



**Diagnostico de los sistemas de producción
y de sus vinculaciones con las agrocadenas
de valor en la Costa y en la Sierra :
algunas lecciones y
un apoyo metodológico
en el caso del Valle Mantaro.**



**Informe de visita en Perú
del 5 al 16 de mayo 2008**

Guy Faure
Magali Laporte, Miguel Machacuay (parte Sierra)

Mayo 2008

INDICE

1.	Contexto de la misión.....	3
2.	Objetivo de la misión	3
3.	Las organizaciones de usuarios de agua.....	4
3.1.	Funcionamiento de las organizaciones de usuarios del agua	4
3.2.	Fortalecer las organizaciones de usuarios del agua.....	5
	Las Juntas de usuarios	5
	Las Comisiones y Comités de Regantes	7
	Los regantes.....	8
4.	Las organizaciones de productores	10
4.1.	Organizaciones vinculadas con la exportación	10
4.2.	Organizaciones vinculadas con el mercado nacional	12
4.3.	Organizaciones vinculadas al riego.....	13
5.	Los servicios a los productores	14
5.1.	¿Quién brinda los servicios?	14
5.2.	Calidad y eficacia de los servicios	17
6.	La metodología del diagnostico en el Valle del Mantaro.....	20
6.1.	Historia en el valle del Mantaro	20
6.2.	Ordenamiento territorial en el valle del Mantaro	21
6.3.	Análisis del manejo del agua.....	22
6.4.	Análisis de las relaciones productores/ organizaciones/compradores por algunas agrocadenas	22
6.5.	Análisis de los sistemas de producción	23
	Una tipología de los sistemas de producción	23
	Los sistemas de cultivos y de ganadería.....	25
	El manejo de la finca	25
	Resultados técnicos y económicos	26
6.6.	Cronograma y organización del trabajo	26
7.	Perspectivas.....	28

1.	ANEXO 1 : El programa de la misión	30
2.	ANEXO 2: Siglas	32
3.	ANEXO 3: Los términos de referencia del contrato	33
4.	ANEXO 4: Programa Subsectorial de Irrigación (PSI-SIERRA).....	35
5.	ANEXO 5: Sierra Exportadora	37
6.	ANEXO 6: PROFODUA, Programa Extraordinario de Formalización de Derechos de Uso de Agua con Fines Agrícolas	38
7.	ANEXO 7: Junta de Usuarios del distrito de riego Mantaro.....	40
8.	ANEXO 8: Comisión de regantes CIMIRM 4	43
9.	ANEXO 9: Comisión de regantes Achamayo.....	45
10.	ANEXO 10: Comisión de regantes Huachac Manzanares.....	49
11.	ANEXO 11: Comisión de regantes Margen Derecha del Río Shullcas	52
12.	ANEXO 12: Asociación de ganaderos de Huanchar, Concepción	54
13.	ANEXO 13: Asociación de productores de quinua de Sicaya y Asociación de productores de cuyes de Sicaya.....	55
14.	ANEXO 14: Productores de alcachofa (Caso de la comunidad campesina de Santa Rosa, Concepción)	57
15.	ANEXO 15: Empresa AGROMANTARO SAC y Cadena productiva de la alcachofa 58	
16.	ANEXO 16: Planta lechera CONCELAC, Concepción.....	62
17.	ANEXO 17: Planta lechera VICTORIA de Huayao, provincia Chupaca.....	64

1. Contexto de la misión

El Ministerio de Agricultura del Perú con un financiamiento del Banco Mundial lleva a cabo un Programa Sub-sectorial de Irrigación (PSI). El programa tiene tres componentes (i) mejoramiento de las infraestructuras hidráulicas (canales mayormente), (ii) riego tecnificado a nivel de parcelas y generalmente a través de grupos de productores, (iii) fortalecimiento de las organizaciones de usuarios de agua (junta de usuarios, comisión, comité).

En la Costa este programa empezó en el año 2000 y terminará el 30 de junio 2009. En la Sierra se está llevando a cabo experiencias piloto con tres Juntas de Usuarios incluyendo a la Junta del Valle del Mantaro. Estas experiencias terminan al final del año 2008 y se prevé un nuevo proyecto abarcando a 14 Juntas de Usuarios por 5 años que comenzara a fines de este año. Tomando en cuenta las inversiones previstas en un contexto difícil para la agricultura (minifundio, pocas agrocadenas estructuradas, etc.), el nuevo programa estima importante que pueda contribuir para que los productores tengan un mejor acceso a los mercados con más valor agregado (exportación y mercado nacional).

En este contexto el Banco Mundial contrató a un experto del CIRAD con fondos del “Swiss Trust Fund” para que elaborara un diagnostico de los Sistemas de Producción en el Valle del Mantaro incluyendo:

- una tipología de las fincas con base al manejo del agua, a las actividades productivas, a los recursos movilizados, a las estrategias de comercialización, etc.,
- un análisis de las agrocadenas más importantes en términos relaciones entre productores, organizaciones de productores y empresas (requisitos, precios, abastecimiento, servicios, etc.)

Dos etapas están previstas para lograr este objetivo: (i) una misión de 15 días de un experto, (ii) un diagnostico de los Sistemas de Producción en el Valle del Mantaro con una estudiante del IRC (Institut des Régions Chaudes, Francia) y un experto peruano.

Al final del contrato se podría diseñar una intervención piloto de Investigación y Desarrollo que contribuye en el tema de nuevas metodologías para vincular mejor los usuarios de agua con agrocadenas de valor. Más allá de los aspectos participativos dedicados al acompañamiento de los productores se trataría de abarcar los aspectos organizacionales, la coordinación de los servicios requeridos, el diseño de los contratos, el manejo de los flujos de materia prima, etc. El diseño del proyecto incluye al CIRAD, el PSI y el Banco Mundial con un financiamiento adicional al financiamiento del programa.

2. Objetivo de la misión

Los objetivos de la misión son los siguientes:

- Sacar lecciones de las experiencias de la cadenas productivas existentes en el ámbito de los Valles Alto Piura, Piura y Lambayeque (Costa) con la colaboración de un funcionario del Banco Mundial (Erwin De Nys)
- Proponer los primeros elementos de un diagnostico de los Sistemas de Producción en el Valle del Mantaro
- Finalizar la metodología para el diagnostico de los Sistemas de Producción

El presente informe presenta algunos elementos del diagnóstico con base a tres puntos claves para la producción agrícola y la vinculación de los productores con las agrocadenas:

- Las organizaciones de usuarios del agua
- Las organizaciones de productores
- Los servicios para los productores

El informe no presenta un diagnóstico a nivel de las fincas porque dos personas (Magali Laporte y Miguel Machacuay) están llevando a cabo este análisis con encuestas detalladas.

Es importante precisar que no es una evaluación de las actividades del PSI sino más bien observaciones con base a las entrevistas realizadas. Durante la misión fue posible encontrar a diferentes actores (ver programa en los anexos):

- 2 Juntas de Usuarios en la Costa y una en la Sierra con varios representantes de comisiones y comités.
- 3 organizaciones de productores en la Costa (mango orgánico y banano orgánico) y 3 en la Sierra (quinua, cuyes, ganado vacuno)
- 2 comunidades campesinas en la Sierra
- Diferentes productores (en la Costa con riego tecnificado, en la Sierra productores de leche, alcachofa, papa, etc.)
- 3 ONG en la Costa
- 1 proveedor de insumos en la Costa
- 1 comercializadora de hortalizas en la Costa y 2 procesadoras de leche en la Sierra
- 3 entes financieros en la Costa
- 2 centros de investigación en la Costa y una universidad en la Sierra

Se prevé otro informe para presentar de una manera más precisa el diagnóstico de los sistemas de producción en el Valle del Mantaro.

3. Las organizaciones de usuarios de agua

3.1. *Funcionamiento de las organizaciones de usuarios del agua*

Existe una Junta de Usuarios por cada de Distrito de Riego y está conformada por representantes de Comisiones de Regantes. Representa a las organizaciones en cuestiones de manejo del agua ante las autoridades públicas. Vigilan y apoyan a las comisiones en sus actividades. Para lograr sus objetivos elaboran un plan de trabajo y un presupuesto que buscan consolidar las propuestas de las comisiones, cobran la tarifa de agua con fines agrarios con el apoyo de las comisiones, y pueden contratar a un gerente y a técnicos. En la Costa existen Juntas de Usuarios muy desarrolladas y otras que tienen dificultades especialmente en sistemas de riego no regulado (ausencia de agua durante algunos meses) porque la tarifa se calcula en base al volumen de agua consumida con un pago sean por riego o por hectárea¹. En

¹ Con base a este contexto las dos Juntas de Usuarios encontradas durante la misión están clasificadas como « riego no regulado ». No tienen muchos recursos porque los usuarios pagan únicamente durante los pocos meses de riego (no se riega en los meses lluviosos). Estas Juntas tienen dificultades para financiar los aportes exigidos por el PSI para el componente « mejoramiento de las infraestructuras ». Piden que este aporte sea dependiendo del tipo de riego (regulado o no regulado).

las Sierra casi todas las Juntas enfrentan dificultades serias en término de elaboración de programa de actividades, de elaboración de presupuesto, y de cobranza de la tarifa.

A nivel de su sector la comisión de regantes controla la distribución del agua, participa en la elaboración y financiamiento de los planes de mantenimiento en relación con la Junta de Usuarios. Apoya a la Junta de Usuarios en la cobranza de la tarifa. De hecho algunas comisiones tienen bastantes recursos para financiar el mantenimiento de algunas obras de menor importancia, alquilar una oficina o contratar vigilantes. Otras tienen pocos recursos o ningún recurso, especialmente en la Sierra².

A nivel local los comités de regantes no están involucrados en el marco legal sino más bien son regidos por los usos y costumbres. En la Sierra los comités existen desde antes de la promulgación de Ley General del agua (1969) aun vigente. Muchas veces están ubicados a nivel de los pueblos. En esta región generalmente tienen más capacidades, controlan la distribución del agua, aseguran un mantenimiento mínimo, pueden tener vigilantes y “tomeros”³. Financian sus actividades cobrando una “papeleta” por un valor para cada riego o por la hectárea irrigada, la que puede superar el monto de la tarifa.

3.2. Fortalecer las organizaciones de usuarios del agua

El fortalecimiento de las organizaciones de usuarios del agua es un logro muy importante del PSI que apoya a 64 Juntas de usuarios en la Costa y 3 en la Sierra (plan piloto) incluyendo alrededor de 250.000 usuarios (verificar cifras). En el campo sus equipos capacitan a las Juntas de Usuarios, Comisiones y Comités de Regantes, en diferentes temas incluyendo los temas de planificación de la campaña agrícola, evaluación del recurso hídrico, distribución del agua, mantenimiento de las infraestructuras, pago del agua con fines agrarios (tarifa). Trabaja igualmente los temas de funcionamiento interno de las Juntas y facilita la implementación de un sistema de información a nivel de las Juntas (lista de los usuarios, estado de los pagos, etc.).

Es evidente que los esfuerzos del PSI mejoraron mucho la eficacia de los sistemas de riego con una mejor participación de los usuarios, un ahorro significativo del agua, y un aumento fuerte de la cobranza de la tarifa. Sin embargo durante las entrevistas los dirigentes o gerentes expresan algunas dificultades. Las relaciones entre Junta, comisión y comités no son siempre evidentes porque (i) los intereses de cada nivel no son siempre los mismos (definición de las prioridades, pago de la tarifa, etc.) (ii) muchas veces las capacidades (intelectual, financiera, administrativa, etc.) de cada nivel son diferentes.

Las Juntas de usuarios

Este análisis está fundado sobre pocas entrevistas (2 en la Costa y 1 en la Sierra) lo que necesita prudencia cuando uno quiere generalizar los comentarios. Además la Junta de Usuarios del Distrito de Riego de Mantaro no es representativa de la Sierra.

² Cabe mencionar que las comisiones tienen condiciones diferentes entre ellas para el acceso al agua en término de cantidad y de calidad. En la Sierra las comisiones que toman agua del Mantaro enfrentan problemas agudos de calidad del agua que está contaminada por las Mineras y una industria metalúrgica (plomo y arsénico). Supuestamente esta contaminación tiene efectos sobre la salud, la calidad de los productos, la fertilidad de los suelos. Tiene también un efecto negativo sobre la imagen de la región con impactos posibles sobre el desarrollo de cadenas de exportación (hortalizas) o nacionales (leche industrial).

³ Un tomero es una persona encargada del manejo de una o varias compuertas a nivel del comité.

En la Costa en las dos Juntas de Usuarios encontradas se nota que algunas de las comisiones participan activamente en el funcionamiento de la Junta y otras no. En estos dos casos las comisiones más activas son las que tienen un interés común es decir que manejan una infraestructura colectiva lo que necesita una coordinación entre ellas o luchan conjuntamente para conseguir recursos para mejorar infraestructuras (por ejemplo el revestimiento de un canal principal o lateral o la implementación de compuertas). Muchas veces las comisiones que no participan a nivel de la Junta son las que pueden desarrollar estrategias de distribución de agua y mantenimiento de las infraestructuras de manera individual sea porque tienen un acceso independiente al agua (toma directa del río muchas veces con infraestructura rústica) sea porque pueden negociar algunos recursos financieros sin apoyo de la Junta y muchas veces a través de una ONG o de proyectos internacionales. Posiblemente este fenómeno es aún más importante en la Sierra.

Para resolver este tipo de problema las dos Juntas piensan más en soluciones para imponer las reglas definidas por la Ley (denuncia judicial, instalación de compuertas para poder parar la distribución del agua, etc.). Pero no han expresado soluciones para incentivar a las comisiones para que tengan un interés real en una participación en la vida institucional de la Junta. ¿Qué necesitan estas comisiones? ¿Que puede hacer la Junta para ellas y que ellas no pueden hacer solas? ¿Que servicios podría ofrecer la Junta?

Esta visión más amplia de la Junta de Usuarios podría ser desarrollada a través de un plan estratégico⁴. ¿Que visión tenemos? ¿Que objetivos queremos lograr? ¿Como podemos lograr estos objetivos? ¿Que nos falta? ¿Como podemos conseguir lo que nos falta? Los dos encuentros en la Costa⁵ demuestran que los representantes quieren fortalecer sus organizaciones pero que faltan de una perspectiva más amplia y colectiva para promover su desarrollo. Una visión estratégica permitiría que algunas Juntas pudieran jugar un papel más importante para el desarrollo económico en las áreas con riego a través del desarrollo de capacidades internas para brindar servicios más amplios a los usuarios (capacitación en temas ligados a la producción agrícola o al manejo del agua, diseño de perfiles de proyectos para las comisiones, etc.). También las Juntas más desarrolladas podrían tener el potencial con sus representantes de comisiones capacitados por el PSI para (i) promover en su zona nuevas organizaciones de productores capaces de valorizar mejor las producciones locales y (ii) acompañar a estas organizaciones incipientes para que crezcan. Estas acciones tendrían sentido por varias razones: (i) incentivar a las comisiones para que participen en la cobranza de la tarifa viendo que la Junta de Usuarios aporta algo útil para ellas, (ii) mejorar los ingresos de los usuarios a través de la promoción de organizaciones y proyectos generando más valor agregado y entonces aumentando sus capacidades para pagar la tarifa.

Finalmente un representante de la Junta de Usuarios (Alto Piura) señaló las necesidades de un apoyo continuo a las Juntas de Usuarios porque muchos representantes cambian después de las elecciones⁶. Esta reflexión es revelante tomarla en cuenta para que los logros del PSI no se

⁴ Existen diferentes métodos para desarrollar un plan estratégico movilizando diferentes herramientas: definición de la misión y valores, análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), plan de trabajo con prioridades. Eso requiere de un proceso participativo.

⁵ En el caso del valle del Mantaro (Sierra) el problema parece más difícil y se refiere a un funcionamiento interno inadecuado

⁶ El PSI está apoyando la creación de una unidad de capacitación en Juntas de Usuarios en la Costa. No hemos analizado el papel, logros y dificultades de estas unidades. ¿Tienen objetivos para capacitar a representantes de productores en temas diversificados: manejo de los sistemas de riego, desarrollo de organizaciones, desarrollo empresarial?

pierdan a lo largo de los años. ¿Cómo diseñar un sistema de capacitación en la región que sea sostenible y que podría ser independiente de una sola fuente de financiamiento? ¿Las universidades podrían jugar un papel importante? ¿La Junta Nacional de Usuarios de los Distrito de Riego del Perú (JNUDRP) o algunas Juntas de Usuarios más desarrolladas podrían diseñar y manejar un centro de capacitación? ¿Para quien? (sus comisiones, las comisiones de otras Juntas, los representantes de las Juntas)? ¿Con que metodología? (charlas de expertos, presentación de representantes campesinos ya capacitados y motivados, pasantía, intercambios, etc.)? ¿Con que financiamiento? (usuarios, ONG, proyectos internacionales, estado, etc.)? ¿Con que apoyos (PSI, ONG, sector privado, etc.)?

Las Comisiones y Comités de Regantes

Las comisiones tienen niveles de desarrollo muy diferentes. No pudimos analizar el funcionamiento de las comisiones en la Costa. Se dice que muchas de ellas tienen las capacidades para un manejo adecuado de los sistemas de riego (plan de trabajo, elaboración de un presupuesto, recaudación de la tarifa, etc.). En la Sierra, encontramos 4 comisiones. Una tiene algunos recursos necesarios (vigilantes con una moto, una oficina con una computadora) para desarrollar sus actividades y organiza reuniones frecuentes con los comités para planificar la distribución del agua y el mantenimiento (canales colectivos, captación de agua en el río). Las 3 otras no tienen recursos para actuar pero tienen reuniones de concertación entre los representantes de los comités. Una de ellas tiene poca capacidad para convocar a los representantes de los comités.

En la Sierra es evidente que los comités son claves para asegurar un buen manejo del agua y el PSI los toman en cuenta en sus actividades⁷. Por lo que vimos los comités tienen reglas diferentes bastante eficientes para manejar los sistemas de riego (organización de los turnos, cobranza de la papeleta, mantenimiento de los canales con trabajos colectivos, etc.). Sin embargo las reglas son diferentes entre los comités (limitación de la superficie bajo riego en época de estiaje, duración del riego, monto de la papeleta, pago de los vigilantes o tomeros, etc.). Pero esta situación no significa que no se puede mejorar las reglas para un mejor ahorro del agua (por ejemplo con turnos más planificados entre los usuarios tomando agua de una misma toma) y en algunos casos para evitar conflictos entre usuarios (la distribución del agua no es siempre equitativa). En este contexto se trata de apoyar a los comités para que tengan reglas más claras con más transparencia y con una cultura de rendición de cuenta.

También se trata de definir claramente las tareas que se puede desarrollar con más eficacia a nivel de los comités y después las tareas que se podría desarrollar con más eficacia a nivel de la comisión. Por ejemplo vimos en la comisión de Huachac-Manzanares (Junta de Usuarios del Mantaro) que el comité que está ubicado al final del canal colectivo tiene más dificultades por la escasez de agua que se presenta (perdida de agua por filtración durante el recorrido) por lo que contratan a dos vigilantes para que controlen los turnos entre los comités evitando “el robo del agua”. A esta altura del análisis, esta tarea parece ser más una tarea de una comisión que de un comité. Esta repartición de las tareas entre comités y comisión no es tan fácil porque exige un esfuerzo de negociación entre los comités y la comisión que puede llevar tiempo. En este contexto cada comisión podría encontrar soluciones diferentes adaptadas a su entorno. El trabajo de los técnicos (del PSI y de la Junta cuando tiene técnicos) incluye un

⁷ En algunas comisiones el PROFODUA ha definido bloques de riego con base a la infraestructura de riego. Un bloque puede incluir uno o varios comités. Un comité puede estar en uno o dos bloques. No es claro las relaciones entre los bloques de riego y los comités. Seguramente hay que clarificar con los regantes estas interacciones. ¿Vale la pena redefinir los límites de algunos comités?

acompañamiento de los actores sin imponer un modelo único pero vigilando que las soluciones desarrolladas están de acuerdo con los elementos claves de la Ley de agua e inducen mejoramientos en la distribución del agua. ¿En este tema el éxito del PSI estaría en el fortalecimiento de las comisiones sin chocar con los comités sino más bien fortaleciéndolos?



Los regantes

Con razón el PSI tiene como uno de sus objetivos la promoción de sistemas de riego tecnificado con el fin de ahorrar el agua para riego y aumentar los rendimientos de los cultivos con aportes de agua mas adaptados a las necesidades de las plantas. Actualmente son aprobados 22 proyectos de riego tecnificados en la Costa⁸ y 5 en la Sierra como sistemas piloto. No es fácil evaluar la rentabilidad de tales inversiones a partir de datos derivados de los resultados de los nuevos sistemas ya implementados porque algunos de ellos son recientes y porque aun falta de una sistematización⁹ (o evaluación ex-post) con suficientes detalles: ¿cuales son los costos adicionales con la nueva tecnología (inversión en el riego y eventualmente en los nuevos cultivos, gastos operacionales para el manejo de las obras colectivas, trabajos adicionales, insumos adicionales, etc.)? ¿Cuales son los ingresos adicionales con la nueva tecnología (aumento del rendimiento, ahorro de agua, trabajos eliminados, etc.)? De una manera más amplia se trata de definir las ventajas, desventajas y

⁸ Se necesita la elaboración de un perfil de proyecto y después de un expediente de acuerdo al proceso definido por ley en Perú. Los beneficiarios son generalmente grupos de mínimo 6 pequeños productores. Se encargan del pago del experto que elabora el perfil y el expediente (costo entre \$3.000 y \$4.000). El PSI facilita el proceso, busca a un articulador y aporta entre 60 y 70% de los costos de la inversión en riego tecnificado (costo total de la inversión entre \$3.000/ha y \$3.500/ha).

⁹ Posiblemente esta sistematización existe o esta en proceso.

condiciones de implementación de esta tecnología con base a los éxitos y fracasos observados en el campo.

La visita al grupo de 10 productores involucrados en un proyecto de riego tecnificado en Chanduvi (Motupe, región de la Costa) demuestra que los problemas organizacionales son importantes también¹⁰. El grupo debe volverse una organización de productores que tiene que definir objetivos claros, repartir roles entre los socios, diseñar reglas de funcionamiento. Este proceso necesita un apoyo especial que puede ir más allá de un trabajo de articulador buscando vincular a los diferentes actores involucrados en el proyecto (productores, técnicos del PSI, banco, empresa, proyectista, etc.). Entonces la relación entre el componente “riego tecnificado” y el componente “capacitación” del PSI tiene mucho sentido.

Las discusiones con los productores muestran que muchos de ellos son convencidos de la necesidad de cambiar las técnicas de riego a nivel de las parcelas para ahorrar el agua¹¹ que se convierte en un recurso contado. El riego tecnificado es una opción valiosa. Los productores sugieren otras opciones también. Por ejemplo un productor que riega a partir de un pozo tiene que llevar el agua en un canal personal más de 500 metros. El estima perder cerca de un 50% del agua. ¿Cómo encontrar los recursos para revestir este pequeño canal o comprar un tubo de PVC para enterrarlo? Otro ejemplo, en la Sierra el minifundio genera parcelas muy pequeñas con una red muy densa de pequeños canales que aumenta las pérdidas del agua (camino del agua más largo, desbordamientos frecuentes en los puntos críticos, etc.). ¿Es factible proponer a los productores proyectos de agrupación de las parcelas para mejorar la eficiencia del riego? ¿Es interesante invertir en pequeñas obras (revestimiento, puertas, etc.) a nivel individual? ¿Es factible organizar capacitaciones con los tomeros para vigilar mejor la distribución del agua?

También los productores expresan preocupaciones con los derechos de agua elaborados por PROFODUA¹². Algunos de ellos están contentos porque el documento garantiza un derecho. Otros estiman que el cálculo basándose únicamente sobre los cultivos del año no toma en cuenta las perspectivas de evolución de los cultivos del productor. Otros rechazan el mecanismo declarando que el proceso fija por siempre situaciones injustas según ellos. Con base a las primeras observaciones de los productores¹³ parece que la metodología y el mecanismo elegido para definir los derechos de agua necesitarían (i) más concertaciones con los usuarios, comités y comisiones, y (ii) más flexibilidad a lo largo del tiempo para adaptarse a las evoluciones de las demandas y ofertas de agua.

10 En el PSI Sierra, se propone eliminar la condición de formar grupos para beneficiar del subsidio del proyecto por riego tecnificado, en otras palabras, los agricultores individuales serían elegibles también.

11 Por ser una técnica de riego por gravedad los productores inundan las parcelas lo que provoca generalmente un consumo excesivo (consumo superando las necesidades de la planta que varía según el estado vegetativo, pérdidas directas por desbordamiento, etc.

12 Con base a una encuesta en las parcelas con los productores incluyendo una estimación de las necesidades en agua de los cultivos del año y con base a una estimación de la oferta de agua a nivel de la cuenca PROFODUA brinda a cada productor un documento oficial de derecho de agua que es un volumen máximo siempre cuando la oferta de agua del sistema de riego lo permite.

13 Los autores del informe no tienen los elementos suficientes para averiguar estas declaraciones. Entonces hay que averiguar en la realidad las diferencias entre derechos otorgados y las necesidades de los cultivos en un contexto de recursos hídricos cada vez menos abundantes.

4. Las organizaciones de productores

Las organizaciones de productores juegan un papel fundamental para vincular los pequeños productores con los actores de las agrocadenas facilitando la comercialización, organizando capacitaciones, brindando servicios a los productores, etc. Seguramente el futuro proyecto PSI en la Sierra tendrá que trabajar con algunas organizaciones y tal vez fortalecerlas para desarrollar sus actividades.

Generalmente se considera importante los tres puntos siguientes para caracterizar el funcionamiento de una organización: ¿Cuales son las inversiones materiales o inmateriales (planta, producto, marca, personal, etc.) y las actividades (comercialización, embalaje, asistencia técnica, etc.), manejadas por la organización? ¿Cuales son las reglas que rigen las relaciones entre los socios y la organización? ¿Cuáles son las reglas que rigen las relaciones entre la organización y otros actores espacialmente los compradores o empresas procesadoras?

Se puede clasificar las organizaciones en diferentes categorías que tienen objetivos diferentes y necesitan apoyos diferentes. Con base a las entrevistas de las organizaciones que se encuentran en la zona de riego:

- las organizaciones incipientes que no tienen objetivos claros, sin reglas bien definidas, y que son muy dependientes de apoyos externos. Muchas veces nacen a raíz de una iniciativa externa y algunas veces a raíz de iniciativas de algunos líderes. Parece que la mayoría de las organizaciones relacionadas con una agrocadena en la Sierra pertenece a esta categoría.
- las organizaciones comunitarias que tienen objetivos diversificados (diferentes producciones, actividades de desarrollo social de la comunidad, etc.) con valores fuertes incluyendo proyectos económicos para sostenerse. Las comunidades campesinas de la Sierra pertenecen a esta categoría. Algunas de ellas son unidades de producción de naturaleza colectiva.
- las organizaciones más profesionales que se especializan en una actividad productiva, con un buen conocimiento del sector, con reglas definidas con más precisión, y con recursos más importantes. Estas organizaciones tienen que controlar los comportamientos oportunos de los socios para asegurarse de un abastecimiento regular en productos. Están expuestas a riesgos económicos importantes dependiendo de un o pocos productos (variaciones de los precios en los mercados, cambio de estrategia de un comprador importante, etc.)

Las entrevistas muestran que se nota que los mercados internacionales, los mercados nacionales y el manejo del agua son tres campos que favorecen el nacimiento y crecimiento de las organizaciones. Sin embargo en cada campo las organizaciones pueden tener mecanismos de funcionamiento muy diferentes.

4.1. *Organizaciones vinculadas con la exportación*

La primera causa que explica que los productores necesitan organizarse esta vinculada con la exportación con organizaciones comercializadoras, por ejemplo de banano orgánico, de mango orgánico o de menestra¹⁴. Los cambios rápidos en las cadenas de valor a nivel internacional con requisitos nuevos (inocuidad de los productos, alta calidad, trazabilidad,

¹⁴ La menestra es un frijol cuya producción está siendo exportada con un crecimiento significativo de las exportaciones desde que los precios han subido en el mercado internacional.

certificación¹⁵, etc.) muchas veces provocan un acortamiento de las agrocadenas con menos intermediarios para garantizar mejor la calidad y trazabilidad del producto lo que puede convertirse en una oportunidad para los productores. Pero estos cambios obligan a los productores a agruparse para (i) cumplir con los requisitos de las exportadoras en términos de volumen, calidad, y calendario, (ii) compartir algunos costos de producción (certificación, inversiones en las plantas, etc.), y (iii) bajar los costos de transacción (negociación con las empresas, organización de la asistencia técnica, disseminación de las informaciones, etc.).

Las dos organizaciones entrevistadas en la Costa¹⁶ se volvieron fuertes en pocos años. APROMALPI nació en 1996, vende mango orgánico principalmente, tiene 125 socios que cultivan entre 0.5ha y 5.0 ha de mango. APPBOSA nació en el 2000, vende banano orgánico principalmente, tiene 285 productores cultivando 350 ha. Nacieron a raíz de problemas agudos de venta de sus productos a intermediarios (precios bajos por falta de competencia, pagos inciertos por falta de transparencia y/o lealtad) por una iniciativa de los productores pero con varios apoyos (ONG, proyectos). Tuvieron que defenderse contra algunas empresas que preferían negociar con productores individuales. Las dos empresas tienen una planta empacadora, un gerente, agentes administrativos, y técnicos de campo. Brindan servicios a sus miembros: capacitación y asistencia técnica para mejorar la producción, organización de la cosecha con cuadrillas para garantizar una calidad adecuada, equipo de fumigación para el mango convencional para garantizar el cumplimiento con los requisitos de sus clientes (GlobalGap, dosis de los pesticidas, etc.). A través del comercio justo (Fair Trade) que representa más de un 50% de la cosecha y del premio acordado (la parte del precio que sirve para acciones colectivas decididas por la organización) financian obras para las comunidades (construcción de escuela, acceso al agua potable, etc.). APROMALPI exporta mango directamente (alrededor de 60 contenedores en el 2008) principalmente a través de un acuerdo con una asociación AGROFAIR (compromisos de las dos partes por 10 años). APPBOSA vende sus productos a Dole (alrededor un 80% de la cosecha) y Bio Costa (20%) con una capacidad de 12 contenedores por semana.

Las dos organizaciones tienen reglas claras y estrictas con sus socios. Ellos tienen que vender la totalidad de su producción a la organización o pedir una autorización para venderla a otros compradores. La organización compra la totalidad de la cosecha al productor siempre cuando el producto cumple con los requisitos y cuando la organización tiene contratos de venta del producto con clientes. La organización financia sus gastos operacionales con una retención por cada caja exportada¹⁷. Las reglas con los compradores son aún más estrictas con procesos de certificación, controles regulares en la planta empacadora (caso de Dole), definición de volúmenes de venta, mecanismos de fijación de los precios y de los pagos, etc.

¹⁵ Las dos organizaciones entrevistadas en la Costa tienen diferentes certificaciones: orgánico y comercio justo principalmente. También algunos socios tienen la certificación GlobalGap a través de la asociación. Las lecherías visitadas en la Sierra tienen la certificación HACCP.

¹⁶ No encontramos organizaciones de productores ligadas a la exportación en el valle del Mantaro. Diferentes razones podrían explicar esta situación: menos atención del Estado en el pasado en esta zona para promover la exportación, minifundio que aumenta los costos de transacción, lejanía de los puertos que aumentan los costos de producción, ... Sin embargo existen algunas oportunidades: alcachofa, productos orgánicos como la quinua o la papa nativa, etc.

¹⁷ Muchas veces este tipo de organizaciones reciben apoyos complementarios de proyectos u ONG (subsidios para una inversión, co-financiamiento de un técnico, apoyo financiero para los costos de certificación, etc.). Lograr un equilibrio del presupuesto únicamente con un auto-financiamiento siempre necesita varios años (ver los planes de negocio).

Estas organizaciones enfrentan riesgos importantes. De un lado son dependientes de un solo producto de exportación (i) con estrategias de los compradores que pueden cambiar rápidamente buscando fuentes de abastecimiento en otros países y (ii) con precios que pueden variar fuertemente en el mercado internacional. Sin embargo el comercio justo disminuye en parte estos riesgos ya que se negocia precios mínimos cubriendo los costos de producción y muchas veces se establece compromisos de venta/compra por varios años (por ejemplo, APROMALPI tiene compromisos de compra hasta el 2015). Del otro lado las organizaciones pueden enfrentar crisis internas que puede fragilizarlas (conflictos entre socios, manejo inadecuado de parte del gerente, falta de compromiso de parte de los dirigentes, etc.). Estos riesgos son parte de una actividad empresarial que los dirigentes deben enfrentar. ¿ Que estrategia emplean para controlar, disminuir o evitar estos riesgos (diversificación de los clientes, diversificación de las producciones, etc.)? ¿Cuáles son las capacidades y cuáles son las reglas internas que necesitamos para manejar una crisis?

Sin embargo y por lo más interesantes que sean estas organizaciones cabe destacar que abarcan a pocos productores¹⁸. Es cierto que existen otras organizaciones de productores vinculadas a la exportación pero muchas de ellas enfrentan más dificultades que estas dos para desarrollarse¹⁹. En el caso del banano orgánico existen en Piura dos “centrales” que agrupan a pequeños grupos de productores para comercializar el producto, brindan servicios (asistencia técnica, certificación) o desarrollan acciones sociales. Pero al final estas organizaciones incluyen un porcentaje modesto de los productores en comparación del número de usuarios del agua en la Costa (alrededor de 250.000). Son los productores más dinámicos con capacidades para invertir en productos de alto valor agregado que están en estas organizaciones. Estas organizaciones concentran muchos de los apoyos externos (Estado, ONG, etc.) para capacitar a los productores y dirigentes, facilitar el acceso a las certificaciones que son caras, subvencionar algunas inversiones como las plantas. Entonces es importante pensar en soluciones para que estas organizaciones puedan ser más incluyentes, por ejemplo a través el desarrollo de mercados menos exigentes aprovechando las capacidades e infraestructuras para la comercialización.

4.2. Organizaciones vinculadas con el mercado nacional

Con una población importante creciente con categorías sociales con más poder económico en Lima y en las ciudades secundarias (Piura, Huancayo, etc.) la demanda en productos alimenticios es importante (cereales, hortalizas, frutas, leche, carne, etc.). Durante la misión encontramos varias organizaciones en el valle Mantaro enfocadas en productos específicos (leche, cuyes, quinua). Sin embargo no son bien estructuradas y no tienen muchas actividades. Algunas de ellas reciben apoyos de ONG (ver el caso de diferentes organizaciones de cuyes) y otras del ministerio de agricultura (ver el caso de la organización de quinua en Sicaya).

La problemática de muchas cadenas se caracteriza por una presencia de muchos productores en un contexto de minifundio, de varios compradores que compiten entre ellos, y la ausencia de requisitos tan estrictos como los ligados al sector de la exportación. Los supermercados en Perú piden estándares más estrictos y trabajan con una red de empresas y algunas veces de

¹⁸ Las actividades de estas organizaciones tienen efectos más allá de sus miembros. Influyen sobre los precios a nivel del mercado a nivel local mejorando la competencia entre compradores, facilitan la disseminación de informaciones, etc.

¹⁹ No fue posible analizar los logros y dificultades de otras organizaciones. Muchas veces se trata de un conjunto de dificultades: capacidad de los líderes, participación de los socios con comportamiento oportunista, volumen de venta insuficiente, desconocimientos de los requisitos de los mercados, compradores oportunistas, etc.

productores para su abastecimiento. Pero no se han vuelto puntos de venta de una proporción significativa de las hortalizas y frutas consumidas en el país.

En esta situación es mucho más difícil encontrar y desarrollar organizaciones de productores porque ni los productores ni los compradores lo necesitan²⁰. Muchas veces los productores perciben a la organización como una dificultad más aunque vean que pueden sacar ventajas de una mejor coordinación entre ellos. Las empresas que compran los productos pueden tener posiciones diferentes. Algunas no quieren el desarrollo de una organización de productores porque esta dinámica crea un poder de negociación del lado de los productores. Otras piensan que sería una ventaja para disminuir los costos de transacción (negociar con los representantes en vez de negociar con cada productor, etc.) y sus costos de producción (agrupamiento de la producción, mejoramiento de la calidad, etc.). Así Agromantaro y las dos empresas procesadoras de leche expresaron sus deseos para tener organizaciones más fuertes.

El fortalecimiento de estas organizaciones incluye una definición mejor de los objetivos con base a las expectativas de los socios. En este contexto cada organización puede tener objetivos diferentes aunque estén centradas en una producción específica. Por ejemplo, un representante de la organización de productores de cuyes de Sicaya explicó que su organización no se encarga de comprar y vender los animales de sus socios sino más bien se encarga de agrupar los animales para tener lotes de tamaño interesante para los compradores y negociar precios con un pago individual a cada uno de los productores. La asociación de ganaderos de Huanchar quiere desarrollar más los intercambios entre socios y tener una planta lechera en el futuro para procesar su leche²¹.

El fortalecimiento de estas organizaciones implica muchas capacitaciones (sensibilización, intercambios de experiencias, manejo empresarial, dominio de las características del entorno, etc.). Los progresos pueden ser lentos, los fracasos frecuentes, los éxitos estimulantes. Pero muchas veces no hay otra opción para mejorar las condiciones de vida de los productores.

4.3. Organizaciones vinculadas al riego

Las organizaciones de usuarios del agua son organizaciones de productores. Ya tocamos este punto en el capítulo anterior mostrando que estas organizaciones podrían jugar un papel más importante para estimular la producción y la comercialización. Además de las Juntas, comisiones y comités cabe destacar a otras organizaciones que encontramos en el campo. Los grupos de gestión de los pozos en los sistemas de riego no regulado y los grupos conformados en el entorno del riego tecnificado²² podrían desarrollar actividades conjuntas para generar más valor agregado o conseguir precios más interesantes. Algunos de estos grupos podrían aprovecharse de sus capacidades para definir reglas internas de gestión del agua para desarrollar nuevas actividades que necesitan una coordinación entre ellos. Por ejemplo, el

²⁰ Algunas veces se dice que las organizaciones son débiles en la Sierra porque el campesino es individualista. Para un observador externo es contradictorio con la existencia y los logros de muchos comités de regantes y de muchas comunidades campesinas. Posiblemente los factores expuestos en el texto podrían ser más revelantes.

²¹ Tal proyecto puede estimular y estructurar la organización. También incluye riesgos más altos porque se necesita cumplir con requisitos sanitarios estrictos y rentabilizar rápidamente la inversión. La decisión depende mucho de las capacidades de los dirigentes y del compromiso de los socios.

²² Muchas veces estos últimos grupos contratan un crédito para financiar su parte de la inversión. En estos casos el banco reconoce al grupo y no a los individuos lo que implica esfuerzos adicionales para que los productores coordinen sus actividades con el fin de garantizar el pago de la deuda.

grupo de riego tecnificado de Chanduvi (Motupe) es un grupo de base para la comercialización de mangos orgánicos.

5. Los servicios a los productores

Para sus actividades los productores necesitan diferentes servicios en diferentes campos: capacitación, asistencia técnica, acceso al financiamiento, certificación, insumos, maquinaria, etc. Con los nuevos lineamientos de las políticas agrícolas el Estado tiene menos medios y ya no puede brindar solo todos estos servicios. También algunos de estos servicios están únicamente en las manos del sector privado. A través de las entrevistas se nota diferentes iniciativas nuevas e interesantes, cuyas lecciones podrían ser útiles para vincular mejor a los productores con la agrocadenas en el futuro proyecto PSI en la Sierra.

5.1. ¿Quién brinda los servicios?

Una diversidad amplia de actores brindan los servicios requeridos por los productores.

Las direcciones agrarias regionales siguen brindando asistencia técnica sobre temas relacionados a la producción a través de sus técnicos ubicados en las agencias agrarias. También promueven y apoyan las organizaciones incipientes organizadas por producto. Como lo vimos en Sicaya el servicio está organizado bajo el esquema clásico (definición de las prioridades por la dirección, enfoque participativo, apoyo gratuito siempre cuando los técnicos están disponibles).

Desde algunos años varios **gobiernos regionales** y algunas veces los **gobiernos locales** contratan a técnicos para promover el desarrollo rural. No los encontramos en la misión pero parecen jugar un papel significativo para diseñar perfil de proyectos bien adaptados a las necesidades locales. El financiamiento procede del presupuesto de los gobiernos locales a través de un canon especialmente lo minero. Entonces estas intervenciones siguen siendo una forma de extensión pública.

Actualmente **las ONG** juegan un papel importante y muchas veces brindan servicios de calidad. Por ejemplo el CEDRI en Piura apoya a pequeños grupos de familias campesinas para procesar los mangos (mermelada, mango deshidratado, licor) a través de (i) capacitaciones sobre los valores del trabajo en grupo y las técnicas de procesamiento de los mangos, (ii) fortalecimiento de la unión de los grupos de base en el campo empresarial. De su lado VISAC en Piura promueve nuevos cultivos más rentables como la uva o el páprika, identificando a los productores, facilitando la creación de comités para facilitar la organización de la producción (algunas veces con riego tecnificado), la capacitación y la comercialización. El financiamiento de estos proyectos proviene de diferentes fuentes (aporte de los productores, banco, subsidios). Se busca mercados de exportación lo que implica que los productores cumplen con las normas vigentes. CEDEPAS en Piura tiene un esquema un poco diferente para prestar servicios. Primero busca los mercados (mango orgánico, menestra, etc.) y después identifica una zona de producción y contacta a los productores. Cuando se logra un acuerdo entre ambas partes CEDEPAS contrata a un asesor par brindar la asistencia técnica y facilita la elaboración del contrato entre los productores y la empresa. Algunas veces apoya para que los productores encuentren un crédito (por ejemplo con COFIDE).

Aunque el productor paga una parte de los apoyos recibidos (sea a través del crédito, sea a través de una retención sobre las ventas) la sostenibilidad del servicio depende de las fuentes externas de financiamiento de la ONG y de sus proyectos lo que podría representar una dificultad pensando en el futuro. También no es siempre la estrategia de una ONG de intervenir con una metodología permitiendo a los productores y sus organizaciones de ser más autónomos. Algunas veces no es tan fácil diferenciar una ONG de una empresa privada de consultoría compuesta de una o varias personas. Pueden tener las mismas metodologías de intervención (identificación de la oferta y demanda, diseño de proyectos, identificación de fuentes de financiamiento). ¿La diferencia podría estar en los objetivos finales? : Desarrollo de las comunidades con enfoque participativo y aportes financieros de un lado, desarrollo de la empresa brindando servicios de calidad sin aportes financieros del otro lado.

Como lo analizamos anteriormente con APROMALPI o APPBOSA **las organizaciones de productores** representan una forma más innovadora para brindar servicios (capacitación, certificación colectiva para los socios, organización de la cosecha con cuadrillas, fumigación de las plantaciones, acceso a créditos manejando fondos como un banco de segundo piso o jugando un papel de articulador, etc.). Generalmente los servicios son más afines a las demandas del productor porque son los representantes de los productores que definen las prioridades. Pueden incluir servicios de naturaleza social (becas por estudiante, apoyos a productores con dificultades, etc.). Muchas veces los costos de los servicios son más bajos que los de un proveedor privado (sueldos de los técnicos más bajos y participación más fuerte del socio en la construcción del servicio). Sin embargo lograr desarrollar servicios eficientes en las organizaciones exige tiempo y es parte de un proceso de aprendizaje largo.

Poco a poco **las empresas procesadoras o exportadoras** se involucran en el campo de los servicios a los productores especialmente cuando la cadena exige requisitos estrictos en el campo de la inocuidad de los productos y la trazabilidad. Una empresa no puede arriesgar a perder sus clientes por falta de seguimiento en el campo. Tales exigencias incentivan los comportamientos de lealtad de las empresas con los productores porque la relación comercial está en parte fundada sobre la confianza que se construye a lo largo de los intercambios. Con las empresas los mecanismos para brindar los servicios son muy diversos. Por ejemplo la Empresa Sunshine brinda asistencia técnica en el campo a los productores de mango orgánico del grupo de Chanduvi (Motupe) para tener una garantía sobre el proceso de producción. El costo del servicio está incluido en el presupuesto de la empresa.

Las lecherías Victoria y CONCELAC en la Sierra tienen que garantizar sus abastecimientos en leche desarrollando relaciones estables con los ganaderos²³. Por esta razón Victoria vende diferentes insumos con precios más baratos para sus proveedores de leche: semillas de pasto, medicinas veterinarias, alimentos balanceados. También tiene dos técnicos que imparten charlas gratuitas y practican la inseminación artificial con un pago por inseminación exitosa. CONCELAC subsidia a un veterinario para un seguimiento sanitario al ganado y provee consejos adecuados a sus proveedores con un precio más cómodo para los ganaderos.

²³ Las dos lecherías compran todo la leche de sus productores. Victoria recoge la leche de cada productor con una camioneta incluyendo a los pequeños con 2 vacas. CONCELAC promueve un acopiamiento entre los pequeños para bajar los costos de recolección. Le precio de la leche es fijo que sea la calidad por todo el año con una pequeña diferencia entre los días de la semana (Victoria) o varía entre época lluviosa y época seca con un ligero aumento (CONCELAC). Se hacen controles de calidad de vez en cuando (Victoria) o por cada bidón (CONCELAC) que puede implicar el rechazo de la compra de la leche o la exclusión del productor.

La empresa Agromantaro en la Sierra que procesa y exporta alcachofa quiere aumentar la oferta de los 200 productores que cumplen con los requisitos por ser proveedor de la empresa²⁴. Para lograr este objetivo la empresa capacita a los productores con 10 técnicos a través de charlas y seguimiento en el campo. Llevan registros de todos los eventos en las parcelas de alcachofa para garantizar la calidad y trazabilidad. Vende semillas de calidad e insumos. Provee algunos créditos para que los productores tengan los recursos para seguir un itinerario técnico determinado. Facilita contactos con otros entes para que sus productores tengan acceso a otras fuentes de financiamiento. Firma contratos individuales con los productores definiendo los requisitos del proceso de producción, los precios, las modalidades de pago. Experimenta en las parcelas nuevas técnicas de producción.

Existen otros casos diferentes. Por ejemplo Agrobanco en Piura presta dinero a los productores y organizaciones²⁵ principalmente para el desarrollo del mango orgánico (implementación de plantaciones o de riego tecnificado, insumos, mano de obra incluyendo a la mano de obra familiar). Para asegurar el éxito del proyecto y entonces evitar una morosidad, apoya en el diseño del proyecto con sus ingenieros agrónomos, imparte charlas, provee asistencia técnica sobre el buen manejo del cultivo, y busca una empresa para que compre las cosechas. La proveedora de insumos Agrocampo en Piura difunde informaciones técnicas a los técnicos de las municipalidades y productores sobre el buen uso de sus productos. También puede vender sus insumos con un crédito recuperando su dinero después de la cosecha²⁶. En el mercado mayorista de Huancayo encontramos a un comprador que provee semillas y presta dinero a algunos productores frecuentes y leales produciendo papa para asegurarse de un abastecimiento regular.

²⁴ Mínimo 1 ha de alcachofa, parcela con riego permanente y semanal, título de propiedad de la parcela, ausencia de deuda, cualidad moral del productor

²⁵ Sin embargo el financiamiento de la agricultura sigue un problema: los bancos temen a invertir en un sector tan arriesgado (eventos climáticas como el del Niño, fluctuaciones de los precios, etc.), una mayoría de los productores no tienen acceso al crédito por tener una morosidad antigua con los bancos o el Estado, por no tener las garantías requeridas, por no tener un título de propiedad, etc.

²⁶ La empresa tiene una relación con una municipalidad que apoya a productores de frijol dando asistencia técnica, recolectando la cosecha para entregarla a una empresa. Después la municipalidad paga a los productores, al proveedor de insumos y cobra por la asistencia técnica.



5.2. Calidad y eficacia de los servicios

En este nuevo contexto surgen algunas preguntas.

Primero Por ser cada vez más privado el financiamiento del servicio se vuelve una preocupación. **No se ha observado pago directo por el productor** porque los productores no pueden o no quieren soportar tales costos. Más bien se nota pagos indirectos a través de:

- la venta de un insumo con un precio de venta que incluye el costo de la asistencia,
- el crédito formal obligando al productor a financiar la asistencia técnica y otros servicios cuando reembolsa su deuda
- la venta de la cosecha con una retención por su organización de productores por caja (caso del banano y del mango) o por un ente específico que se encarga de la venta y retiene un porcentaje (caso de una municipalidad en Piura)
- la compra de la cosecha con un precio de compra más bajo para que la empresa pueda financiar los servicios y mantener sus ganancias. En algunos casos las condiciones pueden ser desventajosas para el productor (por ejemplo, algunos compradores prestan dinero pero fijan precios muy bajos).
- Un subsidio de un donante al proveedor (caso de las ONG) o del Estado al proveedor (caso de Agrobanco)

Algunas veces se nota una combinación de diferentes mecanismos de financiamiento por un mismo servicio. El costo del servicio puede variar mucho según las modalidades aunque no tenemos los elementos en el marco de esta misión para demostrarlo.

Cuando no hay un mecanismo de subsidio por el Estado (asistencia técnica pública, convenio con un ente privado o semi-privado como Sierra Exportadora o Agrobanco) o posibilidades de pagos indirectos, solamente pocos productores tienen las capacidades para financiar la asistencia técnica y muchos otros servicios (diseño de perfil, coordinación de los actores con un articulador, certificación,...). Este contexto genera preocupaciones.

- ¿Cómo no dejar de lado los productores más vulnerables? Finalmente son pocos los productores que son socios de organizaciones fuertes de productores, o cumplen con los requisitos para negociar un crédito, o están vinculadas con agrocadenas de alto valor agregado.
- ¿Cómo financiar los servicios cuando no se trata de productos con alto valor agregado (páprika, banano orgánico, mango orgánico, uva, alcachofa, leche)? Para prestar dinero para proyectos productivos algunos actores (COFIDE, VISAC, CEDEPAS,...) piden la contratación de una asistencia técnica y de un “articulador”. Solamente algunos pocos productos (productos orgánicos, uva, páprika por lo que vimos) pueden generar una ganancia suficiente para financiar el costo de estos servicios.

Secundo, la coordinación de los servicios brindados por diferentes actores se vuelven mas complejos porque diferentes actores intervienen conjuntamente para apoyar al productor. Entonces aparece el concepto de “articulador” que es una persona encargada de coordinar las diferentes acciones para que un proyecto sea exitoso. Por ejemplo COFIDE presta dinero a productores o grupos de productores para el desarrollo de micro y pequeñas empresas exigiendo la movilización de un articulador. Conjuntamente con los productores y con su acuerdo, el articulador elabora el plan de negocio, define el proceso productivo y las necesidades de financiamiento, identifica a los proveedores (insumos, maquinaria, etc.), identifica al personal encargado de la asistencia técnica, selecciona al comprador, y asiste a COFIDE en el proceso de evaluación.

Pero existen otras modalidades para facilitar la coordinación de los servicios. Un ente puede encargarse de esta coordinación (caso de varias ONG con su personal). Las organizaciones de productores más desarrolladas tienen todas las capacidades para coordinar mejor las acciones de los diferentes proveedores y otros actores. En los casos de APROMALPI y APPBOSA las organizaciones brindan servicios propios de una manera articulada, establecen relaciones estables con los compradores, coordinan las actividades de otros actores (técnicos públicos o privados) para que intervengan de una manera coherente para apoyar a los productores. También en algunos casos los técnicos trabajando en una zona determinada pueden entre ellos coordinar mejor las intervenciones a través de contactos personales sin mecanismos institucionales.

Al final y poco a poco se desarrolla un mercado de los servicios. En Piura COFIDE intenta capacitar a una nueva generación de articuladores independientes viviendo en las comunidades de la venta de sus servicios. Ya existen algunas personas que tienen su empresa (ver Yesquen y asociados en Chiclayo) prestando diferentes servicios.

Tercero, existen muchos actores involucrados en los servicios pero aún algunas demandas o necesidades de los productores no son abarcadas. Los servicios brindados por las empresas privadas son generalmente enfocados en temas muy específicos (unas técnicas, una producción, unos insumos, etc.). Son generalmente eficientes y reconocidos por los productores. La mejor sostenibilidad de este tipo de servicios es un punto clave siempre cuando la empresa tiene las capacidades para mantener sus actividades (mecanismos de auto-

financiamiento, técnicos permanentes). Sin embargo, se nota que la asistencia técnica está orientada con base a los objetivos de la empresa (vigilar un proceso de producción, tener un producto con una calidad determinada, vender sus insumos). No toma siempre en cuenta los intereses de los productores: ¿Cual es la rentabilidad de esta técnica a nivel de la finca? ¿Hay otras opciones con otros cultivos más rentables para mí, u otros insumos más baratos o más eficientes?

Aunque exista un articulador en algunas situaciones, se nota que su papel está enfocado en los aspectos técnicos y contractuales para vincular los productores con los proveedores y los compradores. No se toma en cuenta otros aspectos importantes como el fortalecimiento de los grupos de productores²⁷ cuando se necesita (ver las observaciones más arriba sobre las organizaciones incipientes y dependientes de los apoyos externos).

Cuarto, la calidad del servicio es una preocupación de los actores involucrados. En el campo muchos técnicos son muy competentes con conocimientos importantes en su campo. Los requisitos de los bancos fortalecen una dinámica de servicios de calidad porque exigen que un proyecto sea diseñado buscando un mercado desde el inicio del proceso. Los criterios de evaluación de los servicios son generalmente y principalmente: una medida de las infraestructuras instaladas, la tasa de reembolso de las deudas, los volúmenes comercializados. Algunos actores incluyen otros criterios como el número de productores y organizaciones capacitadas (ver las ONG o el PSI por las organizaciones de usuarios del agua). Aunque son los productores que muchas veces pagan al final el servicio, encontramos solamente en pocas situaciones procesos de evaluación de los servicios por los productores y sus organizaciones a través de una evaluación participativa, de una cultura de rendición de cuenta de parte de los proveedores o de “accountability” en inglés....”. COFIDE incluye en parte este aspecto a través del “visto bueno” dado por los productores para que la institución pague al articulador y a la asistencia técnica.

²⁷ Las entrevistas mostraron trabajos de algunas ONG que tocan este tema. El PSI tiene un componente especial para atender a las organizaciones de usuarios del agua.

6. La metodología del diagnóstico en el Valle del Mantaro

Se presenta en este capítulo la metodología desarrollada para llevar a cabo el diagnóstico agrario del valle del Mantaro con énfasis en la comprensión de la diversidad de los sistemas de producción. Este trabajo se lleva a cabo por una estudiante del IRC y un experto peruano.

Un sistema de producción es la combinación de recursos (tierra, trabajo, capital, información) movilizados por un productor para desarrollar sus producciones (plantas y animales) y lograr sus objetivos. Esta definición tiene sentido a nivel de un productor (una unidad de producción) o de un conjunto de productores. En una comunidad existen diferentes sistemas de producción ya que los productores tienen recursos diferentes y objetivos diferentes (económicos o sociales). El análisis está fundado en una comprensión de las estrategias de los productores (adecuación entre objetivos y recursos movilizados) y de las prácticas agrícolas. Se necesita entrevistas abiertas, observación en el campo, y recolección de datos.

Es importante analizar el funcionamiento de estas unidades de producción y la variabilidad que existe entre ellas para:

- Entender porque hay resultados técnicos (rendimiento, organización del trabajo de empleo, etc.) económicos (valor agregado, ingreso) diferentes en una misma área.
- Caracterizar las necesidades de los diferentes clases de productores con base a sus fortalezas y debilidades
- Precisar las expectativas y exigencias de los compradores (cantidad, calidad, precio, etc.) con sus consecuencias sobre las unidades de producción
- Diseñar acciones de desarrollo con base a las necesidades de los productores

El objetivo de este diagnóstico de los sistemas de producción en el Valle del Mantaro es tener elementos detallados para diseñar en una próxima etapa una intervención piloto de Investigación y Desarrollo que contribuye en el tema de nuevas metodologías para vincular mejor a los usuarios de agua con las agro cadenas de valor.

6.1. Historia en el valle del Mantaro

Es importante tener los elementos más destacados de la historia del valle del Mantaro. No se trata de analizar de una manera fina los procesos históricos sino más bien de entender los elementos que pueden explicar la estructura agraria actual.

A esta altura del análisis se puede identificar algunas fases más importantes:

- Periodo de la agricultura de los indígenas
- Periodo con haciendas y minifundios, inicio de las infraestructuras hidráulicas (1938)
- Reformas agrarias (1969), desarrollo de las infraestructuras hidráulicas, Ley General del agua (1969), apoyo estatal, receso de la ganadería
- Retiro del estado, terrorismo, receso continuo de la ganadería, migración a las ciudades (¿),...
- Inicio de nuevos cultivos (alcachofa,...), desarrollo de la ganadería, cambio climático, crecimiento del minifundio,...

Método:

- análisis de la bibliografía,
- encuestas con algunas personas conocedores a nivel del valle
- Encuestas con algunas personas conocedores a nivel de las 3 comisiones elegidas (Huachac Manzanares, CIMIRM 4, Achamayo) para cruzar el análisis con informaciones más a nivel local

6.2. Ordenamiento territorial en el valle del Mantaro

La zona estudiada es el valle del Mantaro incluyendo los pueblos que tienen acceso al riego. Todos los pueblos que tienen tierra en el valle tienen acceso al agua. Se excluye del estudio la única comisión que está ubicada en otro valle distante al valle del Mantaro. Se excluye los pueblos que no están ubicados en el valle y que no tienen acceso al riego (valles laterales, pueblos en los cerros).

Es importante tener una visión del ordenamiento del valle del Mantaro para entender la variabilidad de los sistemas de producción a nivel de zonas homogéneas.

A esta altura del análisis se puede identificar:

- Las zonas bajo riego (el sistema de riego tiene un impacto mayor sobre el ordenamiento territorial). Cultivos tradicionales y con más valor agregado. Los productores dan prioridad a estos espacios con predios privados (existen algunas excepciones con tierras de comunidades). En la mayoría de los casos los productores siembran un cultivo por año. El riego facilita una siembra escalonada a lo largo de la época lluviosa. Pero se puede encontrar predios con dos cosechas por año y predios con cultivos perennes (pastos bajo riego). Posiblemente se puede clasificar mejor este espacio según diferentes criterios: (i) tipo de suelo (ver la entrevista en Sicaya con dos tipos de suelos bajo riego generando un manejo diferenciado de la fertilidad), (ii) disponibilidad del agua cuando hay variaciones importantes (todas las comisiones tienen acceso al agua todo el año pero algunas de ellas padecen de escasez fuertes de agua en época seca, (iv) tipo de producciones más importantes (cultivos tradicionales, cultivos para el mercado, ganadería de leche, (iii) calidad del agua (no estoy seguro que sea determinante aunque la calidad del agua tenga efectos serios sobre la salud de la población y posiblemente la contaminación de algunos productos).
- La zona de llanura sin riego (un solo cultivo de secano por año con efectos estrictos sobre las fechas de siembra, riesgos más altos,...). ¿hay diferentes zonas (tipo de cultivos? Tipo de suelo?)
- La zona de secado en los cerros. Pocos pastos, cultivos tradicionales, algunos bosques. Según los pueblos esta zona no tiene el mismo peso (proximidad a Huancayo? Tipo de suelo ¿disponibilidad de parcelas bajo riego?). Predios privados y tierra que pertenece a las comunidades.

Método

- análisis de la bibliografía (estadísticas, mapas, informes de PROFODUA y otros entes)
- encuestas con algunas personas conocedores a nivel del valle
- Encuestas con algunas personas conocedores a nivel de las 3 comisiones elegidas²⁸ (Huachac Manzanares, CIMIRM 4, Achamayo) para cruzar el análisis con informaciones más a nivel local

6.3. Análisis del manejo del agua

Necesitamos entender mejor las reglas a nivel del Valle del Mantaro para la distribución del agua²⁹, el mantenimiento de las infraestructuras, el financiamiento de las inversiones y otras actividades. Se trata de mostrar la variabilidad de las reglas a diferentes niveles (comisiones, comités, canales secundarios) y las implicaciones sobre el manejo de los cultivos en época lluviosa y época de estiaje.

También sería importante tener por comisión o agencias agrarias a nivel distrital algunos datos:

- área bajo riego, área de secano, área por cultivo (riego y secano),
- ganado vacuno,
- número de usuarios (¿se puede tener una idea de la distribución del tamaño de las fincas?)
- caudal a nivel de los canales primarios (en época de lluvia, en época de estiaje). Por confirmar la disponibilidad de la información.

PROFODUA tiene muchas informaciones sobre este tema.

Método

- Análisis de los informes existentes (PSI, Junta de usuarios, Profodua,...)
- Entrevista con la Junta de Usuarios
- Entrevistas en las 3 comisiones elegidas
- Entrevistas con 2 comités por cada comisión
- Entrevistas con 2 personas encargadas de la distribución del agua por cada comité

6.4. Análisis de las relaciones productores/ organizaciones/compradores por algunas agrocadenas

No se trata de analizar las agrocadenas sino entender como algunas agrocadenas influyen sobre el funcionamiento de las fincas (requisitos de calidad, organización de la siembra y cosecha, elección de los insumos, manejo del agua) y de las organizaciones de productores. Estas organizaciones son generalmente incipientes: pocos casos de agrupación de la producción, salvo el caso de los cuyes como en Sicaya, no hay casos de comercialización

28 La Junta de Usuarios incluye 22 comisiones. Los criterios para la elección de las comisiones son (i) la localización de las comisiones en el territorio, (ii) la calidad del agua, (iii) la cantidad del agua disponible, (iv) los cultivos que valorizan el agua y el destino de estas producciones (mercado local, exportación, autoconsumo), (v) el desarrollo de agro-cadenas estructuradas

29 Lo mas importante es analizar la distribución del agua en época de sequía porque los usuarios tienen que hacer elecciones fuertes lo que puede generar tensiones entre usuarios

directa (por confirmar), se organiza capacitaciones con el apoyo de actores exteriores, existe casos de acceso al crédito como COFIDE en el caso de la alcachofa.

. A esta altura elegiremos tres agrocadenas (leche, alcachofa, papa).

- La leche porque se nota un crecimiento de esta actividad y tiene un fuerte potencial para involucrar a pequeños productores y participar en la lucha contra la pobreza.
- La alcachofa porque es la única producción exportada en el valle Mantaro a través de la empresa Agromantaro pero es importante también entender las estrategias de venta en el mercado nacional (ver la entrevista en Santa Rosa mostrando una diferencia en las calidades requeridas y en el precio al productor entre el mercado de exportación y el mercado nacional : por confirmar)
- La papa que es un producto tradicional de mucha importancia en el valle y con algunas compras organizadas por unas agroindustrias (averiguar si el caso en las tres comisiones)

Método

- Para el caso de la leche :
 - entrevistas con una muestra de 4 plantas lecheras (3 artesanales o familiares, una empresa grande : Gloria)
 - entrevista con una asociación de ganaderos (la que parece tener el mejor grado de desarrollo)
- Para el caso del alcachofa :
 - entrevista con Agromantaro
 - entrevista con una organización de productores de alcachofa (la que parece tener el mejor grado de desarrollo)
 - entrevistas en el mercado mayorista de Huancayo y/o Lima
- Para el caso de la papa :
 - entrevista con una empresa procesadora de papa
 - entrevista con una organización de productores de papa (la que parece tener el mejor grado de desarrollo)
 - entrevistas en el mercado de Huancayo y/o Lima

6.5. *Análisis de los sistemas de producción*

Una tipología de los sistemas de producción

Se elaborará una tipología con base al análisis de la historia del valle, del ordenamiento territorial del valle, del manejo del agua. Se realizará una única tipología a nivel del valle. La tipología facilita la elección de productores en cada comisión para analizar la diversidad de las fincas. En el transcurso del diagnóstico se podrá mejorar la tipología con las informaciones recolectadas.

A esta altura podemos proponer algunos elementos para diseñar esta tipología. Las entrevistas aun por venir brindarán informaciones adicionales.

- Productores cuya agricultura no es la actividad principal porque no pueden vivir únicamente de esta actividad. Tienen cultivos para el autoconsumo, eventualmente algunos animales, una segunda actividad como un empleo en Huancayo, comerciante, peón,... No pueden invertir mucho en la agricultura (insumos, etc.)
- Productores cuya agricultura es una actividad principal (parece que muchos productores del valle tienen otras actividades hasta trabajan en otras fincas) movilizándolo principalmente la mano de obra familiar. Posiblemente se puede distinguir entre
 - productores con cultivos muy diversificados con venta de los excedentes en los mercados locales. Seguramente hay algunos de ellos que tienen solamente parcelas de secano o poca área bajo riego.
 - productores que desarrollan una actividad agrícola que se vuelve principal en su sistema de producción (leche, hortaliza, papa?) complementando la producción con otros productos con una estrategia de diversificación de los riesgos. Unos de ellos tienen contratos con empresas para la venta de algunos productos (leche, papa, alcachofa). Esta estrategia necesita de un buen acceso al riego (superficie, disponibilidad del agua).
 - Un caso especial sería las comunidades campesinas que aun tienen un sistema de trabajo colectivo en la zona de riego y la zona de secano (ver el caso de la comunidad de Santa Rosa, Achamayo)

Observación: el minifundio genera dificultades en la coordinación de los trabajos en el campo (distribución del agua, comercialización de los productos)

- Productores que utilizan mayormente una mano de obra exterior. Unos de ellos son productores que tienen sus tierras de las antiguas haciendas (herencia) con una extensión mayor de tierra. Otros son inversionistas de la ciudad que pueden tener medianas o grandes extensiones de tierra bajo riego. Posiblemente se puede distinguir entre
 - productores con cultivos diversificados especialmente cuando tienen parcelas de secano y parcelas con una disponibilidad de agua mas o menos asegurada,
 - productores que se dedican a una producción principal. Es el caso de la leche. ¿es el caso de otros productos como la alcachofa (a priori no)?

Con base a esta tipología las encuestas y entrevistas permitirán definir mejor las estrategias y características de cada categoría (tamaño de la finca, estructura de la familia, repartición de los cultivos, tamaño del ganado, resultados económicos).

Los sistemas de cultivos y de ganadería

Es necesario que conozcamos las prácticas agrícolas y las estrategias por cada tipo de sistema de producción. Se trata del punto más importante del diagnóstico agrario. Las encuestas abarcan los puntos siguientes:

Sistemas de cultivos

Los puntos clave son:

- identificación de los diferentes sistemas de cultivos en las fincas. Por lo menos se puede observar diferencias importantes entre las zonas de riego y las zonas de secano (a ver si hay: diferencias entre las zonas de secano en las llanuras y en los cerros, entre zonas bajo riego según la fertilidad del suelo como en Sicaya o la distancia entre las parcelas).
- Prioridad en las siembras de los cultivos según los sistemas de cultivos
- Calendario agrícola
- Manejo del agua especialmente en épocas secas (elección de los cultivos, turno, interacción entre decisión individual y decisión colectiva)
- Manejo de la fertilidad

Sistema de ganadería

El análisis se enfocará más sobre la ganadería de leche. Posiblemente otras actividades de ganadería son importantes (engorde en algunas fincas, cuyes). Los puntos clave son:

- Manejo de los forrajes (pastos en los cerros en algunos pocos casos, pastos de corte, potrero) y de otras fuentes de alimentación con base al tamaño del ganado y con énfasis en época seca
- Manejo del ganado especialmente para la producción de leche (manejo de las vacas produciendo leche, de los partos, de los terneros, de la lactación,...)

Método

Este análisis se llevará a cabo con 30 fincas elegidas con base a la tipología en la comisión de Achamayo únicamente porque se necesita dedicar mucho tiempo para entender las prácticas agrícolas y las estrategias de los productores. El análisis es de naturaleza cualitativa.

El manejo de la finca

Los temas sobre salientes son:

- Las estrategias de comercialización
- El manejo del autoconsumo
- El financiamiento de las actividades productivas (venta de los productos agrícolas tomando en cuenta que algunos productos juegan papeles diferentes para el financiamiento, crédito formal y informal)
- El manejo de la mano de obra (familiar, papel de las mujeres y niños, asalariada)

Método

Este análisis se llevará a cabo con las mismas 30 fincas elegidas con base a la tipología en la comisión de Achamayo. El análisis es de naturaleza cualitativa.

Resultados técnicos y económicos

En esta parte se presentará los resultados siguientes:

- Valor agregado y margen bruto por cultivo (según el tipo de sistema de producción porque pueden influir sobre el rendimiento y los costos de producción)
- Valor agregado y margen bruto por la actividad ganadera
- Valor agregado, margen neta, ingreso agrícola, ingreso familiar (con otras actividades, menos autoconsumo) por tipo de sistema de producción.

Método

Este análisis se llevará a cabo con:

- 30 fincas elegidas con base a la tipología en la comisión de Achamayo.
- 15 fincas elegidas con base a la tipología en la comisión de Huachac-Manzanas
- 15 fincas elegidas con base a la tipología en la comisión de CIMIRM 4

El análisis es de naturaleza cuantitativa, no es estadística, se trata más bien de una construcción de tipos representativos derivados de cada clase de la tipología.

6.6. Cronograma y organización del trabajo

Abril-Mayo:

- Elaboración de los cuestionarios (una versión preliminar es ya disponible)
- Entrevistas y análisis de documentos para los análisis siguientes : historia, ordenamiento territorial, manejo del agua, agrocadenas
- Elaboración de una tipología de los sistemas de producción

Tomando en cuenta su experiencia profesional Miguel se encargará de recoger y sistematizar los datos a nivel de las 22 comisiones. Este trabajo podrá extenderse hasta el mes de junio.

Junio-Julio:

- Entrevistas con productores en las tres comisiones
- Entrevistas complementarias a las llevada a cabo en abril y mayo

Las entrevistas con los productores necesitan aproximadamente un mes y medio de trabajo en el campo. Una encuesta completa a nivel de una finca requiere un día de trabajo tomando en cuenta un medio día para entender su funcionamiento (sistema de cultivos, sistema de ganadería, sistema de producción) y un medio día para recoger los datos para un análisis económico. Se necesita repartir esta encuesta en dos momentos diferentes.

Se prevé que:

- Magali Laporte llevará a cabo 30 encuestas en la comisión de Achamayo, incluyendo los dos niveles de análisis (funcionamiento y análisis económico). Durante esta época será ubicada y alojada en la zona de la comisión para facilitar sus contactos con los productores.
- Miguel llevará a cabo 15 encuestas en la comisión de Huachac-Manzanas y 15 encuestas en la comisión CIMIRM 4, incluyendo solamente el análisis económico.

Es necesario que los dos hicieran juntos las primeras encuestas (análisis económico) para garantizar una buena comprensión mutua del contenido de la encuesta.

Hasta 15 de agosto:

- primer análisis de los resultados,
- devolución en Huancayo (PSI, Junta de Usuarios, otros actores, Junta Nacional de Usuarios) con una presentación de los resultados mas interesantes para los participantes lo que necesita una adaptación particular al público
- devolución en el PSI en Lima (por confirmar)

Del 15 de agosto al final de setiembre

- análisis de los resultados en Montpellier (Francia) por Magali Laporte
- redacción del informe final en francés

Octubre

- Traducción del informe en español

Diseminación del informe español para comentarios en el Perú

7. Perspectivas

El diagnóstico que se está llevando a cabo podría desembocar sobre una propuesta de una intervención piloto de Investigación y Desarrollo para mejorar las metodologías orientadas a vincular mejor los productores con agrocadenas.

Proyecto piloto para el mejoramiento de la inserción de los pequeños productores en la agrocadenas de valor en los sistemas de riego del valle del Mantaro

¿Por qué es importante?

Para mejorar los ingresos de las familias campesinas, para rentabilizar las inversiones en las infraestructuras hidráulicas, para aumentar las capacidades de todos los usuarios en el mantenimiento de los sistemas de riego, es importante:

- Promover el desarrollo de productos con más valor agregado
- Facilitar la inserción de los pequeños productores en las agrocadenas con más valor agregado

¿Cuáles serían los objetivos?

A esta altura se puede definir un objetivo mayor:

Fomentar metodologías para aumentar el valor agregado en los sistemas de riego con una repartición equitativa entre los actores a través de un mejor manejo de los flujos de productos y una mejor coordinación entre productores, organizaciones de productores, y empresas procesadoras o exportadoras.

¿Cuáles son los temas posibles?

Para atacar este objetivo parece importante tocar los temas siguientes:

Mejoramiento de la producción agrícola con base a los requisitos de las cadenas

- Mejoramiento de la producción de leche para el mercado nacional (aumento y organización de la producción, relación entre productores y empresas, definición de los contratos, papel de las organizaciones de productores, etc.)
- Mejoramiento de la producción de alcachofa para el mercado internacional (organización de la producción, relación entre productores y empresas, definición de los contratos, papel de las organizaciones de productores, etc.)
- Fortalecimiento de los servicios a los productores, organizaciones de productores, y empresas (asistencia técnica, diseño de contratos, etc.)

¿Que metodología?

La metodología está por desarrollar. Sin embargo uno puede apuntar los siguientes pasos:

- Diagnostico participativo de las cadenas: FODA, etc.
- Análisis detallado de algunos puntos estratégicos para eliminar los cuellos de botella de la cadena (por ejemplo: cuantificación de los flujos de productos, manejo de la calidad de la producción hasta la empresa, diseño de los contratos y consecuencias sobre las coordinaciones entre actores, etc.)
- Diseño de metodologías y herramientas para la toma de decisión de los actores (por ejemplo: manejo de flujos físicos, evaluación de cambios técnicos sobre los resultados de cada actor y sobre la cadena, manejo de los contratos, etc.)
- Desimación de los resultados y capacitaciones de los actores involucrados en el proyecto
- Capacitación de los técnicos del PSI y otros actores para promover una extensión de los resultados a otras zonas

¿Cuál sería el ámbito del proyecto piloto?

Elección de una zona piloto: el valle del Mantaro tendría sentido (Junta de Usuarios del Distrito de Riego Mantaro) porque el PSI trabaja en esta zona y tendremos un diagnostico fino de los sistemas de producción. Posiblemente se puede analizar la posibilidad extender el proyecto en tres zonas con condiciones agro-ecológicas diferentes.

Elección de algunas pocas cadenas existentes, capaces de generar más valor agregado, involucrando a empresas capaces de establecer relaciones contractuales con los productores. El primer diagnostico destaca las cadenas siguientes: alcachofa y leche

Implementación del proyecto bajo la supervisión del PSI con posibilidades de contratar a otros actores (por ejemplo, ONG para el fortalecimiento de las organizaciones). El CIRAD podría brindar el apoyo metodológico, llevar a cabo algunos análisis con expertos o estudiantes, y participar en capacitaciones.

1. ANEXO 1 : El programa de la misión

Fecha	Lugar	Reunión/Actividad	Temas
04/05	Lima	Llegada	
05/05	Lima	PSI Sierra Exportadora	Presentación PSI, organización de la misión Presentación Sierra Exportadora
06/05	Alto Piura Piura	Junta de Usuarios Asociación de productores de banano orgánico La Viña Empresa Agrotetsa (cebolla) VISAC (ONG) CEDRI (ONG) APROMALPI (Asociación de Productores de Mango de Alto Piura)	Funcionamiento de la Junta y comisiones Comercialización de los productos, asociatividad Alianzas con el sector privado Apoyo a los productores de uva Micro empresas para procesar mango Comercialización de mangos orgánicos y servicios a los productores
07/05	Piura Sullana	CEDEPA (ONG) Agrobanco Empresa proveedora APROCAMPO CMAC (Caja Municipal) COFIDE INIA APPEBOSA (Asociación de Pequeños Productores de Banano Orgánico Samán y Anexos)	Cadena de Mango y Menestra (fríjol) Financiamiento de la agricultura Insumos y mecanismos de crédito Financiamiento de la agricultura Financiamiento de la agricultura Programa de investigación Comercialización de los productos, Asociatividad
08/05	(Motupe) Chiclayo Chiclayo	Encuentro del grupo de productores de riego tecnificado de Chanduvi con la empresa, el articulador (CICAP), el banco INIA La Florida ADRA PERU (ONG) Yesquen y asociados Caja Sipan NorPerú	Asociatividad, Cadena de mango orgánico, Riego tecnificado, Articulación de los actores Programa de investigación Apoyo a productores y comunidades Articulador de proyectos Financiamiento de la agricultura
09/05	Lima	Devolución de la misión en la Costa con el PSI Salida para Huancayo	
10/05	Shullcas	Comisión de la margen derecha del río Shullcas	Funcionamiento de la comisión, manejo del agua, sistemas de producción

11/05	Huancayo	Mercado mayorista y de detalle	Relaciones productores/comerciantes
12/05	Huancayo CIMIRM4	Dirección Regional Agraria de Junín PROFODUA Junta de Usuarios del valle Mantaro Comisión de regantes y comités	Presentación de la misión, contexto de la agricultura Objetivos, actividades, derechos de agua Funcionamiento y actividades Funcionamiento de la comisión y comités, manejo del agua, sistemas de producción
13/05	Huancayo Sicaya Huayao (CR Huachac-Manzanares)	PSI Asociación de productores de Cuyes, Asociación de productores de quinua Comunidad campesina Empresa familiar (lechería Victoria) Comisión de regantes y comités	Presentación de la misión y del PSI Asociatividad y comercialización Asociatividad y comercialización Sistemas de producción Funcionamiento, relación con productores Funcionamiento de la comisión y comités, manejo del agua
14/05	Huancayo Jauja Huanchar Achamayo)	(CR Sierra Exportadora Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Centro del Perú Comisión de regantes Asociación de ganaderos	Actividades desarrolladas Programa de investigación Funcionamiento de la comisión y comités, manejo del agua Funcionamiento y actividades
15/05	Concepción Santa Rosa Huancayo	Empresa Agromantaro (exportación alcachofa) Empresa (lechería CONCELAC) Comunidad campesina Devolución de la misión en el valle Mantaro con la dirección agraria y el PSI	Funcionamiento, relación con productores Funcionamiento, relación con productores Producción de alcachofa, manejo de la comunidad
16/05	Lima	Salida	

2. ANEXO 2: Siglas

ADRA PERU: Agencia Adventista par el Desarrollo y Recursos Asistenciales

APPBOSA: Asociación de Pequeños Productores de Banano Orgánico Samán y Anexos

APROMALPI: Asociación de Productores de Mango de Alto Piura

CEDEPAS: Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social

CEDRI :

CIMIRM: Canal de Irrigación de la Margen Izquierda del Río Mantaro

CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement. Centro de cooperación en Investigación Agronómica para el Desarrollo

CMAC: Caja Municipal de Ahorro y Crédito

COFIDE: Corporación Financiera de Desarrollo

DRA: Dirección Regional de Agricultura

EEUU: Estados Unidos

INIA: Instituto Nacional de Investigación Agraria

IRC: Institut des Régions Chaudes

OPD: Organismo Público Descentralizado

PETT: Proyecto Especial de Titulación de Tierras

PRONAA: Programa Nacional de Asistencia Alimentaria

PSI: Programa Sub sectorial de Irrigaciones

RRPP: Registros públicos

VISAC:

3. ANEXO 3: Los términos de referencia del contrato

**Consultant for analytical and project work in the Water Resources Sector
Latin American and Caribbean Region**

**Guy Faure
(STC)**

Job title: Agro-Economist/Consultant
Department: LCSEN
Manager Name: Marie-Laure Lajaunie & Erwin De Nys, TTLs
Duration: During the period April 1 through June 30, 2008
Total Number of Days: 40 days

Background

The *Programa Sub-sectorial de Irrigaciones* (PSI) under the Peruvian Ministry of Agriculture has the mandate to promote irrigated agriculture in Peru, in both the coast and, more recently, in the Andean region, and is financed by the World Bank. The objective of the Peruvian government's through its *Sierra Exportadora* Program is to encourage agricultural production and alleviate water shortages in the Sierra region, which in turn is expected to increase the level of exports and the supplies of agricultural products to the major urban centers in Peru.

The PSI is preparing a project to support irrigation in the Sierra region that will support various agricultural water users associations, with financial support from the World Bank. The consultancy that is requested will undertake a diagnosis of irrigated farming systems and the potential of exports in the particular case of the Mantaro River Valley. This is one of the fourteen water users associations supported by the project, and has sustainable market potential characteristics for irrigated agricultural production.

A quick assessment displayed the following three main issues that these water users associations are facing in the Mantaro Valley: (1) how to increase the agricultural production and simultaneously address water shortage issues, (2) how to insure a regular flow of products from the field level to the buyer or agro-processing firm, and (3) how to improve product quality.

The Consultant will work under the direct supervision of the Task Team Leaders (TTLs) for this project who will be main counterpart with regard to policy-related and technical issues. The Consultant's tasks will be as follows:

Duties and Accountabilities

In performing the analytical work in collaboration with other team members, the consultant will carry out the following activities as well as related tasks as agreed with the TTL:

1. Complete a review of previous field examinations and design a methodology to establish a farm typology, including questionnaires.
2. Conduct field work in the Mantaro Irrigation District. This field work will be comprised of three parts:
 - i) Collect data and conduct interviews with a sample of representative agricultural producers and representatives;
 - ii) Organize and obtain interviews with the water users associations and individual water users on the rules of water allocation and distribution;
 - iii) Conduct meetings with the agro-industrial and other firms in the region with the purpose of establishing interaction between them and the local producers.
 - iv) Conduct meetings with farmers' organizations involved in marketing or inputs provision.
3. Assemble, summarize, and catalogue data collected from the questionnaire for the purpose of interpretation and analysis.
4. Construe data within the scope and framework of the *Programa Sub-sectorial de Irrigaciones* (PSI). This process should adequately address the previously described agendas.
5. Write a diagnostic report that will incorporate interpreted data as well as address the overall objectives of the *Programa Sub-sectorial de Irrigaciones* (PSI).

4. ANEXO 4: Programa Subsectorial de Irrigación (PSI-SIERRA)

El PSI es un programa del Ministerio de Agricultura.

El PSI desde el año 2007 viene trabajando en la sierra como programa piloto para “revertir la situación actual de la agricultura promoviendo la adopción de mejoras tecnológicas en el riego en el marco de una agricultura rentable, el incremento de la productividad y mejoras en el ingreso de los pequeños y medianos agricultores, así como mejorando y modernizando la infraestructura de riego y fortaleciendo a las organizaciones de usuarios.

Además, se crea en el 2006 el Programa de Riego Tecnificado para promover la tecnificación del riego en reemplazo de los sistemas de riego tradicionales en el sector agrario en el ámbito nacional, por otros modernos y rentables” (*fuentes: documento de presentación del PSI Lima y Ley N° 28585 “ley de creación del programa de riego tecnificado y su reglamento”*).

1. Objetivos del PSI-Sierra y componentes

El objetivo general del PSI-Sierra es de (i) contribuir a mejorar la rentabilidad y competitividad de la agricultura de riego y de incrementar la eficiencia en el uso del agua, (ii) brindar reflexiones sobre la elección de los cultivos bajo riego los más rentables y comercializables.

El PSI-Sierra tiene actividades piloto en tres Juntas de Usuarios en la Sierra incluyendo a la JU del río Mantaro.

Para eso, se desarrolla en cuatro componentes:

- Componente A: Mejoramiento de las infraestructuras de riego (revestimientos de canales). Cinco proyectos pilotos en el valle del Mantaro.
- Componente B: Desarrollo del riego tecnificado: instalación de sistemas de riego para uso eficiente del agua e incrementar la productividad agrícola. Cinco proyectos pilotos (4 en cultivo de pastos y 1 en cultivo de arveja).
- Componente C 1: Fortalecimiento institucional de las organizaciones de los usuarios de riego (Junta, Comisiones de Regantes, Comités) con talleres de sensibilización y después talleres de capacitación (plan de trabajo y presupuesto, tarifas y cobranzas, distribución del agua).
- Componente C 2: Asistencia técnica para el riego tecnificado.
- Componente D: Trabajos a nivel del PROFODUA para la entrega de licencias de uso de agua con fines agrarios (*ver ficha PROFODUA*).

2. Requisitos y obligaciones de los beneficiarios para el riego tecnificado

Para obtener un apoyo del PSI, el beneficiario debe ser propietario del predio, estar inscrito en el patrón de la comisión, y debe tener regularizada su situación de derecho del agua. Los proyectos deberán contar con una extensión mayor a 5 ha, con una preferencia para grupos organizados de agricultores en vez de proyecto individual.

Los incentivos del PSI tendrán un límite de hasta 80 % de la inversión referida a la instalación del riego tecnificado. Entonces, el beneficiario debe realizar su aporte económico de acuerdo al proyecto. El restante de la inversión puede ser financiado a través de los gobiernos regionales y locales (municipalidad) y/o las ONGs. En la realidad durante la fase

piloto el PSI se hace cargo de otros costos de los proyectos (elaboración del perfil y del expediente).

Además, el beneficiario debe realizar el mantenimiento de los equipos y de los componentes del sistema de riego.

3. Discusión

El PSI se confronta a una Junta de Usuarios un poco ausente y desorganizada. También no existe una coordinación entre la Junta de Usuarios y las comisiones de regantes. Además de acuerdo a Ley los comités son órganos de apoyo hacia a las comisiones en la distribución del agua, conservación y mantenimiento de canales de riego. No están encargados para la cobranza de tarifa de agua pero cobran papeletas para su funcionamiento. Entonces, el PSI no puede trabajar solamente con la Junta de Usuarios y las comisiones pero debe trabajar también a nivel de los comités.

Existe una preocupación con el futuro de los proyectos de riego tecnificado que se pueden ejecutar. Debido a que los agricultores no están inmersos en el financiamiento directo de estos proyectos. ¿Cuál sería el seguimiento y el mantenimiento de las infraestructuras por los beneficiarios? Además, no conocemos los costos de mantenimiento de estos equipos.

Se pregunta también la rentabilidad de regar pastos cultivados, siendo el principal cultivo del valle del Mantaro.

5. ANEXO 5: Sierra Exportadora

Sierra Exportadora es un organismo publico descentralizado (ODP) articuladora entre los productores y el mercado. Existe hacia noviembre 2006 como programa del Ministerio de agricultura.

1. Objetivos de Sierra Exportadora

Los objetivos de Sierra Exportadora son:

- Desarrollar y consolidar los mercados nacional e internacional ;
- Consolidar y ampliar una oferta competitiva de productos en la Sierra peruana en función de la demanda real nacional e internacional ;
- Facilitar el acceso a recursos y servicios financieros e inversiones para el desarrollo de negocios y proyectos productivos ;
- Coordinación y formulación de políticas públicas y promoción de mecanismos de desarrollo territorial.

2. Área y productos de trabajo

Los productos que trabajan principalmente en la región Junín son la trucha, el musgo blanco, la papa nativa, la papa convencional, los lácteos, los frutales andinos (saúco), los ovinos de leche, el mármol, el cacao.

La actividad más fuerte está relacionada con la trucha.

Sierra Exportadora brinda a los grupos de agricultores:

- asesoramiento técnico (dos técnicos apoyan la empresa AgroMantaro para la producción de la alcachofa, un técnico con Gloria para un apoyo de 40 ganaderos que venden su leche a Gloria para el almacenamiento de pastos para la escasez) ;
- promoción de la papa para vender a Lays (procesamiento en Lima) ; se establece contactos entre organizaciones de productores y la empresa o con supermercados
- desarrollo de semillas de papas nativas orgánicas con la Promoción agraria y el INIA ;
- asistencia técnica a lecherías para conseguir certificaciones, elaborar perfiles de proyectos para mejorar las instalaciones, etc.
- talleres demostrativos ;
- evaluaciones de las cadenas productivas.

Sierra Exportadora es una institución bastante nueva que empieza solamente su trabajo.

Sierra Exportadora tiene local fuera de la dirección regional de agricultura de Junín por lo que los agricultores o empresas no están en constante comunicación sobre su funcionamiento.

6. ANEXO 6: PROFODUA, Programa Extraordinario de Formalización de Derechos de Uso de Agua con Fines Agrícolas

Desde agosto del 2006, el PROFODUA viene entregando licencia de agua con fines agrarios (derecho que tiene el usuario para usar el agua de riego con un volumen de agua determinado de acuerdo a la extensión de sus predios, de los cultivos regados en el año de la encuesta, y de la oferta del agua que se mide con el caudal en la cabeza de la cuenca) en las diferentes comisiones de regantes del valle del Mantaro.

La entrega de la licencia se viene ejecutando con el fin de distribuir de manera eficiente el agua.

Los trabajos se realizan en las zonas con catastro con base a los datos del PETT (Proyecto Especial de Titulación de Tierras). El PETT realizó entrega a los agricultores de su título de propiedad.

1. Objetivos

El objetivo del PROFODUA es de otorgar derechos de uso de agua a los agricultores a través de una distribución del agua por bloques de riego (área territorial con una realidad hidrográfica). Así se puede asegurar jurídicamente el uso del agua para riego.

Por eso, se hace un mapa de todos los bloques de riego. Así se puede determinar los números de usuarios, los canales y las áreas bajo riego. Además se puede asignar un volumen de agua por bloque mediante una resolución administrativa.

En las áreas semiurbanas y las áreas no reconocidas por el PETT (comunidades campesinas, zonas sin catastro) se otorga solamente un permiso de agua de un año (derecho de agua para los periodos de abundancia de agua). En el caso de las comunidades campesinas realizan el desmembramiento de los predios.

2. Área de trabajo

A la fecha, se hizo entrega de 12,000 licencias a nivel de 6 comisiones de regantes (Shullcas margen derecha, Chupaca, Huamancaca chico, Challhuas Antapampa, Huachac Manzanares y Sicaya).

También realizarán entrega de licencia de agua a las comunidades campesinas previo desmembramiento de los terrenos comunales.

El título de propiedad y la licencia de agua permitirían un acceso a los créditos, así como la posibilidad de vender o transferir sus predios.

3. Discusión

Se encuentra la dificultad de hacer un catastro a nivel de los terrenos comunales. El PETT solo entrega título de propiedad a nivel de la comunidad y no a los comuneros.

La licencia otorga un derecho de agua pero es frecuente que los usuarios no pueden obtener la cantidad de agua asignada. Además la demanda de agua para el cultivo de alfalfa (en promedio 12,000 m³/ha/año) muchas veces supera la oferta máxima asignada de la licencia de agua. Las soluciones propuestas como las represas del agua a nivel de lagunas y el riego tecnificado permitirá aliviar en el futuro los conflictos que se podrían presentar.

Son los agricultores que declaran sus necesidades de agua... Y esta necesidad puede cambiar de un año a otro. Además muchos agricultores hacen uso del agua sin ningún derecho (sin permiso y/o licencia).

7. ANEXO 7: Junta de Usuarios del distrito de riego Mantaro

La Junta de Usuarios de Riego del Distrito de Riego Mantaro es una organización representativa de todos los usuarios (de riego y de otros usos) del ámbito correspondiente, con personería jurídica de derecho privado sin fines de lucro, de creación indefinida.

Esta constituida por los representantes y delegados de las comisiones de regantes.

La Junta de Usuarios como las Comisiones de Regantes son organizaciones que promueven la participación activa y permanente de sus integrantes en la operación, mantenimiento, desarrollo y uso racional y sostenible de los recursos hídricos, respondiendo a las estrategias y planes elaborados por las Autoridades de Aguas. Son reconocidas por Resolución del Administrador Técnico del Distrito de Riego (ATDR) respectivo y tienen personería jurídica para el desarrollo de sus funciones.

1. Bases legales

- D. L. N° 17752, Ley General de Aguas y sus Reglamentos.
- Decreto Supremo N° 057-2000-AG, Reglamento de organización Administrativa del Agua
- Decreto Supremo N° 003-90-AG, reglamento de Tarifas y cuotas por el uso del agua

2. Objetivos

- Asegurar una óptima operación y mantenimiento de la infraestructura menor y mayor de riego.
- Administrar eficientemente los aportes financieros de los usuarios en armonía con los fines de la organización.
- Lograr la participación activa y permanente de los mismos.
- Disponer de información oportuna y objetiva (operaria, administrativa y de gestión) dentro de la Junta para tomar decisiones a las instancias que lo requieran.

3. Funciones

- Representar a sus integrantes ante la Autoridad de Aguas y otros de sector público y privado.
- Formular, ejecutar y controlar los planes, programas, proyectos y presupuestos aprobados, destinados al desarrollo de los recursos agua y suelo.
- Conservación y Mantenimiento de la infraestructura mayor del sistema de riego.
- Operación y distribución de las aguas temporales y reguladas.
- Capacitación y extensión, investigación y fomento de la interacción agua-suelo-planta y manejo de cuenca.
- Elaborar convenios con organismos nacionales e internacionales para proyectos de desarrollo y capacitación.
- Cumplir y hacer cumplir los acuerdos adoptados por los órganos de gobierno y la autoridad local.

4. Cobro de Tarifa de Agua

La Tarifa de agua es la contribución económica que los usuarios deben pagar por el uso de cada metro cúbico de agua para riego.

La determinación de la tarifa esta normado por el decreto Supremo N° 003-90-AG (reglamento de tarifa y cuotas por el uso del agua).

Los componentes de la tarifa de agua son:

a) El componente “Ingreso Junta de Usuarios”

Con esta parte de la tarifa, la junta y las comisiones de regantes deben cubrir los costos de operación, mantenimiento, conservación y mejoramiento del sistema de riego. El calculo de este componente se basa técnicamente en el presupuesto anual de la junta de usuarios y comisiones de regantes. Además esta incluido un 3 % para el ATDR por concepto de regulación y supervisión y 2 % para FONAGUA.

b) El componente “Canon de agua”

Es la parte de la Tarifa que se paga al Estado por el uso del agua, por ser patrimonio de la Nación. El Canon de agua equivale al 10 % del componente “ingreso Junta de Usuarios” y constituye ingreso para la autoridad Autónoma de la cuenca hidrográfica, en caso donde no exista es transferida la recaudación a la Administración técnica del distrito de riego.

c) El componente “Amortización”

Este componente se paga en aquellas juntas donde existen obras de proyectos especiales hidráulicos, en calidad de reembolso de las inversiones de fondos públicos en obras de regulación de riego.

La suma de estos componentes constituye el valor total de la tarifa de agua superficial con fines agrarios. Además existe el denominado “auto gravamen” mediante el cual un valor adicional equivalente al 1 % de la tarifa es destinado a la Junta Nacional de Usuarios de Distrito de Riego Perú.

Para establecer el valor de la tarifa de agua existen procedimientos normados que deben cumplir la junta de usuarios, las comisiones de regantes, a fin de calcular y proponer a la ATDR la tarifa de agua antes del 31 de Octubre. Sobre esta base, el Administrador Técnico del Distrito de Riego (ATDR) antes del 31 de Diciembre de cada año debe aprobar, mediante resolución Administrativa, la Tarifa de Agua para el año entrante.

La Junta de Usuarios es la entidad responsable para la recaudación de los pagos de la tarifa, así como la administración de dichos fondos. La Junta de Usuarios en acuerdo con las comisiones de regantes está facultada para apoyar en la recaudación del pago de la tarifa, cuyos fondos son destinados a cubrir los costos del sistema de manejo, distribución, conservación y mejoramiento de infraestructura.

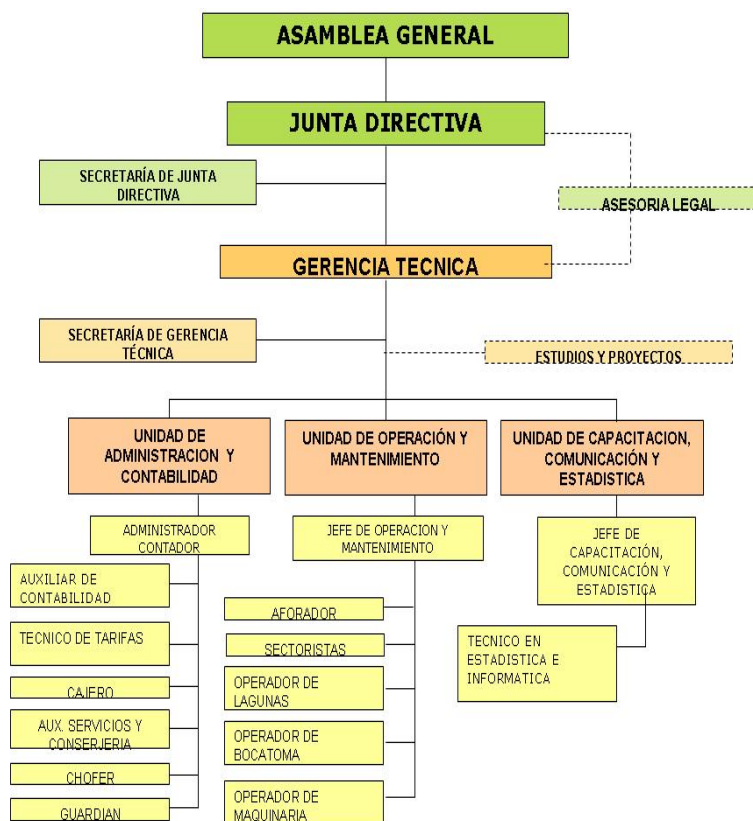


Figura 1 : Organigrama de la Junta de Usuarios

5. Discusión

La Junta de Usuarios no cuenta con un Gerente Técnico, debido que hasta la fecha no cumplen de acuerdo a Ley en realizar el concurso público para la designación del Gerente Técnico y demás personal (sea administrativa y técnica). Esto dificulta el normal funcionamiento de la Junta por lo que no realizan coordinaciones permanentes con las comisiones para operar y vigilar en la distribución del agua así como supervisar el mantenimiento de la infraestructura hidráulica, realizar proyectos. Por lo que la gestión Técnica es deficiente por que carece de soporte técnico. Cabe mencionar que el funcionamiento de la Junta del Mantaro no esta acorde al organigrama como se muestra en la **figura 1**, lo cual demuestra las deficiencias en su funcionamiento por la carencia de staff de profesionales y personal técnico-administrativo en general.

En la Junta de Usuarios del Mantaro tampoco cumplen con el pago de una tarifa de agua con fines agrarios, en la gran mayoría de las comisiones existen cobros de tarifa atrasada de varios años, esto se debe principalmente a que los usuarios desconfían en sus directivos por los antecedentes de que no fueron reinvertidos en obras que puedan beneficiar a los agricultores. Por lo que la gestión financiera es deficiente principalmente por el incumplimiento en el pago de la tarifa de agua.

Así mismo no cuenta con un local propio, funciona en una oficina dentro de las instalaciones del Ministerio de Agricultura.

Existe una dispersión en los procesos de gestión por la falta de liderazgo definido a nivel institucional, por otra parte no cuenta con herramientas de gestión para promover la gestión del agua como los inventarios de infraestructura hídrica, planes de gestión integral del agua, proyectos de inversión, planes estratégicos institucionales, padrones actualizados, entre otros, esto limita en el avance de los procesos.

8. ANEXO 8: Comisión de regantes CIMIRM 4

La comisión de regantes CIMIRM 4, se ubica en la provincia de Huancayo en el valle del río Mantaro. Cuya jurisdicción comprende los distritos de San Jerónimo, Quilcas, San Pedro de Saño, Huallhuas, Cajas y El Tambo.

1. Organización

Los límites de la comisión de regantes son los siguientes:

Este: Parte alta de los distritos de San Jerónimo, Quilcas, San Pedro de Saño, Huallhuas, Cajas y la comisión de Shullcas.

Oeste: Río Mantaro

Norte: Comisión del CIMIRM N 3

Sur: Distrito de Huancayo

La comisión de regantes esta conformado por 9 directivos, cuenta con un local en el distrito de Cajas.

La comisión esta conformado por 1,474 usuarios, tres comunidades campesinas (Hualhuas, Coyllor, Cajas), dentro los 10 comités siguientes:

Nombre de los comités	Números de usuarios
San Jerónimo	498
Quilcas	29
San Pedro de Saño	140
Hualhuas	266
Tres Tomas Quilcas	30
San Agustin de Cajas	217
Coyllor	98
El Tambo	44
Vista Alegre	107
Colpar Quilcas	45

Cuadro 1 : Comités y usuarios de la comisión de regantes CIMIRM 4

2. Sistema de riego

Su principal captación lo realiza del río Mantaro. Su principal captación se realiza en Siclachaca y es conducido por un canal principal revestido de 70 km denominado sistema CIMIRM (Canal Irrigación Margen Izquierda del Río Mantaro) con un caudal de alrededor 8 m³/s.

3. Distribución del agua

El turno de Riego lo comparten 6 comisiones del sistema CIMIRM N° 1, 2, 3, 4, 5, y 6.

A la comisión de regantes CIMIRM N° 4 le corresponde tres días a la semana de acuerdo al rol establecido en la JUDRM los días viernes, sábado y domingo cuyo caudal es compartido con la comisión de Regantes CIMIRM N°5 y 6.

A nivel de la comisión existen 63 canales laterales y 60 tomeros quienes se encargan de realizar la distribución del agua.

En los días de riego todas las puertas de la comisión están abiertas. Muchos tomeros abren las puertas y no controlan la distribución de agua (no tienen tiempo). Por otra parte las horas de riego también es variable de acuerdo a la extensión. Cuando falta agua el productor tiene que esperar que el productor anterior termine con su riego. Si no hay tiempo suficiente para regar todas las parcelas hay que esperar el turno siguiente.

El pago de papeleta de turno de agua es de costo variable entre los diferentes comités. Un comité dice cobrar 1 sol por riego (independientemente del área). El tomero cobra la papeleta con un 50 % por el y 50 % para el comité. Pero no todos los productores pagan. No hay rendición de cuenta de parte del tomero y de parte del comité. Se dice que hay solamente un comité que “funciona bien”.

La comisión no cobra para el mantenimiento del canal principal porque los productores no quieren. Pero hacen trabajos de mantenimiento (faene)

4. Sistema agropecuario

Los cultivos que predominan en la comisión son la alfalfa y las asociaciones de alfalfa, trébol y Rye Grass. Además de los cultivos de maíz, papa, cebada, habas, arveja.

La alfalfa generalmente son para la comercialización hacia los mercados de Huancayo y Lima y otra parte para a la alimentación de los vacunos, los cuyes, ovinos, crianzas a nivel familiar.

5. Discusión

No hay una escasez fuerte del agua. Existe un riesgo de inundación durante los turnos de riego debido a que no existe un control adecuado en la distribución y al momento de realizar el riego. Por otra parte no hay conciencia por parte de los usuarios para el pago de la papeleta: riegan cuando quieren sin respetar la función del tomero.

Se pone también el conocimiento del problema de la calidad del agua (contaminación del río Mantaro por las mineras: relaves de sulfatos, arsénico, plomo, azufre).

Los cultivos secanos son mayormente de auto consumo para la familia de los agricultores. Los cultivos bajo riego (maíz choclo, alfalfa) se venden. Y la alfalfa también es utilizada para el consumo de los animales cuando los agricultores tienen animales. Cuando los agricultores crían vacunos la leche es comercializada.

La característica de esta comisión de regantes es la doble actividad de los agricultores y la agricultura no constituye el mayor ingreso de la familia. Se utiliza frecuente la frase “se siembra para no perder la costumbre”.

Existe una industria importante de ladrillos a nivel artesanal. En efecto, la tierra es muy arcillosa y hay una disponibilidad de madera de eucaliptos para la cocción en los hornos.

9. ANEXO 9: Comisión de regantes Achamayo

La comisión de regantes de la subcuenca del Río Achamayo, que comprende las provincias de Huancayo y Concepción, es una organización jurídica de derecho privado, sin fines de lucro.

1. Presentación de la comisión

Limites de la comisión de regantes

Este : alturas de Ingenio

Oeste : Canal CIMIRM

Norte : parte alta de Huanchar y Santa Rosa

Sur : Concepción

Funciones de la comisión de Regantes

Por su parte los agricultores, agrupados en Comisiones de Regantes se reúnen permanentemente en Asambleas para discutir los asuntos referidos al funcionamiento del sistema de riego en su sector y de acuerdo a esta norma, la Junta de Usuarios debe incluir a uno o dos representantes de las Comisiones de Regantes de su ámbito.

La comisión de regantes esta conformado por 9 directivos, actualmente no cuenta con un local propio.

Esta ubicado alrededor a 3,200 m.s.n.m, con un área total de 1,500 ha y una un área irrigable de 950 ha. Con 1,442 predios y 1,840 usuarios debidamente empadronados.

La comisión esta conformado por los comités siguientes :

Nº	COMITÉ DE REGANTES
1	Ulun
2	Huaychulo
3	Toma Amo
4	Gamarraa
5	Alayo
6	Huanchar bajo
7	Carmen Antala
8	Lastay
9	Quichuay
10	Santa Rosa
11	Huanchar
12	Chilca
13	Chichichico.

Cuadro 2 : Comités de la comisión de regantes Achamayo

A la comisión integran 4 comunidades Campesinas como usuarios de riego como son: Huanchar, Alayo, Santa Rosa y Quichuay.

2. Sistema de riego

Su principal captación lo realizan del río Achamayo cuyas aguas provienen de los afluentes del río Ranra y el río Chia, cuyas aguas provienen de las lagunas que se encuentran en la parte alta de la zona. La otra captación lo realiza del río Ayamayo.

Bocatoma

- En el paraje Ataquicche se ubica una captación de agua de forma artesanal de concreto armado, esta ubicado al lado derecho del río Achamayo, con un caudal de alrededor 438 L/s, cuyas aguas es llevado por un canal de 8 km de longitud, para irrigar a los terrenos de los comites de Quichuay, Santa Rosa, y Huanchar.
- En el paraje Tunaspampa se encuentra una bocatoma ubicado en la margen izquierda del río Achamayo, cuyas aguas irrigan a los terrenos de los Comités de Alayo, Gamarra, Toma Amo, Huaychulo, Ulum.
- Cerca de Carmen Antala se realiza la captación de las aguas del río Achamayo las cuales son llevados por un canal hacia los comités Carmen Antala y Lastay.
- En el paraje Huaricucho son captadas para el comité de Chichichico.
- Del río Ayamayo son captadas para irrigar los terrenos del comité de Chilca.

Actualmente el canal principal es revestido en un 5 % y un 95 % son de tierra sin revestir y en cuanto a los canales secundarios en un 100 % son rústicos.

La oferta de agua es regular, variando en las épocas lluviosas y de estiaje, además por la misma característica del los canales de no ser revestidos existe la perdida de agua por filtración (alrededor de 40 % dice el presidente de la comisión), además existen otros problemas en cuanto al caudal en su normal recorrido del agua a causa de la retención que realiza la planta hidroeléctrica y del criadero de truchas (según versión del presidente de la comisión). Además de los usuarios que se encuentran en la zona de cabecera de la comisión como son los usuarios del sector de ingenio, quienes usan el agua de manera ilegal puesto que no quieren formalizarse de acuerdo a Ley y estar empadronados en un comité. Actualmente los directivos de la comisión realizan trabajos de sensibilización a los usuarios de ese sector para que se formalicen y formen un comité de riego de Ingenio.

La limpieza de los canales lo realiza dos veces al año entre los meses de marzo o mayo y septiembre o octubre, y de acuerdo a las necesidades propias. El número de peón se realiza de acuerdo a la extensión del terreno siendo 1 peón por ha.

3. Distribución del agua

- La frecuencia de turnos lo realizan dependiendo de la cantidad de caudal de agua y de la época variando entre 8 a 10 días y en época de estiaje varia de 15 a 20 días. La distribución del agua lo planifican tanto la comisión y los comités para una mejor distribución el agua y de manera ordenada entre los comités y usuarios.
- El pago de papeleta de turno de agua es variable : el costo entre los diferentes comités siendo 0.20, 0.50. y 1 sol. Por otra parte las horas de riego también es variable de acuerdo a la extensión y a la época dependiendo del caudal de agua, siendo de 1 ha/3 horas en promedio.

4. Sistema agropecuario

Los cultivos que predominan en la comisión son los pastos cultivados como la alfalfa y las asociaciones de alfalfa, Rye Grass y trébol y de la avena con la vicia. Además de la alcachofa, papa, maíz y otros cultivos.

Los pastos generalmente son utilizados para la alimentación de los vacunos, la alcachofa son comercializados hacia los mercados nacionales a través de la empresa Agromantaro y otros productores directamente comercializan en los mercados nacionales.

En relación a la ganadería predomina la crianza de vacunos de leche cuyo producto es comercializado a la empresa Gloria, Concelac y a otros pequeños acopiadores conocidos como porongueros. Luego sigue la crianza de cuyes, ovinos y porcinos, crianzas a nivel familiar. Para autoconsumo o de acuerdo a la necesidad de la familia son comercializados esporádicamente.

5. Caso particular del comité de regantes de Huanchar

Distribución del agua

Al comité de regantes le toca el turno los días viernes y sábado y en un 70 % los días domingos, para el control de las aguas y la distribución contratan a dos vigilantes, uno para el cuidado del canal desde la captación hasta el comité de Huanchar y el otro para la distribución en los predios, los vigilantes tienen una renumeración de 100 soles por cada turno.

Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra está constituida por diferentes modalidades en la zona de Huanchar está conformada por propiedades individuales en su mayoría son pequeñas propiedades minifundios, en caso de la comunidad campesina se aprecia dos modalidades de conducción una individual en caso de terrenos de cultivo y comunal en caso de pastos naturales, áreas en las cuales de crían el ganado.

Principales cultivos

Los principales cultivos que crecen son para el consumo humano como la papa, la cebada grano, el maíz amiláceo, el trigo, el maíz choclero.

En caso de cultivos para consumo animal tenemos a uno de los cultivos principales que es la alfalfa, entre otros pastos cultivados están Rye grass, trébol rojo. Cabe señalar de los siguientes cultivos: cebada, trigo, maíz amiláceo, maíz choclero y zanahoria se obtienen rastrojos que sirven para la alimentación mayormente del ganado vacuno.

Pastos cultivados

En los últimos años se ha incrementado la instalación de pastos cultivados principalmente promovido por las empresas ganaderas, asociaciones y ganaderos individuales. Se destacan la instalación de cultivos de pastos asociados principalmente de Rye grass italiano, alfalfa, trébol rojo. Para el corte también se aprecia el cultivo de avena forrajera.

Los rastrojos de los cultivos principalmente de maíz amiláceo, maíz choclero, cebada grano, trigo y zanahoria se utilizan en la alimentación del ganado vacuno, sin embargo no se toman datos estadísticos del aporte de estos rastrojos en la alimentación del ganado a pesar de que en la época de escasez de los meses de mayo a noviembre es base para alimentar los animales especialmente en áreas de cultivo en secano.

La producción forrajera se ve limitado por las variaciones climáticas; en la época de lluvias (noviembre a abril) y la época de seca (mayo a octubre), el abastecimiento de pastos en la época de lluvia es en volúmenes significativos, el problema se presenta en la época de sequía (mayo a noviembre), en ésta época hay escasez de pastos, el ganado se alimenta con pasto seco, de bajo valor nutritivo.

Crianzas

Las crianzas está constituido principalmente por ganado vacuno, ovino y animales menores (cuy). La población pecuaria predominante es vacuno de leche de la raza Holstein, Brown Swiss y Criollos.

Los criadores de vacunos de leche de Huanchar están constituido por ganaderos pequeños y medianos productores.

La alimentación del ganado vacuno es mayormente a base de pastos cultivados (Rye grass, alfalfa, trébol rojo, avena y vicia), complementado con panca seca de maiz. El incremento en la instalación de cultivo de pastos cultivados está motivando el aumento de la actividad lechera.

La producción de la leche

La producción de leche fresca es de 10 a 15 L/vaca de los cuales aproximadamente 25 % se destina al mantenimiento de terneros.

La comercialización de leche, se realiza destinándose a los mercados regionales y mercado de Lima; mayormente la leche es vendida a las empresas Gloria, Conselac y porongeros independientes. El precio del litro de leche varía de 0.80 a 1.10 soles.

Los ganaderos en Huanchar utilizan pastos cultivados y rastrojos de los cultivos en la alimentación del ganado, tienen ganado mejorado en base a Holstein y Brown Swiss. Para la mayoría utilizan el servicio de inseminación artificial.

10. ANEXO 10: Comisión de regantes Huachac Manzanares

La comisión de regantes Huachac Manzanares se ubica en la subcuenca del Río Cunas, de un caudal de 4500 L/s, afluente del Río Mantaro, se ubica a una altura de 3408 m sobre el nivel del mar, cerca de la ciudad de Chupaca. Sobre una área total de 1,700 ha, se riega en promedio una superficie de 515 ha a través del canal principal “Angasmayo-Sicaya” de una longitud de 22 Km. de los cuales es revestido un tramo de 19 km. Tiene una capacidad de 1,500 L/s. Este canal fue construido en 1961 y cuenta con 22 canales secundarios o laterales.

La comisión de regantes esta conformado por 9 comités de riego (Huachac, Marcatuna, Manzanares, Quishuar, Matacrúz, La Unión, Colpas Bibio, Huayao, Pamparca Buenos Aires). Cuenta con 1,986 usuarios y utiliza 8 Km. del canal principal jurisdicción de la comisión (y el resto del canal comparte con la comisión de regantes de Sicaya). Dentro de la comisión pertenecen 4 comunidades campesinas: Huachac, Quishuar, Huayao y Manzanares.

Se encuentra grandes extensiones (alrededor de 30 productores hasta 20 ha en el comité de Pamparca Buenos Aires). Pero 70 % de los productores tienen menos de 0,5 ha. 10 % tienen entre 0,5 y 1,5 ha, 10 % entre 1,5 y 3 ha, 10 % más de 3 ha.

6. Superficie con riego y cultivos

La irrigación permite sembrar cultivos perennes (alfalfa mayormente) y también de realizar dos ciclos de cultivos por año (campana grande de octubre hasta abril y campana chica de mayo hasta setiembre).

La característica de esta comisión es el cultivo de la zanahoria, introducida con otras verduras a la construcción del canal de riego. También la irrigación permitió el cambio de los sistemas de forraje como la introducción de los pastos permanentes (alfalfa), lo cuál permitió el incremento en la producción de leche.

Los cultivos regados son, por orden de importancia, el maíz (22 % de la area bajo riego), la papa (16 %), la alfalfa (12 %), la zanahoria (11,8 %), la avena (9,8 %), la cebolla (4,5 %), la arveja (3,7 %), la cebada (3,6 %), los ajos (3 %), las habas (2,4 %), el Rye Grass (2 %), la quinua y el trébol (0,89 %) (*Fuente: PROFODUA, entonces incluye solamente los predios localizados*).

Se encuentra un problema fuerte como son las heladas que afectan al maíz y a la papa que son particularmente sensibles. Entonces, todos los cultivos no pueden ser sembrados durante la campana chica, donde el riego es más importante (julio y agosto) pero con escasez de agua.

En las áreas secas sobre los cerros se encuentran los cultivos de cebada, de trigo, de la mashua, de la papa, del maíz, de la oca, del olluco, de las habas. Se ve un abandono de los terrenos secos en los cerros: muchos agricultores no siembran más en los predios secos porque sus rendimientos son bajos (irregularidades de las lluvias) y porque favorecen los áreas bajo riego.

7. Modelo de un “tipo de finca frecuente”

Una chacra es en promedio de menos de 1 ha hasta 3 ha, con casi siempre una parte con riego y un parte secano. Es dividida en pequeños predios.

Los cultivos que predominan son el maíz, la papa, las habas, la quinua, las hortalizas (zanahoria, arveja, cebolla, ajos). Además de la alfalfa (pura o asociada con Rye Grass y trébol), la cebada forrajera y la avena con vicia.

Se encuentra 3 a 5 vacas de razas Holstein o Brown Swiss de orientación lechera. Además de 2 ovinos para el auto consumo de la carne y 2 cerdos para la venta de los lechones. También se encuentra 20-60 cuyes y gallinas.

La principal diferencia se encuentra al nivel del manejo de los predios con riego y de los predios secanos. También se diferencian las prácticas agrícolas según la orientación de la producción: comercialización o auto consumo. Además se encuentran diferencias al nivel del manejo de la reproducción (inseminación artificial o monta libre) y de la alimentación de la ganadería (alfalfa para corte o pastoreo).

Se dice que la agricultura genera mas dinero para los productores, después se trata de la leche, después los cuyes.

8. Distribución de la agua

La comisión Huachac Manzanares comparte su canal de riego con la comisión de Sicaya. Entonces, cada comisión tiene un turno de agua de 6 días. No hay diferencias de turnos entre el día y la noche.

Dentro la comisión, el turno se comparte entre los 9 comités: cada comité tiene 48 horas de riego cada 12 días, que comparten al mismo tiempo con otros dos comités. La distribución se realiza de la siguiente manera: turno 1: La Unión, Colpas Bibio, Pamparca Buenos Aires; turno 2: Huachac, Matacruz, Manzanares; turno 3: Marcatuna, Quishuar, Huayao.

El pago por papeleta de turno de agua varia entre los comités. Siendo el pago más caro en el último comité de la comisión por lo que se necesita 3 vigilantes para cuidar todo el tramo del canal de los robos de agua que se producen. Por ejemplo, los dos últimos comités del canal, Pamparca Buenos Aires y Colpas Bibio pagan 3 soles / hora la papeleta (cada usuario a un derecho de una hora de riego por turno cual superficie tiene), mientras que los otros comités pagan 0,5 o 1 sol / yugada (1 yugada = 1/3 ha). Si hay necesidades los comités cobran cuotas excepcionales.

Dentro del comité los tomeros son los encargados en la distribución del agua entre los usuarios. A cada turno, la distribución del agua empieza con un canal lateral diferente para una distribución más equitativa. La escasez del agua se produce entre los meses de julio y agosto donde el turno de riego se realiza cada 24 días (los usuarios no pueden regar a cada turno).

Desde 1995, los agricultores tienen un titulo de propiedad (otorgados gratis por el PETT). Los usuarios de la comisión tienen una licencia de agua con fines agrarios desde el 2006 que fueron entregados por el PROFODUA (*ver ficha PROFODUA*).

El valor de la tarifa de agua con fines agrarios es de 0,0054 sol / m³ equivalente a 60 soles / ha / año para el año 2006.

En esta comisión existe una desigualdad en el acceso del agua entre los comités que se encuentran en la cabecera del canal y en la cola del canal. Una vigilancia al nivel de la comisión seria interesante pero la gran distancia entre los comités dificulta un control general.

En el último comité de Pamparca Buenas Aires se decidió realizar una reglamentación de los cultivos: a cada agricultor se le asigna solo una hora de riego por cada turno. Con esta limitación, los agricultores no pueden sembrar más de una o dos hectáreas sean pastos o cultivos durante la campaña chica. Pero el problema se produce con los riegos ilegales a causa de las compuertas tradicionales y del mal manejo de las llaves de las compuertas por parte de los tomeros.

9. Lazos con cadenas productivas

Existe un solo tipo de empresa en esta zona que se dedica al procesamiento de la leche. La leche es comercializado a las pequeñas empresas familiares de Huayao (con un costo promedio de 1 sol/L) (*ver ficha “planta lechera Victoria de Huayao”*).

Las verduras, el maíz y la papa se venden en los mercados de Huancayo y de Lima.

11. ANEXO 11: Comisión de regantes Margen Derecha del Río Shullcas

La comisión de regantes Margen Derecha del Río Shullcas se ubica en la subcuenca del río Shullcas, con un caudal de 1,500 L/s, afluente del río Mantaro. Se riega en promedio una superficie de 605 ha a través de dos canales principales de una longitud de 4 y 7 km con una capacidad de 700 L/s.

1. Organización de la comisión

La comisión de regantes esta conformado por 10 comités de riego y cuenta con 1,190 usuarios.

Nombre de los comités	Números de usuarios
Incho Urpaicancha	191
Aza	280
Saños Grande	122
Saños Chaupi	109
Saños Chico	65
Batanyacu-Umuto	59
La Esperanza	45
Culpa Alta	147
Culpa Baja	172
Ushcutoma	30

Cuadro 3 : Comités y números de usuarios de la comisión de regantes Shullcas

Dentro de la comisión pertenecen una comunidad campesina: Cullpa.

El 60 % de los productores tienen menos de 0,5 ha. El 20 % tienen entre 0,5 y 1,5 ha, el 15 % entre 1,5 y 3 ha, el 5 % más de 3 ha.

2. Superficie con riego y cultivos

Los cultivos regados son, por orden de importancia, el maíz (47 % de la área bajo riego), la alfalfa (24 %), la papa (16 %), la alcachofa (3,5 %), la cebada (2 %), el Rye Grass (2 %), después el trigo, la avena, el trébol en menores proporciones (*Fuente: PROFODUA, entonces incluye solamente los predios localizados*).

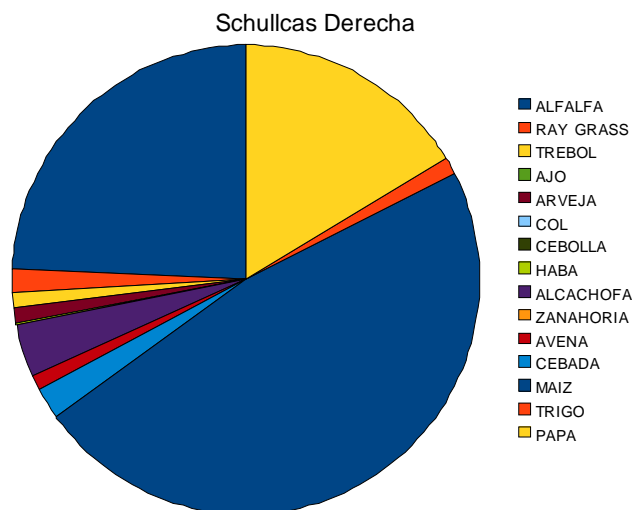


Figura 2 : Cultivos de las áreas bajo riego

3. Distribución del agua

Dentro de la comisión, el turno se comparte entre los 10 comités. La distribución se realiza a nivel de la comisión. Tiene dos vigilantes con una moto para el manejo global del agua. Tiene una oficina con una computadora.

Se riega por gravedad. Se inunda las parcelas. En época lluviosa y inicio de la época seca el turno entre dos riegos es de 15 días. En época de estiaje se alarga el turno hasta superar los 30 días lo que provoca un estrés de las plantas. Los cultivos perennes (alfalfa) tienen la prioridad pero no hay un control del área sembrada con base a la oferta del agua. Y hay un aumento de la ganadería y de los pastos lo que genera problemas.

El pago por papeleta de turno de agua es de 2 soles / hora.

4. Discusión

Se encuentra un problema fuerte de competencia para el agua con la ciudad de Huancayo. En efecto el agua potable de Huancayo proviene del río Shullcas. Además, esta competencia para el agua se incrementa con el crecimiento de la población. Los cultivos de alfalfa y de alcachofa requieren de mayor cantidad de agua, por lo que las necesidades en agua de los agricultores son bastante fuertes.

La comisión de regantes de Shullcas Margen Derecha es una de las comisiones del valle del Mantaro la más organizada. Maneja el agua a nivel de todos los comités. Hay representantes de cada comité a nivel de los directivos de la comisión.

12. ANEXO 12: Asociación de ganaderos de Huanchar, Concepción

La asociación de ganaderos de Huanchar agrupa desde tres años a 22 comuneros de la comunidad campesina de Huanchar. Se ubica en la provincia de Concepción, en la subcuenca del río Achamayo.

1. Historia de la asociación

2. Producción de la leche

Hace 10 años, con las instalaciones de empresas lecheras en Concepción, se nota un aumento de la producción de la leche. Poco a poco, los ganaderos compraron una vaca de raza Holstein o Brown Swiss con 2 o 3 vacas criollas y utilizaron la inseminación artificial. Actualmente la inseminación artificial es casi sistemática.

La alimentación es mayormente con pastos cultivados de alfalfa y la asociación de alfalfa, trébol y Rye Grass para el corte y el pastoreo. También se utiliza las pajas de cebado y trigo. Recientemente la “chala” del maíz es utilizado para el ensilaje que permite disminuir el problema de escasez de forraje durante la época de estiaje.

La leche constituye la “caja chica” cotidiana del agricultor: entonces la producción de la leche debe ser constante todo el año. Por lo que el productor debe de sincronizar su programa de manejo para no tener desfases de las producciones entre las vacas.

3. Precio y mercado de la leche

Los ganaderos venden su leche a las empresas lecheras de Concepción (CONCELAC, GLORIA y UPLA). No venden la leche colectivamente.

Antes de la instalación de la empresa Gloria, la leche se vendía hacia Lima a través de un intermediario. La instalación de empresas en la zona permitió regular e incrementar el precio de la leche. También Gloria ha apoyado a los agricultores para aprovechar su material genético con el asesoramiento para realizar inseminaciones artificiales.

Durante los meses escolares, el precio de la leche se incrementa a 1 sol / L en promedio (programa PRONAA) y durante las vacaciones escolares es de 0,80 soles / L. También se aprecia una variación de precios entre el período de escasez y el período de lluvias.

4. Perspectivas

El proyecto principal de la asociación es de tener una planta para procesar la leche y así incrementar el valor agregado de la leche a nivel de los ganaderos. Para eso se necesita una gran organización y la búsqueda de financiamiento (¿ONGs?, ¿municipalidad?).

Los límites de los ganaderos para incrementar el rebaño es la superficie de pastos disponible (minifundio). Además no hay pastoreos naturales comunales en la comunidad campesina de Huanchar (áreas reforestadas).

Se adicionan los problemas de inversión: los ganaderos no pueden siempre comprar los abonos, son muy caros, para los pastos ni tampoco los tratamientos veterinarios.

No hay un agrupamiento para la venta a las empresas. Hay transportistas de las empresas que acopian la leche en cada chacra. Un agrupamiento colectivo puede ser un medio adecuado para su fortalecimiento a nivel de las empresas y entonces se pueda negociar un mejor precio.

13. ANEXO 13: Asociación de productores de quinua de Sicaya y Asociación de productores de cuyes de Sicaya

La comunidad campesina de Sicaya del distrito de Sicaya, se ubica en la provincia de Huancayo, en la subcuenca del río Cunas. Agrupa muchas asociaciones de productores. Vamos a explicar el funcionamiento de dos asociaciones: la asociación de productores de quinua y la asociación de productores de cuyes.

1. Quinua

La asociación de productores agropecuarios de Sicaya agrupa desde 4 años a 36 productores del distrito de Sicaya inscritos en Registros Públicos (RRPP), con 119 ha de cultivos de quinua. Sin embargo no ha logrado estructurarse fuertemente. Los productores no confían en la organización para vender sus productos.

La asociación de quinua recibe un apoyo técnico y de crédito de las instituciones como: la dirección regional de agricultura (DRA), Pronamachs, INIA, Agrobanco y la municipalidad.

La quinua se comercializa sobre el mercado nacional a través del programa PRONAA y a las empresas agroindustriales del valle para su comercialización a los mercados de Lima. Además la quinua (como otras cereales) juega un papel de caja chica a nivel del productor que no quiere venderla de una vez y de manera colectiva. Los productores dicen que los precios no son atractivos en los mercados nacionales.

Existe una demanda fuerte de quinua a nivel internacional pero exclusivamente de quinua con una certificación orgánica. Con los problemas de las plagas y el costo elevado de la certificación, los agricultores no están en la capacidad de hacer esta elección (*según el punto de vista de los agricultores*).

El proyecto de la asociación de quinua es de construir una planta para procesar la quinua en harina y otros derivados y así incrementar el valor agregado.

2. Crianza del cuy

Existe una red de asociaciones de cuyes (alrededor de 6 asociaciones con 10 a 20 socios par asociación). La asociación de crianza de cuy de Sicaya agrupa a 15 socios del distrito de Sicaya. Tiene 4 años. La asociación de crianza de cuy recibe un apoyo de la ONG CEDEPAS (fortalecimiento organizativo de la asociación, procesos de estandarización en tecnologías productivas de cuyes, asistencia técnica y capacitaciones, conformación de una red de asociaciones de productores de cuyes (7 asociaciones de productores de cuyes del Valle del Mantaro, 87 criadores), integración al mercado local, regional y nacional).

Vende los cuyes a Agrocap, intermediario para el mercado de Lima. Cada usuario está pagado en función del número de cuy que vende y al peso. Los requisitos para vender los cuyes a Agrocap son:

- la edad (alrededor de 45 días) ;
- el peso (700 g máximo) ;
- el color (no piel oscuro) ;
- la cantidad (100 animales mínimo por semana).

No hay un contrato formal con la empresa (confianza). Los animales que no responden a estos criterios van a los restaurantes de Huancayo.

El proyecto de la asociación de crianza del cuy es de exportar la producción sobre el mercado internacional (EEUU).

3. Perspectivas

Para valorizar los productos de quinua y del cuy se organiza desde hace 6 años el festival regional de la Quinua y del Cuy.

Los límites para incrementar la crianza del cuy es el agua para regar los pastos (alfalfa). También la calidad del agua del río Mantaro es un problema.

Igual para obtener un mejor rendimiento de la quinua se necesita de sembrar tardíamente. Pero así se necesita de regar a fines del ciclo del cultivo (meses mayo y junio). En promedio solamente un tercio de los cultivos de quinua de Sicaya se riega.

Podemos preguntar porque existen tan gran organización y colectivismo dentro las comunidades campesinas y no dentro de las asociaciones. En efecto se encuentra en la comunidad campesina de Sicaya una confianza muy fuerte de parte de los comuneros. Por otra parte, en las asociaciones los socios tienen dificultades para estructurar y comercializar de manera conjunta. El aspecto colectivo dentro las comunidades campesinas se esta fundado en el dinero sino más bien a nivel de la fuerza del trabajo. Mientras que las asociaciones se basan al dinero como resultado de las ventas que realizan. Es ahí la gran diferencia entre la comunidad y la asociación que no logran fortalecerse.

14. ANEXO 14: Productores de alcachofa (Caso de la comunidad campesina de Santa Rosa, Concepción)

La Comunidad Campesina de Santa Rosa es un ejemplo de organización que tiene buena producción y un buen funcionamiento. Cuenta con 50 comuneros que se dedican a la producción de alcachofa, pastos cultivados y cultivos de pan llevar. Se ubica en la provincia de Concepción, en la subcuenca del río Achamayo.

4. Agricultura y crianza de la comunidad campesina

La comunidad campesina tiene 180 ha de eucaliptos en los cerros, 36 ha de secano y 18 ha bajo riego. Se produce en la parte irrigable papa, maíz, cebada, pastos y alcachofa.

En la parte secano se realiza rotaciones de los predios cultivados cada año: una superficie equitativa se da a cada comunero por cada año. Una gran parte de los cerros ha sido el objeto de un proyecto de reforestación con el eucalipto.

Además, la comunidad tiene 20 vacas que producen en promedio de 10 a 15 L / vaca / día. La leche se vende a un precio de 0,96 soles / Kg. a la empresa Gloria.

Son los comuneros que trabajan sobre los terrenos comunales y que cuidan la ganadería que es renumerado con un sueldo de 10 soles por día y alimentación (como peones).

La comunidad campesina tiene su propio tractor y herramientas.

5. Producción de la alcachofa

La alcachofa se produce desde 1970 sobre los terrenos comunales de la comunidad campesina de Santa Rosa.

La alcachofa es una planta exigente en trabajo (varios tratamientos, aplicaciones de abonos, deshierbo, aporque, cosechas semanales, etc.).

Se necesita también de riegos frecuentes. La comunidad campesina riega cada 15 días las áreas de cultivo de la alcachofa durante 7 meses por año. Paga 0,50 soles / hora. Entonces el costo de la papeleta por campaña de alcachofa es de 110 soles / ha.

6. Precio y mercado de la alcachofa

El precio de la alcachofa varía mucho en función al mercado y a la calidad del producto (gran variabilidad entre cada cosecha con una disminución del precio a cada cosecha durante una campaña): de 3 hasta 7 soles / 12 alcachofas en el mercado mayorista de Lima.

La comunidad campesina no tiene un mercado definido con contrato. Alquila un camión para transportar las alcachofas hacia Lima y en el mercado mayorista se paga el precio del producto de acuerdo a la oferta y demanda del día.

La comunidad no prefiere un contrato con la empresa local (AgroMantaro). En efecto, AgroMantaro ofrece un precio más bajo que en Lima y no compra la totalidad de la producción (diámetro fijo, nivel de cobertura de la cabeza, etc.)

7. Perspectivas

Este tipo de agricultura constituye un tipo muy particular de sistema de producción: fuerte poder de inversión, gran extensión, manejo colectivo.

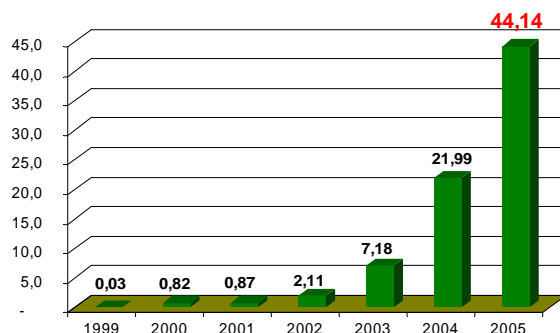
15. ANEXO 15: Empresa AGROMANTARO SAC y Cadena productiva de la alcachofa

La alcachofa se cultiva en Santa Rosa (distrito de la provincia de Concepción) desde hace 20 años para el mercado nacional. En los últimos años había 2 empresas exportando alcachofa. Y desde julio del 2004 existe en Concepción la empresa de transformación AgroMantaro para la exportación. Las dos primeras desaparecieron.

Gracias a su ubicación geográfica, el Perú y principalmente la Sierra, se puede cultivar y abastecer a los mercados mundiales de alcachofa durante 8 meses del año (de 15 a 20 cosechas por campaña que comienza en octubre hasta mayo con las primeras heladas durante tres años del periodo vegetativo de la alcachofa). No es el caso de otros países: la alcachofa que se produce en la sierra tiene una ventaja competitiva para competir en el comercio mundial.

1. La cadena productiva de la alcachofa

Agricultores individuales y asociaciones ⇔ Empresa Agromantaro ⇔ Mercados internacionales



Cuadro 4 : Evolución de la exportación de alcachofa procesada del Perú, 2000-2005 (en US\$ millones)
(fuente : VERITRADE, ADEX, MINAG, ADUANAS)

2. Presentación de AgroMantaro

La empresa AgroMantaro realiza el procesamiento de alcachofas (producción de corazones y fondos de alcachofa) para ser destinadas a los mercados internacionales. AgroMantaro tiene contratos del 100 % de su producción para los clientes internacionales como General Mills, PDM Internacional, Cherry Central, Precomar.

PRODUCTOS	MERCADO
Alcachofa criolla (con espinas) para fondos (conserva, congelado, fresco)	Francia, España, USA, otros
Alcachofa sin espinas para corazones (conserva, congelado, fresco)	USA, España, Francia, otros

Cuadro 5 : Productos y circuito de comercialización

Cuenta con una planta de transformación con un área de producción de 2,000 m², puesto en funcionamiento en abril del 2005.

Dentro de su organización, cuenta con los departamentos de Administración, Producción, Gestión de la Calidad, Extensión Agrícola y Asistencia Técnica para apoyar, mediante cadenas productivas, las actividades agrícolas de sus productores ubicados en los valles de los departamentos de Junín, Huancavelica y Huánuco. Tiene en su equipo 150 trabajadores en la empresa (principalmente mujeres), 20 trabajadores en el campo (cosechas, etc.), 10 técnicos y 6 administrativos.

Según AgroMantaro, existen áreas potenciales para el cultivo de la alcachofa de 804 ha en la provincia de Concepción, 767 ha en la provincia de Huancayo y 576 ha en la provincia de Chupaca, haciendo un total de 2,147 ha. AgroMantaro tiene actualmente contratos con 200 agricultores, con un área de 320 ha. El primer objetivo de la empresa Agromantaro es de ampliar áreas de siembra e incrementar sustancialmente las exportaciones de alcachofas con espinas y sin espinas. AgroMantaro quisiera también ampliar su gama de productos a otras hortalizas.

El volumen de negocios de la campaña 2006-2007 fue de 1 millón de dólares, o sea 1,200 toneladas de alcachofa criollas vendidas y 1,000 toneladas de alcachofa sin espina. El año anterior el volumen de venta era de 800,000 dólares.

3. Objetivo de AgroMantaro

El objetivo de le empresa AgroMantaro es : “ser una fuente importante de crecimiento económico para la Sierra Central del Perú a través de la incorporación de nuevos productos y el desarrollo de nuevos clientes y mercados, obteniendo niveles internacionales de rentabilidad para la actividad y contribuyendo al desarrollo del país. AgroMantaro S.A.C. llegará a ser la mejor empresa en el país dedicada al procesamiento y exportación de productos agroindustriales” (*fuentes: AgroMantaro*).

4. Contratos con los agricultores y compromisos de los productores

Para hacer un contrato, un equipo diagnostica el predio y el perfil del productor interesado para verificar:

- el caudal de agua a nivel de la parcela : se necesita un riego por semana como mínimo porque la alcachofa es un cultivo exigente en agua ;
- calidad del agua (problema de plomo con el río Mantaro) aunque el alcachofa no absorbería el plomo
- la extensión : una superficie de 1 ha mínimo es exigido (con el minifundio, no es posible de realizar un contrato con todos los agricultores) ;
- el titulo de propiedad del dueño ;
- No tener deuda ;
- Buena calidad moral.

Los agricultores deben respetar la lista de productos autorizados (fertilizantes, insecticidas, etc.) a nivel internacional, cumplir con las recomendaciones técnicas dadas por los técnicos.

Los técnicos llevan un expediente por agricultor (trazabilidad de todos los trabajos ejecutados, de la mano de obra asalariada,...).

No hay una certificación EurepGap

Los productores se comprometen a entregar toda su producción a AgroMantaro. El productor puede vender a otro comprador el alcachofa que está rechazada por la empresa.

5. Apoyo de ONGs y instituciones

La Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE) financia 200 ha de cultivo de alcachofa para comprar los insumos agrícolas y la mano de obra, etc. Esta alianza facilita el acceso al crédito para grupos de productores que no tienen garantía con título de propiedad.

Existe también una alianza con Sierra Exportadora (apoyo de dos técnicos) pero no dio buenos resultados. La ONG CARITAS apoya a algunos agricultores con paquetes técnicos, créditos agropecuarios, asistencia técnica.

Existen dos asociaciones de productores: la asociación de productores de alcachofa de la sierra central (Junín) y la asociación de productores de hortalizas de Concepción pero que no funcionan eficazmente.

La empresa quisiera tener a una organización de productores eficiente para facilitar sus contactos con los productores.

6. Compromisos de la empresa AgroMantaro

La empresa brinda servicios a los productores:

- distribución de semillas
- entrega de insumos
- un poco de crédito
- cosecha para un 50 % de los productores
- transporte de la cosecha

La empresa tiene un registro de planificación y de seguimiento de la producción para :

- escalonar las siembras y las cosechas (regularidad del abastecimiento) ;
- dar una garantía a los compradores sobre el proceso de producción y la calidad del producto.

AgroMantaro realiza la cosecha de las alcachofas en el campo. Hace una elección en el campo según el tamaño del alcachofa. Se hace una nueva elección en la planta.

La empresa paga a los agricultores cada 15 días, siendo 2 soles por 12 alcachofas con espigas de 7 hasta 12 cm de diámetro. Para las alcachofas sin espina se paga por kg: 1,20 soles para la primera cosecha, 1 sol la segunda, 0,50 soles la tercera.

7. Discusión

Según la empresa las limitaciones de la producción de alcachofa son:

- El minifundio (productores atomizados con parcelas inferiores a 1 ha) ;
- Los agricultores no tienen el capital para invertir en la alcachofa (producción mayormente de subsistencia, bajo nivel de productividad, una carencia de financiamiento y bajo nivel de ingresos) ;
- La baja tecnología ;
- Los elevados costos de producción ;
- Acceso limitado a los créditos ;
- La debilidad de las organizaciones de productores ;
- La competencia de la venta de alcachofa para el mercado local y de Lima: algunos productores no satisfechos de los precios de AgroMantaro venden directamente sus productos al mercado nacional.
- El deficiente manejo de agua ;
- La calidad del agua (no se puede de cultivar la alcachofa para Agromantaro si se riega con el agua del río Mantaro).

El desarrollo agro exportador de AgroMantaro pasa por la necesidad de estructurar correctamente su cadena productiva y de brindar una plaza a los pequeños agricultores para ampliar áreas de siembra.

Con la dificultad de acceso al agua de riego, un lazo con las comisiones de regantes puede ser una oportunidad de manejar adecuadamente el recurso hídrico.

Se puede confrontar a este análisis el punto de visto de los productores de alcachofa (*ver ficha productores de alcachofa*).

16. ANEXO 16: Planta lechera CONCELAC, Concepción

En los años 1970-1980, el valle del Mantaro era la segunda cuenca del país para la producción de leche. Las acciones del terrorismo fueron una de las causas para que se desarticule la actividad ganadera en la década de los años 80. Se conserva solamente los mercados informales (queso artesanal para los mercados locales).

10 años atrás empieza la instalación de plantas lecheras, como GLORIA. Desde el 2004 existe en Concepción la empresa CONCELAC.

8. Presentación de Concelac : mercado y estrategia de la empresa

La empresa inicia su actividad para proveer de leche pasteurizada al Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA). PRONAA se abastece de 7 empresas de alrededor 14,000 raciones diarias para los desayunos escolares.

Además CONCELAC elabora productos lácteos derivados como los quesos de diferentes variedades, el yogurt, el manjar, la mantequilla, los helados.

PRODUCTOS	MERCADO
Leche pasteurizada	PRONAA
Productos lácteos derivados (queso fresco, queso andino, queso tipo Holandés, queso Mozzarella, yogurt probiotico, manjar blanco, mantequilla, helado)	Tiendas en Concepción, Huancayo, Tarma, Jauja Venta a Lima

Cuadro 6 : Productos y circuito de comercialización

A la fecha acopia la leche de 96 productores principalmente de Concepción (hasta Quichuay) llegando a acopiar 4,000 litros de leche diario. Quiere aumentar su producción hasta 8,000 l.

CONCELAC tiene contratos con:

- 20 pequeños ganaderos (producción de en promedio 8 L/día de leche);
- 70 ganaderos medianos (producción de 40-50 L/día);
- 6 grandes ganaderos con establo (300-400 L/día).

9. Contratos con los ganaderos y compromisos de los productores

Para que un agricultor pueda vender su leche a la empresa CONCELAC, los criterios son los siguientes:

- animales libre de brucelosis (según la garantía HACCP que tiene la planta) ;
- no hay una limitación de producción mínima por día (los mas pequeños ganaderos pueden integrar la planta pero tienen que juntar entre varios para entregar un “bidón”).

CONCELAC trabaja con la asociación de ganaderos de la comunidad campesina de Huancar pero acopia la leche en cada chacra, como productores individuales.

El precio de la leche que pagan a los ganaderos es de 1,15 soles/L en el caso del programa PRONAA y de 0,90 soles/L sin este programa (precio durante los periodos de vacaciones escolares).

En la época de estiaje (julio, agosto) se incrementa el precio de la leche de 0,15 % por la escasez de los pastos y por la oferta baja de la leche.

10. Compromisos de la empresa

Con su garantía HACCP, CONCELAC debe respetar varias reglas, netamente de higiene.

No existe un control de calidad a nivel de cada productor, pero a la llegada de la leche a la planta a nivel de cada porongo (leche mezclada de varios ganaderos). Se trata solamente de un análisis de la tasa de grasa (densidad) y acidez. Si se nota un problema se hace más análisis. Si hay un problema se rechaza la leche.

La empresa no brinda asesoramiento técnico directamente pero tiene convenio con veterinarios para las inseminaciones artificiales y un seguimiento sanitario al ganado. 15 % de los costos de esta asistencia técnica está pagada por CONCELAC para apoyar a los productores. Además CONCELAC paga a técnicos para que impartan charlas a los productores en reuniones organizadas por la empresa (durante el pago semanal de la leche)

11. Discusión

Según la empresa las limitaciones de la producción son:

- El minifundio (productores atomizados con parcelas inferiores a 1 ha, entonces pocas vacas por ganadero) ;
- Los agricultores no tienen el capital suficiente para invertir en la ganadería (producción agrícola mayormente de subsistencia, bajo nivel de productividad, escasa tecnología, acceso limitado a los créditos y bajo nivel de ingresos) ;
- La debilidad de las organizaciones de productores ;
- La dependencia a un programa alimentario nacional (PRONAA) ;
- La competencia de las empresas mas importantes como la región de Cajamarca y otros ;
- El deficiente manejo de agua indispensable para los pastos.

Se puede confrontar a este análisis el punto de visto de los productores de la leche (*ver ficha productores de ganaderos*).

17. ANEXO 17: Planta lechera VICTORIA de Huayao, provincia Chupaca

1. Historia de la ganadería en el valle del Mantaro

Años atrás la zona de Huayao era eminentemente ganadera y agrícola, en la parte ganadera toda la producción de leche era acopiada por FONGAL.

Por acciones del terrorismo fueron una de las causas para que se desarticule la actividad ganadera. En 1985, FONGAL comienza a tener problemas y la ganadería descende en su producción a nivel del Valle.

Entre los años de 1985 y 1990 los problemas sociales comienzan a producirse afectando principalmente a la agricultura.

Para vender la leche, VICTORIA empieza su propia transformación de la leche.

2. Evolución de la empresa lechera de Huayao

La empresa inicia su actividad con una producción de 30/50 l diario de leche con animales criollos. Poco a poco mejoraron sus animales y elaboraban quesos. La venta era a nivel local .Los campesinos vecinos empezaron a entregar su leche y logramos acopiar 100l/día (6.5 a 7l de leche por 1 kg de queso)

Entre los años de 1993 y 1994 la venta de los quesos lo realizaba en la ciudad de Huancayo

En el año de 1997 lograron acopiar 1000 l/día. Empezaron a vender en Lima ya que no hay buenos precios en Huancayo.

Una vez ingresado sus productos a los mercados de la ciudad de Lima la empresa inicia con su formalización el año de 2002.

A partir del 2004 con una producción de 2000l/día casi el 90 % de su producción era destinado a los mercados de la ciudad de Lima. A partir de esta fecha recolectamos la leche con un camión para una expansión de mercados y competir con otras empresas, además de ampliar el ámbito de acopio de la leche de los ganaderos de Huachac, Manzanares y Antapampa.

La empresa tiene una marca: MONTEFLOR y vende otros productos (mermelada, jugo de frutas locales).

La empresa tiene la certificación HACCP.

A la fecha acopia la leche de 200 productores (3 o 4 productores con 300 vacas, medianos productores con 20/50 vacas, pequeños con 2 vacas) llegando a acopiar 3,500 litros y cuenta con 10 personales en producción.

3. Producción y precio de la leche

Actualmente la producción se basa en la elaboración de leche pasteurizada para los desayunos escolares promovidos por el PRONAA de Domingo a Jueves y los días viernes y sábados elaboran los productos lácteos como el queso, yogurt, manjar, mantequilla.

El precio de la leche se fue regulando con el ingreso de la Empresa Gloria a la zona de Concepción que inició sus actividades de acopio de la leche. Sin embargo, la encargada de la empresa menciona que en el valle del Mantaro existen épocas marcadas para el precio del litro de la leche: en las épocas lluviosas el precio descendía por la abundancia del forraje y en

época de estiaje se incrementaba el precio de la leche por la escasez de los pastos, lo cual el precio de la leche se desarrollaba de manera irregular.

Actualmente el precio de la leche que pagan a los ganaderos es en promedio de s/. 0.95 el litro los días viernes y sábados y de s/. 1.05 otros días para PRONAA. El pago se realiza cada quincena. Hay un control de la calidad de la leche de vez en cuando. No se paga por calidad.

El precio alto de la leche genera problemas de rentabilidad. La empresa vende sus quesos con un precio de 9 soles/kg y en el mercado de Huancayo el queso se vende con un precio 8 soles. La empresa tiene que vender en Lima con precios más altos y desarrollar una política de mejoramiento de la calidad. Quiere manejar mejor la comercialización y no aumentar el volumen.

Además Victoria brinda asesoramiento técnico con charlas y capacitación (sanidad, alimentación, calidad de la leche), vende semillas de pastos, medicinas veterinarias, practica la inseminación artificial. Los precios de los insumos son más baratos por los productores que entregan la leche. Hay una relación de confianza entre los productores y la empresa.