

# **Intervenciones de Actores Extra-Territoriales y Cambios en la Intensidad de Uso de los Recursos Naturales: el caso del Territorio Cuatro Lagunas, Cusco-Perú**

**Javier Escobal, Carmen Ponce, Raúl Hernández  
Asensio**

**Documento de Trabajo N° 74  
Programa Dinámicas Territoriales Rurales  
Rimisp - Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural**



Este documento es el resultado del Programa Dinámicas Territoriales Rurales, que Rimisp lleva a cabo en varios países de América Latina en colaboración con numerosos socios. El programa cuenta con el auspicio del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, Canadá). Se autoriza la reproducción parcial o total y la difusión del documento sin fines de lucro y sujeta a que se cite la fuente.

This document is the result of the Rural Territorial Dynamics Program, implemented by Rimisp in several Latin American countries in collaboration with numerous partners. The program has been supported by the International Development Research Center (IDRC, Canada). We authorize the non-for-profit partial or full reproduction and dissemination of this document, subject to the source being properly acknowledged.

Cita / Citation:

Escobal, J., Ponce, C., Hernández Asensio, R. 2011. "Intervenciones de Actores Extra-Territoriales y Cambios en la Intensidad de Uso de los Recursos Naturales: el caso del Territorio Cuatro Lagunas, Cusco-Perú". Documento de Trabajo N° 74. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp, Santiago, Chile.

© Rimisp-Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural

Programa Dinámicas Territoriales Rurales  
Casilla 228-22  
Santiago, Chile  
Tel + (56-2) 236 45 57  
dtr@rimisp.org  
[www.rimisp.org/dtr](http://www.rimisp.org/dtr)

# Índice

1. Introducción .....	2
2. Algunos elementos claves del Territorio .....	3
3. Cambios en el entorno macroeconómico e intervención de actores extra-territoriales..	7
3.1 Cambios en la estructura de precios relativos.....	7
3.2 Transición Ganadería - Agricultura .....	9
3.3 Transición Agricultura - Ganadería / Otras fuentes de ingreso no agropecuario.....	12
4. La desigualdad al interior del territorio .....	17
4.1 Evidencia de creciente inequidad .....	17
4.2. ¿Qué factores están asociados a la creciente inequidad?.....	18
4.3 Las instituciones tradicionales del territorio ante el reto de la ganadería y los emprendimientos individuales: discursos en pugna .....	20
5. Reflexiones Finales.....	22
6. Referencias .....	24



## 1. Introducción

En las últimas décadas la preocupación por la reducida capacidad de respuesta de la sierra frente al crecimiento económico ha sido creciente. Las propuestas para el desarrollo de la sierra pasan en las décadas de los setenta y ochenta por una transformación educativa, tecnológica e institucional. La organización comunal era vista como un freno para la integración a los mercados regionales y nacionales. En los últimos años, sin embargo, las propuestas destacan la gobernabilidad territorial (económica, política, social y ambiental) y la necesidad de incluir a la población en el diseño y aplicación de los proyectos de desarrollo.

Esta mayor preocupación por la gestión territorial y el empoderamiento de los actores locales es positiva. Pero es importante no olvidar que las dinámicas que hoy se observan en la sierra peruana son en buena parte producto de paradigmas y estilos de intervención implementados en décadas pasadas. Estos paradigmas, típicamente verticales, impusieron desde fuera una visión que pretendía profundizar la inserción en los mercados a partir de la intensificación, casi a cualquier costo, de la base de recursos naturales.

Para explorar los impactos y límites de una estrategia de desarrollo basada en la intensificación impuesta desde fuera, esta investigación explora la dinámica económica, social y ambiental de un territorio ubicado en la sierra sur del Perú. El territorio de Cuatro Lagunas constituye un espacio privilegiado para estudiar la interacción entre actores externos y dinámicas institucionales internas, y la manera en que esta interacción condiciona tanto las reglas de acceso y uso de los recursos comunes como la definición de estrategias individuales de generación de ingresos.

El estudio busca contribuir a un mejor entendimiento de la manera en que los procesos extra-territoriales afectan a un territorio. En particular nos interesa explorar el rol que tiene la cooperación técnica internacional para construir en el territorio capital social y sistemas de gobernanza más efectivos.

El documento consta de cuatro secciones, además de esta introducción. En la sección dos se presentan las principales características del territorio, con especial énfasis en los cambios ocurridos en las últimas tres décadas. En esta sección se discute la delimitación del territorio, los cambios en los niveles de vida, las principales características en términos de accesibilidad y actividades económicas, y la dinámica institucional. La sección tres analiza el papel de los actores externos y el cambiante entorno macroeconómico en las dinámicas socioeconómicas y ambientales. La sección cuatro presenta los hallazgos del estudio en torno a la desigualdad socioeconómica del territorio y discute los principales factores asociados a la misma. Finalmente, la sección cinco presenta algunas reflexiones sobre los estilos de intervención para el desarrollo.



## 2. Algunos elementos claves del Territorio

El ámbito de estudio es la cuenca lacustre *Cuatro Lagunas*, ubicada al sur de la ciudad de Cuzco, en la sierra sur del Perú. El nombre es referencial y hace alusión a las cuatro lagunas que articulan una parte importante de la dinámica económica de la zona y constituyen un continuo ecológico: Pomacanchi, Acopia, Asnaqocha y Pampamarca. Si bien el articulador fundamental es el recurso hídrico, es en relación al conjunto de recursos de la zona (agua, pastos, recurso forestal, etc.) que se configuran dinámicas de uso y gestión de larga data. La delimitación político-administrativa induce a la fragmentación, en la medida que la cuenca abarca distritos que pertenecen a dos provincias distintas. El ámbito de estudio incluye los distritos de Mosocllacta, Sangarará, Pomacanchi y Acopia, en la provincia de Acomayo, y Pampamarca y Túpac Amaru en la provincia de Canas.

Un factor de integración fundamental es la historia. La región, cuya población tiene raíces indígenas, es el foco central de las rebeliones campesinas contra el poder español entre 1780 y 1782. José Gabriel Condorcanqui<sup>1</sup>, Túpac Amaru II, cacique de Surimaná, Pampamarca y Tungasuca (capital del actual distrito de Túpac Amaru), líder de la rebelión, es un icono que articula el sentimiento regional. Su figura está vigente en todo el territorio y constituye un referente fundamental: el orgullo de haber sido escenario de la gesta, unifica a los habitantes de Cuatro Lagunas y los dota de cohesión identitaria, por encima de las diferencias étnicas y culturales.

La inconsistencia entre indicadores monetarios (tasa de pobreza, gasto per cápita) y no monetarios llama la atención y haría evidente que la mejora de servicios públicos es, en el mejor de los casos, una condición necesaria pero difícilmente suficiente para mejorar las oportunidades de vinculación a los mercados de los más pobres. Por otro lado, es interesante anotar que la mejora en estos indicadores de bienestar no es pareja al interior del territorio. Las mejoras más importantes se dan en Acopia, Sangarará y Pomacanchi, y son menos notorias en Túpac Amaru, Mosocllacta y Pampamarca.

Los centros poblados se ubican entre los 3,500 y 4,000 metros sobre el nivel del mar, pero la mayor parte de las tierras están por encima de los 4,000 m.s.n.m. No obstante, la presencia de las lagunas permite un clima bastante moderado en comparación con otras zonas de similar altitud. Las actividades económicas se vinculan a la agricultura, ganadería, pesca, comercio y pequeña minería (fundamentalmente informal). La ganadería tiene mayor importancia en esta zona que en otras partes de la sierra rural.

---

<sup>1</sup> Túpac Amaru II habría sido bisnieto de Juana Pilco-Huaco, hija del último inca, Túpac Amaru I, ejecutado por los españoles en 1572.



Aunque el riego regulado crece en la última década, la actividad agrícola sigue siendo fundamentalmente de secano<sup>2</sup>.

La articulación comercial del territorio depende de manera crítica de la vía que une Cusco con Sicuani. Combapata es el mercado local más importante. Los mercados regionales relevantes son Sicuani, al sur, y la ciudad del Cusco, al norte. El traslado desde Pomacanchi (en la parte central del territorio) hasta Sicuani toma menos de dos horas en auto. Un camino asfaltado de razonable calidad articula Pomacanchi con la carretera principal. El resto del trayecto es una vía departamental asfaltada, en muy buen estado de conservación. Cusco se encuentra también a tres horas de distancia. Cabe enfatizar que estos tiempos se han reducido apreciablemente en los últimos quince años. Cotlear (1989) señala que en 1982-83 llegar a Cusco demoraba cinco horas en la estación seca. Esta reducción supone importantes cambios en las dinámicas económicas y sociales de la zona. La telefonía móvil ha entrado con fuerza y algunas comunidades tienen desde hace poco acceso a Internet (cabinas públicas). Estas recientes mejoras en comunicaciones, unidas a las mejoras de la accesibilidad vial, permiten profundizar la articulación comercial del territorio con mercados regionales y pueden profundizar el rol de los emigrantes en las dinámicas sociales y económicas del territorio.

El territorio experimenta en los últimos quince años un crecimiento del gasto per cápita promedio moderado. A pesar de ello, no muestra una dinámica positiva en las tasas de pobreza.

**Cuadro 2.1**  
**Evolución del Gasto per cápita y de la Tasa de Pobreza en el Territorio**

Año	Gasto Per cápita (soles de 2006)	Tasa de pobreza total
1993	114.6	59.9%
2005	149.4	76.6%

Fuente: Estimados propios en base a los censos 1993 y 2005 y las encuestas de hogares ENNIV 1994 y ENAHO 2006

No obstante el pobre desempeño en la tasa de pobreza, el territorio muestra mejoras importantes en la calidad de vida de sus habitantes entre 1993 y 2007. Tras un estancamiento en las condiciones de vida entre 1981 y 1993 (congruente con la crisis económica y político-social que vivió el país en esa década, en particular la sierra), entre 1993 y 2007 se produce una mejora sin precedentes. La proporción de hogares que

<sup>2</sup> En el 2007 la cooperación española y Arariwa desarrollan un programa para fomentar el riego por aspersión en el territorio.



reporta tener satisfechas un conjunto de cinco necesidades básicas<sup>3</sup> pasa de ser el tres por ciento a ser casi la tercera parte. Esta mejora se produce por la mayor dotación de servicios de desagüe (de algún tipo: sanitario conexión a red pública o letrina) en la vivienda y en particular el mayor acceso a educación (mejora que repercute en el indicador de asistencia escolar y en el de dependencia económica)<sup>4</sup>.

Tres son los actores e instituciones que destacan en el territorio de Cuatro Lagunas: (i) las comunidades campesinas; (ii) los comités especializados; y (iii) las municipalidades distritales. También es necesario incorporar un cuarto grupo de actores, esta vez externo, para entender la dinámica observada en el territorio en los últimos veinticinco años: la cooperación internacional, las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y los programas estatales. A este cuarto grupo de actores hacemos referencia en mayor detalle en la sección 3.2.

Las comunidades campesinas son el principal actor en la vida social y económica de Cuatro Lagunas<sup>5</sup>. Desde el punto de vista legal, son las dueñas de la mayoría de los recursos: de la tierra, de los pastos y del agua. Prácticamente todos los campesinos explotan sus predios en régimen de usufructo con derecho a herencia. Las comunidades mantienen su centralidad como referente identitario en el territorio y determinan el marco de posibilidades en el que se desenvuelve su vida productiva y social.

Cuando a finales de la década de los setenta e inicios de los ochentas extienden por todo el país los programas de desarrollo, las comunidades campesinas se convierten en un interlocutor imprescindible para el Estado. Los programas de atención focalizada casi siempre tienen como unidad básica las comunidades, que deben tomar la iniciativa, presentando proyectos o perfiles, y deben involucrarse en su ejecución. Las comunidades son al mismo tiempo el sujeto y el objetivo de dichas políticas.

En los años noventa, nuevas necesidades organizacionales dan pie a la formación y consolidación de comités especializados, encargados de atender temas específicos, como la regulación y distribución del recurso hídrico, la planificación y comercialización de la producción; la ejecución de campañas de salud, la promoción de mejoras en el frente educativo, etc. Entre los más importantes en Cuatro Lagunas se encuentran los comités

---

<sup>3</sup> Se incluye aquí cinco necesidades básicas insatisfechas: (1) características físicas inadecuadas de la vivienda, incluyendo paredes de estera, quincha, piedra con barro, piso de tierra y hogares que habitan en viviendas improvisadas (de cartón, lata, etc.) (2) viviendas con hacinamiento (donde residen más de tres personas por habitación); (3) viviendas sin desagüe de ningún tipo; (4) hogares con niños 6 a 11 años de edad que no asisten a la escuela; y (5) hogares con alta dependencia económica (más de tres personas dependientes por miembro ocupado).

<sup>4</sup> Según Escobal (2010) los años de escolaridad de los jefes de hogar se incrementan de 3.7 a 7.7 en la subcuenca de Pomacanchi.

<sup>5</sup> En el ámbito que hemos definido como territorio de estudio existen 36 comunidades campesinas. Cada una de ellas cuenta con una población variable entre 200 y más de 1.000 habitantes.



de regantes, encargados de la distribución del agua. Existen unos 50 en el territorio. Son importantes también los comités de productores.

Los comités especializados contribuyen a redefinir las relaciones dentro de las comunidades, al cuestionar la noción de igualdad, central en la ideología comunitaria de la sierra sur. El criterio de membrecía no es la "voluntad de participar", como ocurre (al menos en el discurso) en las instituciones comunales, sino la capacidad de los candidatos de invertir los recursos necesarios (tiempo, trabajo o dinero). Muchos comités de productores cuestionan también los mecanismos de acceso a bienes comunes, como los pastos y el agua. Quienes no participan en comités consideran que su existencia es una muestra de "egoísmo", que pone en peligro el modelo basado en la primacía de la comunidad. Sin la alianza estratégica con actores externos, estos comités verían muy limitadas sus posibilidades de articularse de manera rentable a mercados externos.

El tercer actor central en el territorio es la municipalidad distrital. Durante la última década, dos factores reconfiguran su papel en los procesos locales de desarrollo: el aumento exponencial de los recursos públicos disponibles, derivados del canon y sobrecanon, y el aumento de las regulaciones sobre la forma en que estos recursos deben ser asignados. Los alcaldes ya no poseen el margen de discrecionalidad que históricamente tenían para asignar recursos. Las restricciones vienen desde el gobierno central, a partir de la implementación de mecanismos de control del gasto público como el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), y también por la implementación del presupuesto participativo. Estas transformaciones están acompañadas de un recambio generacional de las autoridades locales y personal técnico de las municipalidades distritales. Es importante resaltar la creación de dependencias enfocadas en promover el desarrollo económico, frecuentemente llamadas oficinas de desarrollo económico local. Estas oficinas son importantes porque (i) generan nuevas oportunidades para que las comunidades y los grupos campesinos establezcan alianzas con actores externos, y porque (ii) maximizan las oportunidades de los grupos organizados de campesinos de ser tenidos en cuenta en los procesos de toma de decisiones a nivel local. Los directores municipales de desarrollo económico, sobre todo donde cuentan con el apoyo de los alcaldes, se han convertido en articuladores entre agencias de desarrollo, autoridades locales y productores.



### 3. Cambios en el entorno macroeconómico e intervención de actores extra-territoriales

#### 3.1 Cambios en la estructura de precios relativos

Durante el periodo de análisis (década de los ochenta en adelante) Perú atraviesa una de las crisis más agudas de su historia, y un proceso de ajuste y reforma estructural sin precedentes en el país. En ese contexto, el cambio en la estructura de precios relativos que el sector rural enfrenta es enorme. A inicios de los ochenta se opta por una política de control de precios, que garantiza precios altos para los productores agrarios y precios bajos para los consumidores urbanos, acompañada por subsidios masivos en el crédito y en los principales insumos agrícolas. A fines de esa década, la no sostenibilidad de los subsidios deriva en un proceso hiperinflacionario. El ajuste macroeconómico y las reformas estructurales de inicios de los noventa modifican la estructura de precios relativos, ahora en contra de la agricultura.

Estos cambios habrían condicionado los sistemas de rotación, descanso e intensidad de uso de suelos en el territorio. Asimismo habrían afectado las oportunidades para la innovación y el cambio tecnológico, y las estrategias de diversificación de ingresos de los hogares rurales.

En el territorio, los cambios en la estructura de precios relativos son dramáticos. La comparación del precio relativo de la urea (principal fertilizante) respecto al cultivo predominante en la zona a inicios de la década de los ochenta (la papa), muestra que el subsidio de los fertilizantes redujo los costos y aumentó la rentabilidad de la producción. Por otro lado, existe una clara tendencia decreciente del precio relativo de la papa respecto de la carne de vacuno y de los lácteos. Aunque la volatilidad se incrementa en los ochenta, la estructura de precios relativos favorece cada vez más a la producción ganadera. La pérdida de fertilidad de los suelos, junto con el encarecimiento de la urea, hace de la papa un producto poco rentable para los productores del territorio.

Una evolución similar de la estructura de precios relativos se observa en otras zonas del país, donde también predomina la pequeña agricultura. Cabría preguntarse, entonces, si los efectos que se observan son particulares al territorio o son parte de una tendencia general. La evidencia presentada por Escobal (1994) sobre la evolución de la rentabilidad de la pequeña agricultura comercial en el periodo de mayor cambio de los precios relativos (1989-1993) en tres contextos distintos (incluyendo la subcuenca de Pomacanchi, en Cuatro Lagunas), sugiere que el mismo cambio en precios relativos puede tener impactos territoriales muy distintos, dependiendo de las características del



territorio, las intervenciones complementarias y la manera como los actores e instituciones reaccionan frente a estos cambios.

En el caso de Cuatro Lagunas, durante las últimas tres décadas ocurren dos transiciones que aquí nos interesa explorar. Aunque ambas están fuertemente asociadas a este cambio en la estructura de precios relativos, no se pueden entender sin dar cuenta de la intervención de actores extra territoriales y la manera como los actores e instituciones del territorio interactúan con dichos actores. El primer cambio es el paso en los ochenta, de una economía de subsistencia con un componente pecuario alto (aprovechando las pasturas alto-andinas que circundan las lagunas) a una economía mucho más integrada al mercado. Esto supone una intensificación del uso de suelo agrícola. El segundo cambio, en los noventa, es el paso de esta economía diversificada con un componente agrícola importante, a una economía donde lo agrícola pasa nuevamente a ser marginal y se incrementa el peso de los ingresos laborales y no laborales de origen no agropecuario.

El cuadro 3.1 muestra para una de las dos subcuencas del territorio, la valorización a precios de mercado del valor bruto de producción (VBP). Podemos ver una economía centrada en lo pecuario a inicios de la década de los ochenta, un incremento sustantivo de la participación de lo agrícola a inicios de los noventa, junto con una diversificación hacia las actividades no agropecuarias independientes (incluyendo ingresos por transferencias) y una paulatina recuperación de la actividad pecuaria en la década del 2000.

Cuadro 3.1  
Evolución del VBP del territorio  
(subcuenca de Pomacanchi)

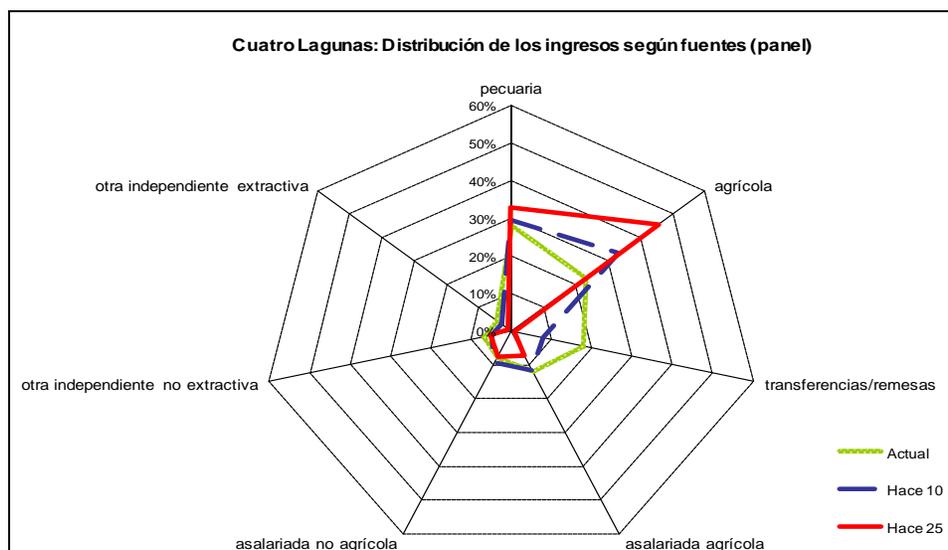
	1982/83	1991/92	2008/09
Agrícola independiente	38%	41%	17%
Pecuario independiente	59%	18%	23%
No Agropecuario Independiente	2%	41%	61%
Total	100%	100%	100%

Fuente Escobal (1994) y Encuesta DTR 2009

En consonancia con estos cambios en las últimas tres décadas, el territorio experimenta una reducción inicial y luego una recomposición del hato pecuario. Desaparecen prácticamente las alpacas y disminuye el ganado ovino, mientras se incrementa el stock de animales menores (cuyes) y ganado vacuno (crecientemente asociado a razas mejoradas).



Gráfico 3.2



Fuente: Encuesta DTR 2009

Estos cambios se perciben también en la información retrospectiva de una muestra de hogares representativa de todo el territorio. Cuando se pregunta por la importancia relativa de las distintas fuentes de ingreso en la actualidad, hace 10 y hace 25 años (ver gráfico 3.2), son evidentes la pérdida de importancia de la actividad agrícola, la mayor diversificación y el creciente rol de las transferencias y remesas.

En las siguientes dos sub-secciones pasaremos revista al rol de los actores externos y de los actores e instituciones del territorio en la reconfiguración de la estructura productiva, en la diversificación de la estructura de ingresos y en la intensificación de la base de recursos naturales.

### 3.2 Transición Ganadería - Agricultura

La cooperación técnica internacional interviene con más intensidad en Cuatro Lagunas que en otros territorios de la sierra rural. En los ochenta el territorio es escenario de una iniciativa emblemática dirigida a promover el cambio tecnológico, elevar la productividad agrícola e intensificar la base de recursos naturales, para incrementar los ingresos de las comunidades rurales. Se trata del Proyecto de Desarrollo Rural en Microrregiones (PRODERM), que se inicia en las provincias de Acomayo, Canas, Paruro y Canchis, antes de incursionar en las demás provincias altas del Cusco y Puno.



PRODERM se desarrolla entre 1979 y 1991, con financiamiento del gobierno holandés y desde 1986 con cofinanciamiento de la Comunidad Europea<sup>6</sup>. Las intervenciones suman cerca de 25 millones de dólares en toda el área de influencia. El proyecto se inicia con un componente muy fuerte de crédito supervisado, dirigido a impulsar el cambio tecnológico. Posteriormente se apuesta de manera precursora por programas de asistencia técnica basados en capacitaciones “de campesino a campesino”. Esta modalidad sería después muy usada en la sierra peruana y en otros países en los años noventa. El proyecto también fue precursor de los programas de concursos para promover la innovación y el cambio tecnológico.

PRODERM modifica su enfoque en respuesta a los impactos ambientales causado por su intervención (ver más adelante), pero es importante resaltar su visión inicial. Carpio et al. (1992) señalan que el objetivo central era “incrementar la producción y los ingresos de las familias campesinas a través de la introducción de tecnologías modernas” (p. 19). El proyecto se preguntaba si las organizaciones campesinas tendrían capacidad para mantener un equilibrio ecológico compatible con las necesidades de una población en crecimiento (p.23). La idea era impulsar un proceso de modernización y lograr que las instituciones comunales que gobernaban las actividades productivas del territorio adecuaran sus normas de manejo de recursos para enfrentar este proceso de modernización. Como el mercado (i.e. precios relativos favorables) por sí solo no aseguraba el uso de tecnologías modernas, los proyectos de desarrollo rural debían impulsar el cambio técnico para incrementar la productividad campesina.

Consistente con estos objetivos, PRODERM concentra sus inversiones en la construcción de infraestructura de riego y drenaje (reduciendo el espejo de la laguna de Pomacanchi para ampliar la zona agrícola), infraestructura vial e infraestructura agropecuaria y de transformación (almacenes, bañaderos, molinos). En menor medida las inversiones también incluyen construcción de infraestructura de agua (agua entubada) y edificaciones comunales (fundamentalmente escuelas). El proyecto ensaya varias modalidades de capacitación, como el crédito supervisado para transferencia de paquetes tecnológicos y la planificación participativa. En la última etapa las inversiones también incluyen forestación y conservación de suelos. Existen zonas donde la intervención de PRODERM es marginal (Pampamarca) o incluso inexistente (Mosocllacta)<sup>7</sup>. Sin embargo, no parecen haber existido grandes diferencias de inversión por hogar entre las distintas comunidades intervenidas.

Las inversiones de PRODERM se complementan con un incremento sustantivo en el acceso a crédito. El programa de crédito a tasas de interés subsidiadas hizo viable que una economía poco monetizada como Cuatro Lagunas comprara una gran cantidad de

---

<sup>6</sup> Entre 1970 y 1981 se desarrolla en Cusco el programa CENCIRA-HOLANDA (Centro Nacional de Capacitación e Investigación para la Reforma Agraria)-. PRODERM, empieza sus actividades como un proyecto complementario, orientado a la inversión productiva.

<sup>7</sup> Del Carpio et. al (1992) incluso usa a la comunidad de Mosocllacta como “testigo” para evaluar los impactos del PRODERM.



insumos, abandonara sus tradicionales sistemas de rotación de suelos y se abocara masivamente a la producción de papa para el mercado regional. Pomacanchi se convierte en pocos años en el distrito con mayor producción de papa de toda la región Cusco.

Sin embargo, también hay problemas. Según las entrevistas y grupos focales realizados en el territorio, durante este periodo los liderazgos locales están más interesados en la modernización educativa que en la negociación de los términos de la relación con PRODERM y otras iniciativas públicas trabajan en el territorio. La relación con PRODERM es más bien adaptativa, aceptando las prioridades del proyecto y acompañándolo a través de inversión de contrapartida (ligada a mano de obra y materiales de la zona, proporcionados por las comunidades).

El impacto de la estrategia de intensificación sobre la sostenibilidad ambiental del territorio es en general bastante negativo. Más allá de las buenas intenciones, la intensificación productiva sin tomar en cuenta la fragilidad del ecosistema, termina por incrementar la vulnerabilidad ambiental y priva a los pobladores de fuentes importante de alimentación e ingresos. En la década de los ochenta e inicios de los noventa las tierras ganadas a las lagunas por el retroceso del espejo de agua, permiten ganancias de productividad, pero la fragilidad de los suelos hace que disminuya la fertilidad al cabo de cuatro o cinco años (Salazar 1998), sobre todo en el entorno de la laguna de Pomacanchi. La contracción del espejo de agua reduce el nivel freático y supone la pérdida de los pastos naturales afectando la capacidad de alimentar el ganado. Los recursos pesqueros también se ven afectados por diferentes intervenciones externas. La crianza de truchas en jaula introducida por la cooperación holandesa se masifica, diezmando la población de pejerreyes, especialmente en la laguna de Pomacanchi. Posteriormente, la introducción de carpas por la cooperación española desplaza a todas las demás especies y afecta a la vegetación de las lagunas.<sup>8</sup>

PRODERM, o al menos sus líderes, reconocen hacia finales de la década de los ochenta que la estrategia de intensificación no es sostenible debido a la fragilidad del entorno lacustre. Hacia el final de la intervención, se ponen en marcha iniciativas de manejo sostenible de los recursos (reforestación y actividades de conservación de suelos). El proyecto asume que el éxito pasa por conseguir que los actores del territorio se apropien de la estrategia. Las actividades de capacitación campesino a campesino y los concursos grandes muestran grandes potencialidades<sup>9</sup> (Van Immerzeel y Nuñez del Prado 1989). Estos cambios, no revierten los errores de diseño, pero sí suponen un proceso de aprendizaje de mejores estilos de desarrollo rural. Calan hondo en la plana de ejecutores

---

<sup>8</sup> Según Agurto (2000) “La carpa causaría deficiencias en el funcionamiento del ecosistema, disminuiría la diversidad, modificaría las condiciones de vida y la abundancia relativa de peces convivientes.”

<sup>9</sup> A partir de 1987 pone en marcha de un sistema integral de capacitación denominado inicialmente “Unu Kamachiq”, que se caracteriza por el aprendizaje de campesino a campesino, en combinación con concursos entre familias. La estrategia asumió el nombre de Pachamama Raymi, en el último concurso realizado por PRODERM.



locales del proyecto, que dos décadas más tarde asumirán liderazgos locales, e incluso puestos importantes en el gobierno central.

La retirada de PRODERM en 1991 coincide con un periodo de extremada violencia política en todo el país, que afecta también a Cuatro Lagunas. Durante ese periodo son pocos los proyectos nuevos que se llevan a cabo, casi todos vinculados con la iglesia católica. La agricultura de Cuatro Lagunas entra en un doble circuito negativo. Por un lado, la tierra se empobrece. Mantener la producción requiere mayores cantidades de abonos químicos, que en sí mismos contribuyen a acelerar el proceso de degradación. Por otro lado, los rendimientos decrecientes de la tierra desincentivan la producción, reforzando la percepción generalizada de crisis y decadencia. El menor caudal de las lagunas supone también trastornos ecológicos y climáticos. El componente económico del discurso sobre la decadencia de la agricultura de Cuatro Lagunas se cruza a partir de ese momento con consideraciones morales, que aluden a la irresponsabilidad de las intervenciones sobre el medio ambiente del territorio, propiciando un estado de ánimo favorable a estrategias productivas menos agresivas.

### **3.3 Transición Agricultura - Ganadería / Otras fuentes de ingreso no agropecuario.**

La última etapa de la historia reciente de Cuatro Lagunas deriva de esta crisis. Está marcada por un abandono de las estrategias de intensificación de la producción agrícola, por un incremento en la diversificación de las fuentes de ingreso y por incremento selectivo de la actividad ganadera. El incremento de la actividad ganadera es inducido por un escenario de precios relativos favorable y por un reacomodo de las intervenciones externas y de los gobiernos locales hacia el fomento de emprendimientos productivos.

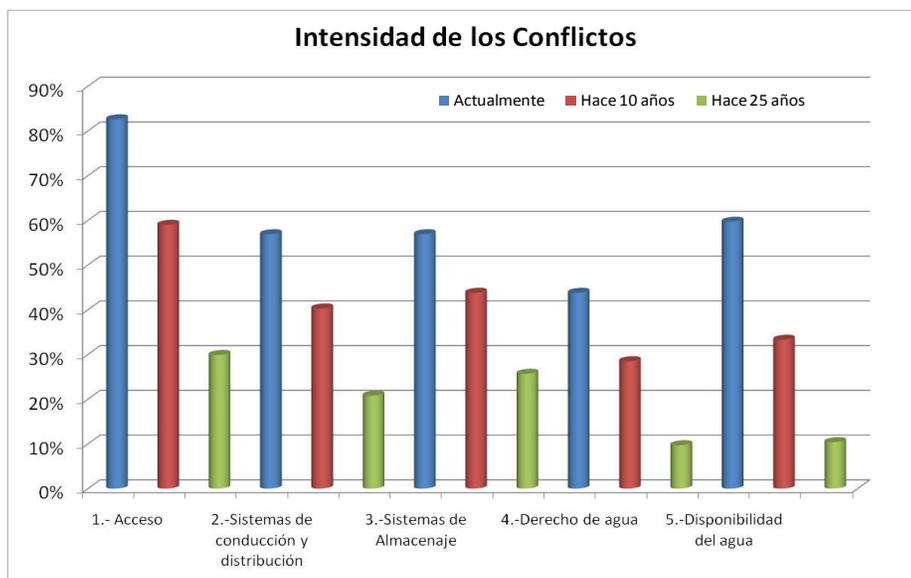
La crisis económica y ambiental de inicios de los noventa pone el tema del agua en el centro de la preocupación de los actores locales. En la percepción de campesinos, autoridades y promotores de desarrollo, el agua sustituye a los insumos químicos como emblema del progreso económico, y se multiplican los proyectos pequeños y medianos para convertir tierras de secano en prósperos regadíos.

Esta centralidad repercute en todos los aspectos de la vida local. Los conflictos por el control del agua aumentan. En algunos casos se trata de conflictos de dimensiones regionales, que unifican un espacio amplio frente a un actor externo, que pretende apropiarse del agua para funciones no agrícolas.<sup>10</sup> Estas protestas condicionan la vida cotidiana y las estrategias productivas del territorio. Los corte de carreteras obligan a largos rodeos por caminos secundarios, que en la práctica suponen el aislamiento de los mercados regionales (Cusco y Sicuani).

---

<sup>10</sup> Es el caso del conflicto que enfrenta, en el límite de Cuatro Lagunas, a los pobladores de Combapata y Tinta con una empresa hidroeléctrica trasnacional.



**Gráfico 3.3**

Además del agua, un elemento destacado en la historia reciente del territorio es la creciente orientación productiva hacia la ganadería. Se trata de un proceso que tiene su origen en el cambio de la estructura de precios relativos agrícolas-pecuarios, el colapso del crédito barato, el final de las subvenciones a los insumos agrícolas y el aumento de los precios de los combustibles. El cambio de orientación ha sido apoyado (aunque no liderado) por instituciones públicas y privadas, que en los últimos años incentivan la mejora de cobertizos y la instalación de pastos mejorados. Extensiones de terreno anteriormente dedicadas a la agricultura se reconvierten en zonas de pastoreo. La ganadería intensiva es vista como una manera segura de lograr en un tiempo relativamente corto un aumento de ingresos.

El menor peso relativo de la agricultura y el crecimiento de la actividad ganadera también se relaciona con la transición demográfica que atraviesa el territorio. La reducción en el tamaño del hogar de 4.8 a 3.7 miembros entre 1981 y el 2007, junto con el incremento sustantivo de la doble residencia como estrategia de diversificación de ingresos, reduce la disponibilidad de mano de obra para la agricultura y hace más rentable la actividad pecuaria.

El crecimiento de la ganadería como actividad productiva central se apoya e incentiva cambios en las modalidades de comercialización. Municipalidades e instituciones de desarrollo públicas y privadas se esfuerzan por generar condiciones de comercialización



más favorables a los campesinos. Se impulsa la creación de ferias locales, con el objetivo de disminuir la dependencia respecto a la feria dominical de Combapata. Algunas de estas iniciativas apuntan a crear nuevos centros de comercialización. Otras buscan impulsar ferias tradicionales, cuya importancia había decaído en las décadas anteriores. Se busca también disminuir la importancia de los intermediarios, promocionando la venta de animales mediante subasta (venta a martillo en la terminología local), en sustitución de la venta a ojo, que todavía predomina en Combapata.

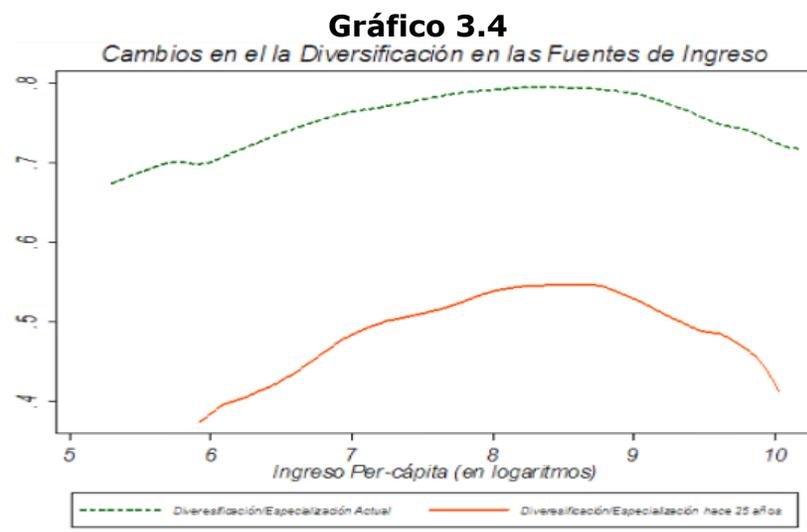
Esta proliferación de ferias no logra eclipsar la importancia de Combapata, que sigue siendo el principal mercado de ganado. Pero supone oportunidades complementarias para los productores, que ya no están obligados a llevar su ganado hasta Combapata, con los consiguientes costos de transporte y el riesgo de deterioro del producto. Suponen además, una forma de aprendizaje en estrategias de negociación. Las habilidades adquiridas pueden ser aprovechadas posteriormente en entornos más hostiles para los campesinos de altura, como la propia feria de Combapata o incluso en Sicuani.

La ganadería, principalmente el ganado vacuno y en menor medida los animales menores, son las actividades sobre las que la población de Cuatro Lagunas proyecta sus expectativas de futuro. A otro nivel estas esperanzas se proyectan también en el tema del turismo. El paisaje de la región y el recuerdo de la gesta de Túpac Amaru son los atractivos centrales. También se han identificado restos prehispánicos importantes, como los de Wakrapucara, en Pomacanchi, o Torreccacca, en el distrito de Túpac Amaru. Paneles de reciente instalación en la plaza de armas de Pomacanchi invitan a los visitantes a recorrer las "siete maravillas del distrito". Un embarcadero construido hace pocos años facilita el paseo en bote por la laguna.

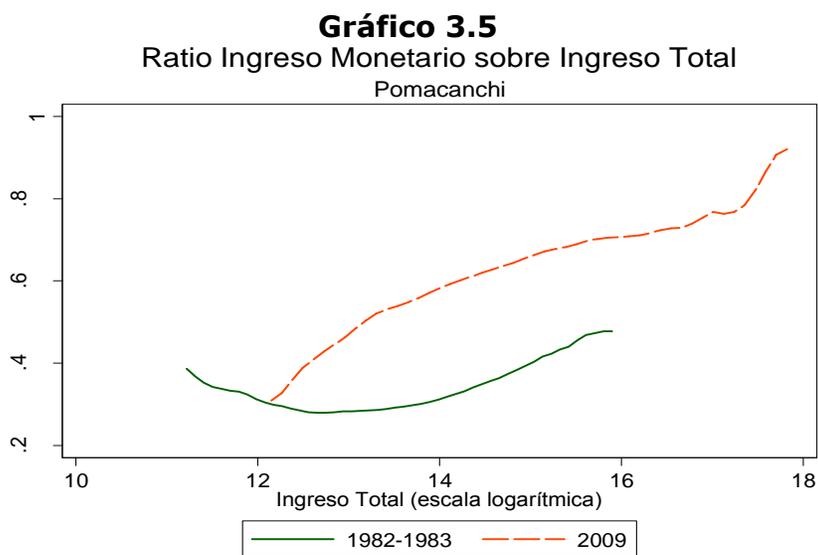
Las municipalidades han tratado de generar alianzas y propiciar la inclusión de Cuatro Lagunas en el circuito turístico cuzqueño, pero con un impacto limitado. La mayor parte de los días apenas es posible ver media docena de personas, casi siempre extranjeros, recorriendo las localidades cercanas a la laguna de Pomacanchi. La insuficiencia de los servicios de alojamiento y manutención impiden prolongar la estancia. El turismo sigue siendo una perspectiva de futuro, más que una realidad.

La estructura de ingresos de la población de Cuatro Lagunas es en la actualidad muchísimo más diversificada de lo que era hace 25 años. El gráfico 3.4 muestra los niveles de diversificación de ingresos, usando el indicador de diversificación de Herfindahl, de 0 a 1, siendo 0 especialización completa y 1 diversificación completa entre las seis fuentes de ingresos consideradas: agricultura, ganadería, otros ingresos independientes, ingresos salariales agrícolas, ingresos salariales no agrícolas, remesas y transferencias. Se hace evidente que la diversificación aumenta con el ingreso, hasta un punto en el que la especialización empieza a ganar terreno. Este patrón se percibe tanto en 1982/83 como en el 2008/09, aunque en ese último periodo los niveles de diversificación son más altos.





La mayor diversificación es consistente con una economía mucho más integrada a los mercados. A partir de la información de las encuestas de 1982/83 y del 2008/09 para la subcuenca de Pomacanchi, es posible dar cuenta (gráfico 3.5) del incremento notable en el componente monetario de la economía del territorio. Esta mayor monetización habría incrementado la vulnerabilidad de los más pobres frente a cambios en el entorno económico.



La pérdida de fuentes de ingreso agrícola en el marco de una economía crecientemente monetizada habría obligado a aquellos que no han podido reconvertirse a la actividad pecuaria a sustentar sus ingresos en las transferencias, tanto por vinculaciones extra-territoriales (los menos) como por incremento sustantivo de las transferencias públicas (monetarias y alimentarias). La comparación entre las fuentes de ingresos por trasferencias, remesas y donaciones entre el territorio y Jauja<sup>11</sup> (cuadro 3.2), da cuenta de la mayor importancia relativa de las transferencias públicas en Cuatro Lagunas.

### Cuadro 3.2

Distribución de Transferencias, Remesas, Donaciones y Otros Ingresos DTR 2009		
	Cuatro Lagunas	Jauja
- Remesas de familiares	11.3%	40.0%
- Programa Público JUNTOS	38.2%	17.3%
- Fondo de jubilación, pensiones	7.9%	33.8%
- Seguro social (ESSALUD, SIS)	5.1%	1.0%
- Donaciones alimentarias	35.4%	4.5%
- Otros transferencias	2.1%	3.5%
Total %	100.0%	100.0%
Monto anual promedio per cápita (S/.)	286.5	284.8
Importancia de las transferencias en el Ingreso total	12.7%	12.6%

<sup>11</sup> Al respecto, Escobal, Ponce y Hernández Asensio (2010).



## 4. La desigualdad al interior del territorio

A pesar de encontrar evidencia de crecimiento económico y reducción de necesidades básicas insatisfechas a lo largo de las dos últimas décadas, se percibe una creciente inequidad de oportunidades en el territorio. Entrevistas y grupos focales muestran que existe un discurso común sobre la importancia de las condiciones iniciales a la hora de desarrollar estrategias productivas (sean individuales o colectivas) y la conciencia de que estas diferencias están dando lugar a un proceso de creciente diferenciación, tanto entre unas comunidades y otras, como dentro de cada comunidad. El principal factor de cambio sería el auge de la ganadería que, si bien ofrece oportunidades de desarrollo individual y colectivo, no necesariamente está al alcance de todos y exacerba las tensiones ya existentes por el uso de los recursos, en particular del agua.

Esta sección discute los principales hallazgos en torno a este tema y se presta especial atención a la heterogeneidad de las dinámicas productivas del territorio, ya que parecerían dar cuenta de estos procesos de creciente desigualdad.

### 4.1 Evidencia de creciente inequidad

La evidencia estadística es consistente con los testimonios recogidos. Tanto el Gráfico 4.1 como el Cuadro 4.1 muestran un proceso de creciente desigualdad, e incluso polarización del ingreso en la subcuenca de Pomacanchi, entre los años 1982<sup>12</sup> y 2009. El Coeficiente de Gini pasa de .47 a .58, aunque el Gini del territorio, .55, es ligeramente menor al observado en la subcuenca de Pomacanchi. El gráfico muestra una mayor proporción de hogares en los extremos de la distribución, mientras que la tabla muestra el incremento en todos los indicadores de polarización. La brecha entre la población más rica y la población más pobre ha crecido, no solo cuando miramos el 5% más rico en relación con el 5% más pobre (P95/05), sino también cuando observamos el 25% más rico y el 25% más pobre.

---

<sup>12</sup> Cabe recordar que contamos con información estadística de 1982 para esta subcuenca únicamente.



**Cuadro 4.1**

Medidas de Desigualdad  
Ingreso per-cápita real

	Pomacanchi	
	1982-1983	2009
Desviación media relativa	0.34	0.43
Coficiente de variación	1.48	1.99
Desviación Estándar de logs	0.78	0.94
Gini	0.47	0.58
Entropía de Theil	0.48	0.76
Theil - Desviación media de logs	0.37	0.59
P95/P05	10.89	15.32
P90/P10	7.77	8.94
P75/P25	2.56	3.23
N	150	222

**4.2. ¿Qué factores están asociados a la creciente inequidad?**

El discurso común recogido en entrevistas y grupos focales apunta a la ganadería (la nueva, con prácticas modernas de manejo de ganado mejorado) como principal factor diferenciador. En ese sentido no se trataría de un factor diferenciador por zonas del territorio sino más bien entre comuneros y eventualmente, entre comunidades. Estas diferencias se deberían a mayor acceso a capital natural por parte de algunos comuneros y mayor acceso a apoyo de programas de asistencia técnica. Para contrastar esta explicación con hipótesis alternativas hicimos algunos ejercicios de corte cuantitativo.

En primer lugar, vale la pena notar que la importancia relativa del ingreso pecuario en la inequidad es sustantiva. El Cuadro 4.2, indica que el ingreso pecuario es la fuente que más contribuye a las medidas de desigualdad del territorio y la que más aporta a la desigualdad entre productores agropecuarios. En este sentido, encontramos resultados consistentes entre los testimonios de la población y los datos de la encuesta.



**Cuadro 4.2**  
**Contribución de las fuentes de ingreso a la desigualdad territorial**

Fuentes de Ingreso	Theil : GE(1)	
	Contribución	Contribución
	Absoluta	Relativa
1: Ingreso Agrícola Independiente	0.037	4%
2: Ingreso Pecuario	0.754	75%
3: Otros Ingresos Independientes	0.099	10%
4: Ingresos salariales agropecuarios	0.001	0%
5: Ingresos salariales no agropecuarios	0.088	9%
6: Ingresos por transferencias y remesas	0.020	2%
Total	1.000	100%

El Cuadro 4.3 muestra que las diferencias agregadas entre zonas no explican la desigualdad observada, incluso cuando diferenciamos por comunidades. Igualmente la encuesta indica que las diferencias de capital social y acceso a servicios públicos a nivel meso tampoco resultan importantes. Las características que contribuyen de manera más importante a la desigualdad del territorio son las de tipo individual, fundamentalmente asociadas a capital humano y a diferencias generacionales.

**Cuadro 4.3**  
**Descomposición de la desigualdad territorial**

Contribución a la desigualdad del territorio Theil - GE(1)	Entre particiones	intra- partición
Particiones territoriales (características no individuales)		
Subcuencas	1%	99%
Distritos	2%	98%
Comunidades	8%	92%
Características asociadas al capital social		
Número de organizaciones a las que el hogar pertenece	2%	98%
Número de organizaciones en el centro poblado	1%	99%
Características asociadas a acceso a servicios públicos y programas de apoyo		
Número de servicios públicos en el centro poblado	3%	97%
Programas públicos	6%	94%
Características individuales de los hogares		
Edad del jefe de hogar	32%	68%
Educación del jefe de hogar	23%	77%
Aversión al riesgo	6%	94%
Doble residencia	8%	92%
Experiencia como productor pecuario	22%	78%
Restringido en el mercado de crédito	7%	93%



Al menos dos canales de transmisión estarían operando en el factor generacional, uno asociado a capital humano y otro a capital productivo. Las generaciones más jóvenes tienden a ser más educadas y a estar mejor articuladas a las dinámicas comerciales de las ferias grandes, como Combapata, y a actores externos al territorio (programas de desarrollo y redes de comercialización). Según los testimonios de comuneros y líderes locales, los más jóvenes tendrían un menor apego a la institucionalidad comunal y mayor flexibilidad para desarrollar emprendimientos individuales cuando se abren oportunidades. Pero si estos fueran los únicos mecanismos de transmisión, observaríamos una tendencia creciente en el ingreso per cápita a más edad, menor ingreso. Esto no es así. La generación intermedia, entre 36 y 49 años, está en la peor situación relativa. Esto podría estar asociado a un mecanismo distinto: los productores de más de 50 años tenían ya 25 años o más a mediados de los 80, cuando se inicia la primera transición hacia la agricultura. Habrían tenido cierto capital productivo, que les habría permitido obtener beneficios de la "bonanza" agrícola. Durante la crisis posterior habrían podido resistir mejor y recuperarse más rápidamente. Los más jóvenes, por su parte, no habrían vivido la crisis que siguió a la primera transición, y habrían iniciado sus actividades productivas en la segunda transición. La generación intermedia sería la más afectada porque vivió la crisis al inicio de su vida productiva, cuando había estado menos capitalizada, y le habría costado más recuperarse.

### **4.3 Las instituciones tradicionales del territorio ante el reto de la ganadería y los emprendimientos individuales: discursos en pugna**

En este contexto de creciente inequidad y tensión, existe una percepción generalizada sobre el precario equilibrio que sostiene los acuerdos y normas de uso de los recursos. Según se señala, el aumento de la población habría llevado a una sobreexplotación de los recursos. La creciente apuesta por la ganadería habría propiciado también un incremento exponencial de la demanda de agua, hasta poner en riesgo el abastecimiento de la población.

En muchas comunidades existe un intenso debate sobre estos problemas. Se discuten cambios en normas de acceso y uso de los recursos, que ponen en cuestión el discurso tradicional sobre la igualdad y el bien común. En algunos casos la solución pasa por reafirmar los principios de la ideología comunitaria, aunque esto suponga restringir el crecimiento económico. En Ccochapata, localidad con serios problemas de agua, la comunidad ha tomado el acuerdo de limitar el número de animales que puede tener cada comunero. Esta decisión supone reafirmar el peso de la comunidad como instancia rectora de la economía local y restringir las posibilidades de los comuneros de aprovechar (sobre la base de estrategias individuales) las oportunidades de la coyuntura económica.

En otros casos la solución va en dirección opuesta. En Pampamarca, comunidad con fuertes desequilibrios internos, el debate gira en torno a la liberalización del mercado de tierras. Esto permitiría construir las infraestructuras necesarias para que la comunidad se



sumara a la ola ganadera. Los partidarios de la total liberalización son todavía una posición minoritaria. El debate no se centra en atraer a compradores foráneos, sino en dar vía libre para que los comuneros más exitosos o los hijos de pampamarquinos emigrados puedan comprar tierras dentro de la comunidad.

Las comunidades campesinas continúan siendo el principal actor en la vida social y económica de Cuatro Lagunas. Sin embargo, han surgido un conjunto de actores e instituciones que funcionan con relativa autonomía, incluyendo líderes que trabajan en las municipalidades locales, y una diversidad de comités especializados (comités de productores de cuy, comités para comercialización de ganado vacuno, asociaciones de pescadores, entre otros). Aunque sus estrategias de producción no pueden obviar la importancia de las comunidades estos nuevos actores generan canales de acceso a recursos extra territoriales que fortalecen emprendimientos individuales en la zona. Por otro lado, el incremento del presupuesto ha convertido a las municipalidades en un actor fundamental en la gestión local de desarrollo. El presupuesto participativo abre un espacio importante a los comités especializados y a otros actores del territorio, lo mismo ocurre con las gerencias de desarrollo local. Muchas de ellas están dirigidas por cuadros técnicos locales, en su mayoría antiguos promotores de proyectos de desarrollo, ligados directamente a la experiencia del PRODERM o indirectamente, a través de los programas públicos (como MARENASS o Corredor Puno-Cusco) cuyos líderes tuvieron puestos directivos en PRODERM. Las entrevistas con estos actores dan cuenta de un liderazgo “maduro”, que ha sabido comprender los errores de la primera fase de PRODERM y asumir los elementos positivos del programa cuando optó por estrategia más sostenible, empoderando a los actores locales.



## 5. Reflexiones Finales

Explorar las opciones de desarrollo territorial rural en la cuenca altoandina de Cuatro Lagunas es interesante para entender la vulnerabilidad ambiental y los procesos de exclusión que enfrenta un territorio rural pobre cuando explora alternativas para vincularse a los mercados locales y regionales. Cuatro Lagunas fue señalado a inicios de la década de los ochenta como un ejemplo típico de economía campesina tradicional andina en un contexto en el que varios trabajos sostenían que la innovación tecnológica e institucional era posible, frente a la visión pesimista que enfatizaba la dificultad de desarrollar la sierra, debido a lo complejo del espacio rural andino, (i.e. Cotlear, 1989). De acuerdo con estos estudios, educación, inversión en investigación e infraestructura y extensión del crédito, en el marco de 'políticas macroeconómicas estables', sería la combinación de políticas óptima para incorporar el campesinado a la modernidad.

La evolución del territorio matiza estas ideas. El estudio da cuenta de que pese a una reducción sustantiva de necesidades básicas insatisfechas, una mejora de la educación y una fuerte cooperación internacional, los indicadores de pobreza monetaria son negativos. El territorio ha sufrido grandes transformaciones y se ha articulado a los mercados de productos, con cambios sustantivos en sus estrategias de diversificación de ingresos. Pero a pesar de ello, no ha logrado aprovechar las oportunidades de crecimiento que el país y la región han generado, especialmente en los últimos quince años.

La aventura de articulación al mercado vía intensificación del uso de recursos, dejó al territorio más vulnerable ambientalmente y sin reducciones sustantivas en pobreza monetaria. Con todo, las mejoras en NBI, capital humano y capital social, en parte favorecidas por las intervenciones de actores externos, significan un excelente punto de partida para una nueva aventura, esta vez liderada por actores del territorio, con mayor capacidad para discernir qué iniciativas externas son social, económica y ambientalmente sostenibles.

En esta línea existe la inquietud de hasta qué punto las estrategias de desarrollo ensayadas en Cuatro Lagunas, aunque hayan fracasado en sus objetivos más inmediatos (mejora sostenible de la productividad, incremento de ingresos), han logrado construir un capital social aún en proceso de consolidación. El análisis cualitativo ha resaltado con claridad el rol de las nuevas generaciones en la gestión local y comunal. Algunos de los procesos de aprendizaje generados por PRODERM y por otras instituciones con presencia importante en el territorio se han convertido en capital social que ha sido incorporado por las nuevas generaciones de actores locales.

Un elemento nuevo que merece especial atención, es el asociado a la consolidación de la conciencia ambiental en el territorio, fundamentalmente en referencia a la conservación de las lagunas. Los problemas ocurridos en las décadas pasadas hicieron evidente la



fragilidad del ecosistema y la necesidad de un manejo sostenible de los recursos naturales.

Finalmente, se encontró evidencia del crecimiento no-inclusivo ocurrido en el territorio de Cuatro Lagunas. La mayor inequidad en oportunidades de generación de ingresos estaría generando diferencias en el interior de las comunidades y entre comunidades. La diferencia no parecería estar asociada a un único activo territorial sino más bien a activos individuales que permiten que algunos aprovechen las oportunidades generadas por el crecimiento de la demanda o por los programas de desarrollo. El estudio muestra que el principal factor explicativo de esta creciente inequidad es el auge de la ganadería que, si bien ofrece oportunidades de desarrollo individual y colectivo, no necesariamente está al alcance de todos, ya que exige una inversión mínima y ciertas capacidades de negociación para articularse a mercados e intermediarios. En la medida que el manejo de ganado mejorado requiere pastos cultivados, exacerba las ya existentes tensiones por el uso de los recursos, en particular del agua, y a las tensiones asociadas a una mayor desigualdad en ingresos, se suman las tensiones por el uso del recurso hídrico.



## 6. Referencias

- Agurto J. (2000): "El pejerrey y la carpa: ¿enemigos?", Cusco, IMA.
- Cotlear, D. (1989): "Desarrollo Campesino en los Andes" IEP. Lima 325pp.
- Carpio, O. del, A. Cavaza y H. Gómez. (1992): "El impacto de proyectos de desarrollo en sierra: el caso del PRODERM en la Cuenca de Pomacanchi-Cuzco", Cusco, Centro Bartolomé de las Casas, 1992.
- Escobal, J. (2010): "Una mirada de largo Plazo a la Economía Campesina en los Andes" Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Mimeo, Lima
- Escobal, J (1994): "Impacto de las políticas de ajuste sobre la pequeña agricultura". En: Revista Debate Agrario N° 21. Lima, CEPES, Diciembre de 1994.
- Escobal, J. C. Ponce y R. Hernández Asensio (2010): "Nuevos estilos de articulación en entornos de creciente vulnerabilidad ambiental: el caso de la dinámica territorial rural en la Sierra de Jauja, Junín. Informe de Avance - Etapa 2ª. Mimeo. RIMISP
- Salazar, C. (1998): "Manejo del Ecosistema de una Laguna en los Andes Peruanos". Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente (IMA). Conferencia Internacional "Agua y Desarrollo sostenible". Paris - 19-20-21 de Marzo de 1998. En: <http://www.oieau.fr/ciedd/contributions/at2/resume/rima.htm>
- Van Immerzeel, W. y J.V. Nuñez del Prado (1989): "Pacha Mama Raymi: Un sistema de Capacitación para el Desarrollo de Comunidades. PRODERM-CUZCO.

