>. 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). Bajo esta óptica las características de la estructura del gasto campesino no equivalen a los objetivos perseguidos por lo campesinos.

### 3. Grado de Integración al Mercado

La mayoría de autores hace referencia a la visión errónea o incompleta de una economía campesina "autosuficiente"<sup>19</sup>. 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 que el ingreso real de la familia campesina depende en parte del sistema de precios de mercado y por tanto, las fluctuaciones asociadas con él. Lo que es cierto, sin embargo, es que la velocidad de ajuste de la economía campesina frente a cambios en los precios relativos es menor al de agricultura comercial. De hecho diversos autores reconocen que su respuesta a incentivos económicos es mucho más "viscosa" (de Janvry, 1981; Figuroa, 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 formas<sup>20</sup>. 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 segundo<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> "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).

<sup>19</sup> Thorner (1969); Kasfir (1986); Skinner (1967); Wolf (1983). En: Domínguez (1993); Vilma Gómez (1986); Deere y De Janvry (1979).

<sup>20</sup> Thorner (1969); Kasfir (1986); Skinner (1967); Wolf (1983). En: Domínguez (1993). Vilma Gómez (1986); Deere y De Janvry (1979); Thilakarathne y Yanagita (1996); Figuroa (1989); Escobal (2009)

<sup>21</sup> Deere y De Janvry (1979); Gómez (1986); Figuroa (1981). 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 Figuroa señala que los campesinos exportan aproximadamente el 50% de su

En el caso de 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 dé cuenta del grado de integración al mercado de insumos sería:  $\text{Gasto Monetario en Insumos} / (\text{Gasto Monetario en Insumos} + \text{Valorización del auto-suministro} + \text{Valorización del trueque})$ . Por otro lado, también se puede 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 sólo eventualmente, según el ciclo productivo<sup>22</sup>. Figueroa (1989) señalaba 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 asalariado<sup>23</sup>. Un indicador para medir la integración al mercado laboral sería mediante 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, etc.) 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 ellos<sup>24</sup>.

### ***Connotación empresarial***

Algunos autores utilizan esta la relación entre empresa y familia para distinguir “*farmers*” de “campesinos”<sup>25</sup>. El *farmer* accedería a los insumos que requiere sólo a través del 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 a 30 hectáreas es considerado “*farmer*” (comercial) y no campesino. Asimismo, el

producto total.

<sup>22</sup> Samaniego (1980); Deere y De Janvry (1979); Gómez (1986); Figueroa (1989)

<sup>23</sup> Aproximadamente el 40% del ingreso monetario proviene del trabajo asalariado en las familias campesinas típicas de la sierra sur (Figueroa, 1989).

<sup>24</sup> 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).

<sup>25</sup> Saul y Woods (1979); Friedman (1980). En: Domínguez (1993)

*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)<sup>26</sup>. En ese contexto, el acceso a asistencia técnica, a mecanización, el uso de semillas mejoradas, agroquímicos, etc. podría 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 al (i.e. unidades que son al mismo tiempo unidades de producción y de consumo)<sup>27</sup>. En su teoría de la Economía Campesina, Chayanov (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 que las decisiones de producción y consumo no sean separables está fuertemente asociado a la existencia de imperfecciones en los mercados, especialmente en el mercado laboral. Al respecto Singh, Squire and Strauss (1985) señalan: "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"<sup>28</sup>.

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 a través de la restricción del tiempo, y por tanto al contexto económico en el que se encuentra el hogar, i.e. cómo la asignación en los hogares 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 Intra-Familiares 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

<sup>26</sup> Llambí (1988, 1989), Domínguez (1993)

<sup>27</sup> Gonzales (1984), Gómez (1985), Pontoni (1983) y Manrique (1985) En: Vilma Gómez (1986); Chayanov (1925); Deere y De Janvry (1979); Figueroa (1989); Sadoulet y De Janvry (1995), Thilakarathne y Yanagita (1996); Timmer (1988); Jacoby (1993); Domínguez (1993).

<sup>28</sup> En: Timmer (1988: 299)

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)<sup>29</sup>. 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 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 cambio<sup>30</sup>. 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 comunidad<sup>31</sup>.

## **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)<sup>32</sup>.

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 comercio del producto, y para la compra de medios de producción (Timmer, 1988: 295-297). Respecto 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 en precios; en el mercado laboral, la probabilidad de no encontrar empleo o perder el pago recibido. Los precios volátiles hacen difíciles 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. Esto así pues, el campesino rehúye asumir riesgos que puedan poner en peligro la reproducción de la economía familiar.

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 moderno<sup>33</sup>. Las familias pobres, especialmente, tienen

---

<sup>29</sup> Ishikawa (1975), Galeski (1977). En: Domínguez (1993); Figueroa (1981); Golte (1983); Gómez (1986); Earls (1991).

<sup>30</sup> Domínguez (1993); Deere y De Janvry (1979).

<sup>31</sup> Ellis (1988). En: Domínguez (1993)

<sup>32</sup> Timmer (1988); Earls (1991); Figueroa (1989); Vilma Gómez (1986)

una actitud de aversión al riesgo: un portafolio en donde 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 etc.; 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 etc.; y las remesas por migraciones.

Así, para medir el nivel de diversificación o especialización de las distintas fuentes de ingresos puede obtenerse un índice de Herfindahl que se encuentre entre cero y uno, en donde uno 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**<sup>34</sup>. La inseguridad climática influye sobre el comportamiento: se escogen aquellos 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 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 (Figueroa, 1989:93). Se emplea un “control vertical”: distintos cultivos apropiados para cada altitud (temperatura) y la aplicación de técnicas de acuerdo a 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) (Figueroa, 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.

<sup>33</sup> Domínguez (1993); Figueroa (1981), Gonzáles (1984); Deere y De Janvry (1979); Vilma Gómez (1986); Kervyn (1987); Escobal (2009)

<sup>34</sup> Timmer (1988); Earls (1991); Figueroa (1989); Escobal (2009)

Asociado a lo anterior está el tema de los **sistemas recíprocos de cooperación**<sup>35</sup>. Muchas de las técnicas empleadas por los campesinos requieren reciprocidad o acción colectiva. El *ayni*<sup>36</sup>, *minka*; el *ullay* y *wajete* para la sierra central son distintos ejemplos de lo anterior. Por otro lado, el uso y mantenimiento de técnicas complejas (andenería, camellones, reservorios temporales de agua, barbechos sectoriales etc.) requieren de 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; creando nuevas necesidades alimenticias; todo lo cual desarticularía la compleja red de trueque y debilitaría la cohesión social de la economía campesina.

## 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 el hecho que los campesinos se encontrarían subordinados frente a otros grupos sociales, debido a que perciben bajos ingresos y carecen, en general, de poder de negociación<sup>37</sup>. La extracción del “excedente campesino” estaría vinculada a esta subordinación.

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

- i. El pago de renta en trabajo; pago de renta en bienes (aparcerero); pago de renta en efectivo serían mecanismos de extracción de excedentes en la medida que el campesino enfrenta estas relaciones de intercambio desde una posición de debilidad<sup>38</sup>.
- ii. "Sobreexplotación" de la mano de obra campesina: Venta de trabajo por un salario que puede ser menor al requerido para la reproducción (extracción del “excedente”<sup>39</sup>). 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 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 a los precios de los bienes que el campesino compra (insumos, capital y alimentos industriales procedentes de la ciudad).<sup>40</sup>
- iv. Crédito: la existencia de prestamistas locales que prestan dinero a tasas de interés muy superiores a la del promedio de la economía, sería según algunos autores el

---

<sup>35</sup> Golte (1980) (En: Gómez, 1986); Earls (1991)

<sup>36</sup> Un campesino apoya al vecino en el cultivo en determinada fecha mientras que el otro lo hace en la fecha siguiente.

<sup>37</sup> Wolf (1966); Thorner (1962) En: Domínguez (1993); Gómez (1986); Figueroa (1989).

<sup>38</sup> Deere y De Janvry (1979). Caballero(1981), Montoya (1980).

<sup>39</sup> Kautsky (1899) (En: Alavi y Shanin, 1988); Deere y De Janvry (1979)

<sup>40</sup> Deere y De Janvry (1979). Caballero (1981), Montoya (1980), Gómez (1986).

reflejo de relaciones de poder asimétricas.<sup>41</sup> Las condiciones desfavorables (alto riesgo agroclimático, menos chacras accesibles, nuevas 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 que opera. Ello, sin embargo, no debiera excluirlo de la categoría “campesino”

Existiría una jerarquía socio-económica en el campesinado<sup>42</sup>, y algunos son “más campesinos” que otros<sup>43</sup>. La diferenciación estaría relacionada con la manera en que los campesinos se integran al mercado<sup>44</sup>. 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 está directamente relacionado con la diferenciación (Scott, 1976).

### **Referencias**

- Alavi, H. a y T. Shanin (1988): “La Cuestión Agraria: El discurso marxista de Kautsky”.
- Caballero, J. M. (1981): “Economía Agraria de la Sierra Peruana. Antes de Reforma Agraria de 1969”. IEP.
- Caballero, J. M. (1983): “Agricultura Peruana: Economía Política y Campesinado. Balance de la Investigación Reciente y Patrón de Evolución”. En La Cuestión Rural en el Perú. PUC
- Chayanov, A.V. (1925). On the Theory of Peasant Economy. The University of Wisconsin Press. Published 1986.
- Cotlear, D. (1989) Desarrollo campesino en los Andes. Cambio tecnológico y transformación social de la sierra del Perú. IEP, Lima.
- De Janvry, A.; Saudolet, E. (1995). Household behavior under risk with subsistence. Food Production Mimeo. Department of agricultural and resource economics. University of California at Berkeley
- de Janvry, A. (1981). The Agrarian Question and Reformism in Latin America. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Deere, C. D. y A. De Janvry (1979). A Conceptual Framework for the Empirical Analysis of Peasants. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 61, No. 4.
- Domínguez Martín, R. (1993). Caracterizando al campesinado y a la economía campesina: pluriactividad y dependencia del mercado como nuevos atributos de la “campesinidad”.

<sup>41</sup> Deere y De Janvry (1979); Earls (1991)

<sup>42</sup> Deere y De Janvry (1979)

<sup>43</sup> Domínguez (1993)

<sup>44</sup> Mintz (1973); Shanin (1979). En: Domínguez (1993); Vilma Gómez (1986); Kervyn (1987)

- Earls, J. (1991). "Organización Económica y Tecnología en la cultura andina". EN: Ecología y Agronomía en los Andes. Alternativas Étnicas al desarrollo.
- Ellis, F. (1988): "Peasant Economics. Farm households and agrarian development". Cambridge University Press.
- Figueroa, A. (1989). La economía campesina de la sierra del Perú.
- Figueroa, A. (1990). Desarrollo agrícola en América Latina: teoría y políticas. Serie Documentos de Trabajo NP 88. Enero, 1990. Universidad Católica
- Findeis, J.L.; H. Swaminathan y A. Jayaraman (2004?). Agricultural Household-Firm Units: Adjustments to Change.
- Firth, R. (1964): "Capital, Saving and Credit in Peasant Societies: A Viewpoint from Economic Anthropology", en R. Firth y B. S. Yamey eds., Capital, Saving and Credit in Peasant Societies. Studies from Africa, Oceania, the Caribbean and Middle America. London, pp. 15-34.
- Friedmann, H. (1980): "Household Production and the National Economy: Concepts for the Analysis of Agrarian Formations", Journal of Peasants Studies, 7 (2), pp. 158-184.
- Galeski, B. (1977): "Sociología del campesinado". Barcelona.
- Gómez, V. (1985): "Economía Campesina, Tecnología y productividad. Caso del valle del Mantaro". Informe.
- Gómez, V. (1986). Economía campesina: Balance y perspectivas.
- Gonzales de Olarte, E. (1984): "Economía de la Comunidad Campesina". IEP.
- Hayami, Y. (1996): "The Peasant in Economic Modernization". American Journal of Agricultural Economics, Vol. 78, No. 5, Proceedings Issue (Dec., 1996), pp. 1157-1167
- Ishikawa, S. (1975): "Peasant Families and the Agrarian Community in the Process of Economic Development", en L. G. Reynolds, ed., Agriculture Development Theory. New Haven, pp. 451-496.
- Jacoby, H. G (1993). Shadow Wages and Peasant Family Labour Supply: An Econometric Application to the Peruvian Sierra. The Review of Economic Studies, Vol. 60.
- Kasfir, N. (1986): "Are African Peasants Self-Sufficient? A Review of Goran Hyden", Development and Change, 17 (2), pp. 335-357.
- Kautsky, K. (1988): "The Agrarian Question", 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, L. (1989): "Emergence of Capitalized Family Farms in Latin America", Comparative Studies in Society and History, 31 (4), pp. 745-774.
- Llambi, L. (1988): "The Small Modern Farmers: Neither Peasants nor Fully-Fledged Capitalists?", Journal of Peasant Studies, 15 (3), pp. 350-372.
- Manrique, N. (1985): "Colonialismo y Pobreza Campesina. Caylloma y el Valle del Colca. Siglo XVI-XX. DESCO.
- Mintz, S. (1973): "A Note on the Definition of Peasantries", Journal of Peasant Studies, 1 (1), pp. 91-106.
- Montoya, R. (1980): "¿A donde va el Campo Andino?" Sociedad y Política No. 8.
- Pontoni, A. (1984): "La Economía Campesina de la Sierra de La Libertad". PUC Economía.
- Samaniego, C. (1980): "Perspectivas de la Agricultura Campesina en el Perú. En Realidad del Campo Peruano, después de la Reforma Agraria". CIC.

- Saul, J. y Woods, R. (1979): «Los campesinos africanos», en T. Shanin, ed. (1979), pp. 92-102.
- Scott, S. (1976): *The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia*. New Haven.
- Sevilla Guzmán, E. y M. González de Molina (2005). *Sobre la evolución del concepto de campesinado en el pensamiento socialista: una aportación para la vía campesina*.
- Shanin, T. (1979): “Definiendo al campesinado: Conceptualizaciones y desconceptualizaciones. Pasado y presente en un debate marxista”, *Agricultura y Sociedad*, 11, pp. 9-52.
- Skinner, G. (1967): “Marketing and Social Structure in Rural China”, en Potter, Díaz y Foster, eds. (1967), *Peasant Society. A Reader*. pp. 63-98. Boston
- Thilakarathne, L. and Y. Yanagita (1996). *The Chayanov Concept of a Peasant Farm Economy*. Research Bulletin of the Faculty of Agriculture, Gifu University.
- Thorner, D. (1969): “Old and New Approaches to Peasant Economies”, en Wharton, ed. (1969) *Subsistence Agriculture and Economic Development*, pp. 94-99. Chicago University press.
- Timmer, P. (1988): “Chapter 8 The agricultural transformation”, En: Hollis Chenery and T.N. Srinivasan, Editor(s), *Handbook of Development Economics*, Elsevier, 1988, Volume 1, Pages 275-331
- Trivelli, C.; J. Escobar; y B. Revesz (2009). *Desarrollo Rural en la Sierra. Aportes para el debate*. CIES, GRADE, IEP CIPCA. Lima.
- Wolf, E. (1955): “Types of Latin American Peasantry, a Preliminary Discussion”, *American Anthropologist*, 57 (3), pp. 452-471.
- Wolf, E. (1983): “On Peasant Rent”, en J. P. Mencher ed. (1983), *Social Anthropology of Peasantry*. pp. 48-59.

**Anexo 2**  
Marco Muestral de las Encuestas utilizadas en el Análisis  
**YANAMARCA - REGIÓN MODERNA**

<b>Cotlear 1982-1983</b>				<b>Encuesta DTR 2009</b>			
Centro Poblado	Distrito	Muestra	Univer so Familia s	Centro Poblado	Distrito	Muestra	Univer so Familia s
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 Tingo	Acolla	25	71	El Tingo	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
<b>TOTAL</b>		<b>254</b>	<b>1322</b>	<b>Total</b>		<b>208</b>	<b>2442</b>

**POMACANCHI - REGIÓN TRADICIONAL**

<b>Cotlear 1982-1983</b>				<b>Encuesta DTR 2009</b>			
Comunidades	Distrito	Muestra	Univer so Familia s	Centro Poblado	Distrito	Muestra	Univer so Familia s
Ccoyahua-Qollana <sup>12</sup>	Pomacanchi	75	246	Pomacanchi	Pomacanchi	53	945
Pumachapi <sup>1</sup>	Pomacanchi	48	174	Ttio	Pomacanchi	12	150
Ccayoca <sup>1</sup>	Pomacanchi	17	56	Chosecani	Pomacanchi	10	121
Canchoca <sup>2</sup>	Pomacanchi	10	35	Santa Rosa De Mancera	Pomacanchi	11	132
				San Jose De 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

			chi		
			Sangarara	31	377
			Marcaconga	29	351
			Chilchicaya	6	75
			Union Chahuay	8	94
			Yanampampa	8	95
			Ihuina	6	60
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>511</b>	<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>2893</b>

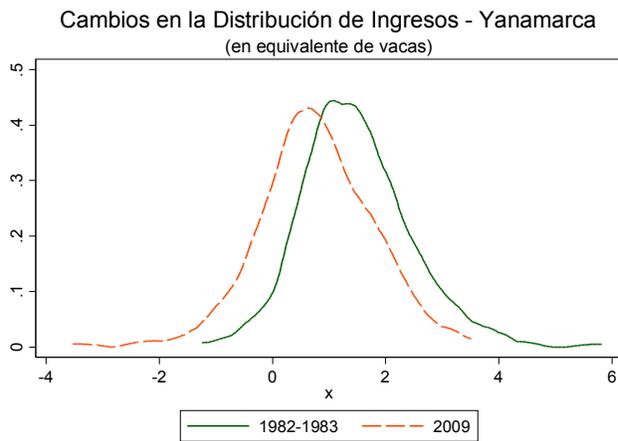
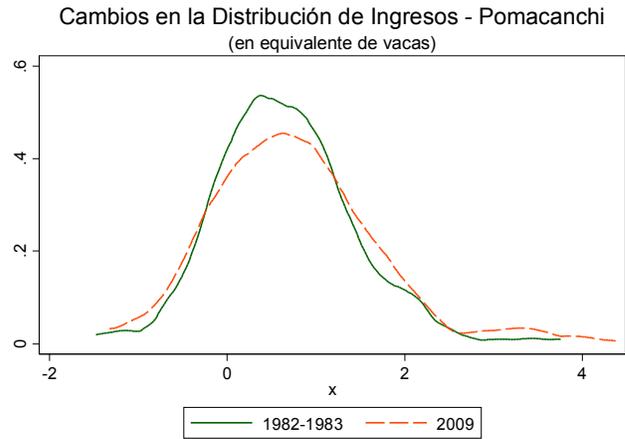
Fuente: Cotlear (1989) y Encuestas realizadas por GRADE en el 2009

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

(2): Ccanchocha y Qollana son barrios de la comunidad campesina Santa Rosa de Mancura

**Anexo 3**  
Cambio en la Distribución de los ingresos  
(De acuerdo a deflatores alternativos)

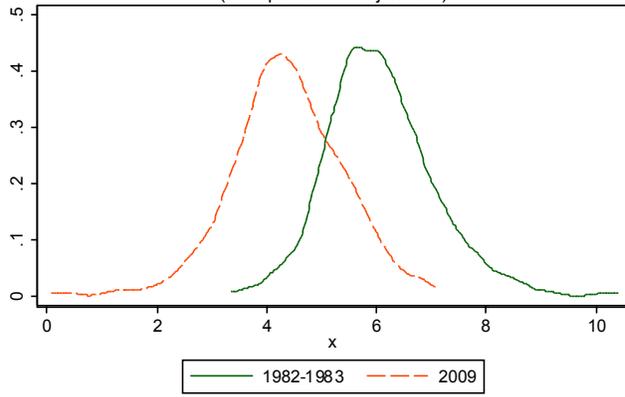
**Gráfico A.3.1**



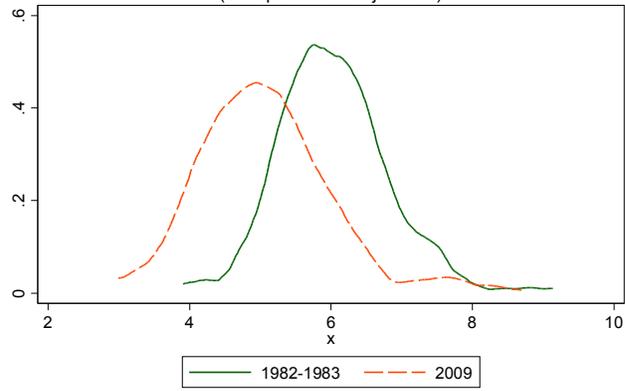
**Gráfico A.3.3**

**Gráfico A.3.4**

Cambios en la Distribución de Ingresos - Yanamarca  
(en equivalente de jornales)



Cambios en la Distribución de Ingresos - Pomacanchi  
(en equivalente de jornales)



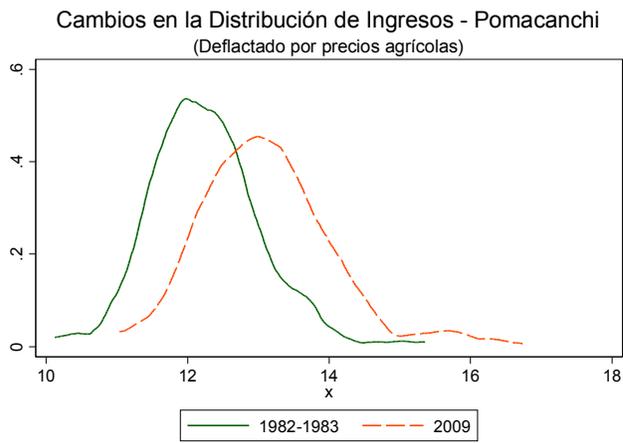
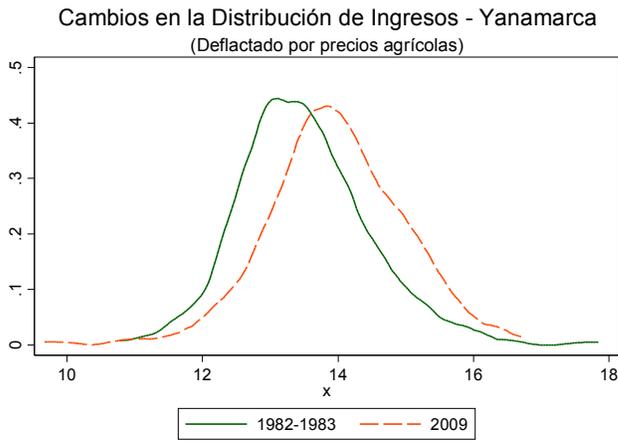
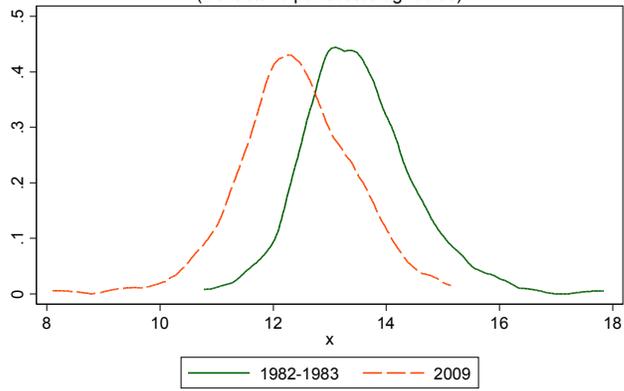


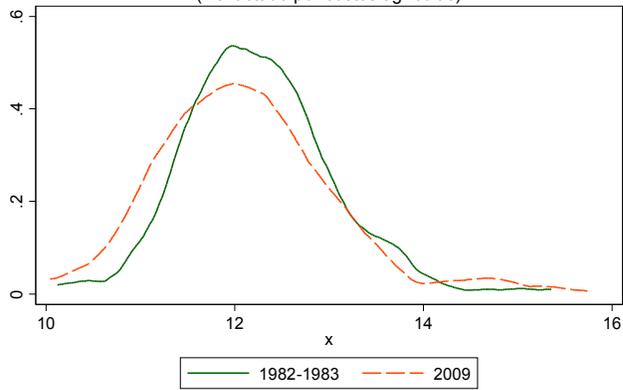
Gráfico A.3.7

Gráfico A.3.8

Cambios en la Distribución de Ingresos - Yanamarca  
(Deflactado por costos agrícolas)



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 1982-83 - 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 ccpp)	-0.0251 (0.0185)	-0.129* (0.0512)	-0.00458* (0.00194)
Tierra propia (has.)	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 ccpp)	-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)
<b>Observaciones</b>	<b>131</b>	<b>93</b>	<b>38</b>
<b>Log likelihood</b>	<b>-694.3</b>		
<b>Chi2</b>	<b>123.1</b>		
<b>p</b>	<b>0</b>		

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 1982-83 - 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 ccpp)	1.514*** (0.148)	0.0589 (0.0394)	0.0501 (0.626)
Tierra propia (has.)	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 ccpp)	-1.877*** (0.182)	0.0404 (0.0360)	-0.0150 (0.0151)
Constante	-0.595 (0)	4.350 (25.21)	-34.80 (313.3)
<b>Observaciones</b>	<b>94</b>	<b>15</b>	<b>79</b>
<b>Log likelihood</b>	<b>-417.9</b>		
<b>Chi2</b>	<b>3248</b>		
<b>p</b>	<b>0</b>		

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: YANAMARCA 2008-09 - 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 ccpp)	-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 (has.)	-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 ccpp)	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 ccpp			-1.328 (1.816)
Constante	17.41** (6.479)	-57.74 (83.61)	-1.030 (5.234)
<b>Observaciones</b>	<b>131</b>	<b>45</b>	<b>86</b>
<b>Log likelihood</b>	<b>-</b>		<b>131</b>
<b>Chi2</b>	<b>591.2</b>		
<b>p</b>	<b>6172</b>		
	<b>0</b>		

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 2008-09 - 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 ccpp)	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 (has.)	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 ccpp)	-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 ccpp			-2.446 (2.056)
Constante	12.25 (21.40)	-58.44 (81.29)	-2.194 (3.089)
<b>Observaciones</b>	<b>167</b>	<b>108</b>	<b>59</b>
<b>Log likelihood</b>	<b>-809.5</b>		<b>167</b>
<b>Chi2</b>	<b>87.40</b>		
<b>p</b>	<b>1.45e-08</b>		

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 restricciones	Con 5 restricciones	Con 6/7 restricciones	Con 3/4 restricciones	Con 5 restricciones	Con 6/7 restricciones
Escala y Base Tecnológica	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99
Reproducción simple vs. 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 7 dimensiones)</i>	<i>0.00</i>	<i>0.01</i>	<i>0.03</i>	<i>0.00</i>	<i>0.01</i>	<i>0.08</i>
<i>Grado de campesinización (cumplimiento de al menos una de las 7 dimensiones)</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de las 7 dimensiones)</i>	<i>0.56</i>	<i>0.70</i>	<i>0.81</i>	<i>0.55</i>	<i>0.69</i>	<i>0.81</i>
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de los 20 indicadores)</i>	<i>0.57</i>	<i>0.60</i>	<i>0.65</i>	<i>0.51</i>	<i>0.58</i>	<i>0.60</i>

**Cuadro A.5.2: POMACANCHI: INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA**

Dimensión	1982-1983			2008-2009		
	Con 4 restricciones	Con 5 restricciones	Con 6/7 restricciones	Con 3/4 restricciones	Con 5 restricciones	Con 6/7 restricciones
Escala y Base Tecnológica	1.00	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99
Reproducción simple vs. 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 7 dimensiones)</i>	<i>0.00</i>	<i>0.02</i>	<i>0.08</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.05</i>
<i>Grado de campesinización (cumplimiento de al menos una de las 7 dimensiones)</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>	<i>1.00</i>
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de las 7 dimensiones)</i>	<i>0.59</i>	<i>0.68</i>	<i>0.80</i>	<i>0.58</i>	<i>0.71</i>	<i>0.78</i>
<i>Grado de campesinización (promedio simple a nivel de los 20 indicadores)</i>	<i>0.64</i>	<i>0.67</i>	<i>0.71</i>	<i>0.60</i>	<i>0.64</i>	<i>0.67</i>

<i>los 20 indicadores)</i>						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

**Cuadro A.5.3**  
**YANAMARCA [COTLEAR 1982-83]: INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA**

Variable	Con 4 restricciones	Con 5 restricciones	Con 6/7 restricciones	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
% Ingresos agropecuarios por actividad independiente	82%	85%	88%	85%
% Otros ingresos por actividad independiente	3%	5%	8%	5%
% Ingresos salariales	12%	7%	4%	7%
% Otros ingresos y transferencias	4%	3%	1%	2%

**Cuadro A.5.4**  
**YANAMARCA [DTR 2008-09]: INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA**

Variable	Con 3/4 restricciones	Con 5 restricciones	Con 6/7 restricciones	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 (has.)	0.8	1.2	1.6	1.1
Tierra disponible en equivalente de tierra de riego (has.)	0.5	0.6	1.0	0.6
Hato pecuario total (a precios constantes de 2009)	4,140	4,695	2,582	4,153
Ingreso total bruto (nuevos soles)	7,616	10,050	13,707	9,600
% Ingresos agropecuarios por actividad independiente	55%	57%	74%	59%
% Otros ingresos por actividad independiente	3%	6%	1%	4%
% Ingresos salariales	34%	24%	11%	26%
% Otros ingresos y transferencias	8%	13%	14%	11%

**Cuadro A.5.5**  
**POMACANCHI [COTLEAR 1982-83]: INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA**

Variable	Con 4 restricciones	Con 5 restricciones	Con 6/7 restricciones	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 (has.)	0.9	1.2	1.5	1.3
Tierra disponible en equivalente de tierra de riego (has.)	0.6	0.7	0.9	0.8
Tierra disponible de papa en equivalente de riego (has.)	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 2008-09]: INDICADORES DE UNA ECONOMÍA CAMPESINA**

Variable	Con 3/4 restricciones	Con 5 restricciones	Con 6/7 restricciones	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 (has.)	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%