

Estudio comparativo  
de intervenciones  
para el desarrollo rural en la  
Sierra sur del Perú



Javier Escobal | Carmen Ponce | Ramón Pajuelo | Mauricio Espinoza





Estudio comparativo de intervenciones para el desarrollo rural  
en la Sierra sur del Perú



# Estudio comparativo de intervenciones para el desarrollo rural en la Sierra sur del Perú

Javier Escobal  
Carmen Ponce  
Ramón Pajuelo  
Mauricio Espinoza



FORDFOUNDATION



CENDOC / GRADE

ESCOBAL, Javier; PONCE, Carmen; PAJUELO, Ramón; ESPINOZA, Mauricio

Estudio comparativo de intervenciones para el desarrollo rural en la Sierra sur del Perú / Javier Escobal, Carmen Ponce, Ramón Pajuelo y Mauricio Espinoza.-- Lima: GRADE, 2012, 160 pp.

DESARROLLO RURAL | PROYECTOS DE DESARROLLO | SIERRA SUR | SIERRA PRODUCTIVA | ANÁLISIS COMPARATIVO | POBREZA RURAL | ZONAS RURALES | PERÚ.

Esta publicación y la investigación en la que se sostiene se llevaron a cabo con la ayuda de la Fundación Ford.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en estos documentos son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista de la Fundación Ford o de GRADE.

© GRADE, Grupo de Análisis para el Desarrollo  
Av. Grau 915, Barranco, Lima, Perú  
Teléfono: 247-9988 | Fax: 247-1854  
[www.grade.org.pe](http://www.grade.org.pe)

Directora de investigación: Lorena Alcázar  
Revisión de texto: Luis Chueca Field  
Diseño de carátula: Alicia Infante Takey  
Cuidado de edición y diagramación: Alicia Infante Takey  
Asistente de edición: Paula Pino Velásquez  
Fotos carátula:  
Superior izquierda e inferior derecha: Rafael Nova Arismendi  
Inferior izquierda: Raúl Hernández Asensio  
Superior derecha: [linchayuyosperu.blogspot.com](http://linchayuyosperu.blogspot.com)

Impresión: Tarea Asociación Gráfica Educativa  
Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5  
Primera edición: octubre 2012  
Impreso en el Perú  
700 ejemplares

ISBN: 978-9972-615-65-8

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: N° 2012-11400

El contenido de este libro puede ser reproducido para uso educativo o investigación siempre que se indique la fuente.

# CONTENIDO

## AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN	11
1. LAS INTERVENCIONES: SIERRA SUR Y SIERRA PRODUCTIVA	17
1.1. Sierra Productiva: descripción y dimensión de la intervención	17
1.2. Sierra Sur: descripción y dimensión de la intervención	25
1.3. Comparabilidad de las intervenciones	33
2. MÉTODOS Y ZONAS DE ESTUDIO	36
2.1. Zona de estudio	38
2.2. Instrumentos de recolección de información primaria y marco analítico	45
3. EL DESPLIEGUE DE LOS PROYECTOS EN LAS ZONAS DE ESTUDIO	54
3.1. Caracterización empírica de los contextos de las zonas estudio	54
3.2. Caracterización empírica de Sierra Productiva	57
3.3. Caracterización empírica de Sierra Sur	64
4. DESEMPEÑOS RELATIVOS DE LOS HOGARES EN CONTEXTOS DE INTERVENCIÓN DISTINTOS: RESULTADOS GLOBALES – SIERRA SUR VERSUS SIERRA PRODUCTIVA	68
4.1. Dinámicas de acumulación de activos	68
4.2. Dinámicas de diversificación de ingresos	70
4.3. Seguridad alimentaria	72
4.4. Percepciones de bienestar y empoderamiento	73
4.5. Capital social	74
4.6. Conflictos relacionados con el agua	76



5. HETEROGENEIDAD DE INTERVENCIONES	77
5.1. Antigüedad de la intervención de Sierra Productiva: intervención antigua en Yanaoca versus intervención reciente en Huancarani	78
5.2. Intensidad de la intervención de Sierra Productiva: <i>yachachiq</i> versus no <i>yachachiq</i>	86
5.3. Tipos de intervención de Sierra Sur: Plan de Gestión de Recursos Naturales versus Plan de Negocios	93
6. LOS PROYECTOS, LOS BENEFICIARIOS Y LA INSTITUCIONALIDAD LOCAL: UNA MIRADA MESO	96
6.1. La experiencia de Sierra Sur	97
6.2. La experiencia de Sierra Productiva	115
7. SÍNTESIS Y REFLEXIONES FINALES	126
7.1. Síntesis de los resultados	126
7.2. La síntesis desde la perspectiva de construcción de un sistema de aprendizaje	132
7.3. Estilos de intervención y dilemas de política para el desarrollo rural de la Sierra	136
8. BIBLIOGRAFÍA	140
9. ANEXOS	143

# AGRADECIMIENTOS

La investigación que aquí se presenta se realizó gracias al apoyo de instituciones y personas a las que quisiéramos expresar nuestro agradecimiento. En primer lugar, a los pobladores, líderes y autoridades locales de los tres distritos en los que se desarrolló el estudio, tanto a aquellos que respondieron las encuestas, como a quienes nos brindaron sus testimonios y opiniones en las entrevistas realizadas. Sin ellos, no hubiese sido posible entender las dinámicas que generaron las intervenciones estudiadas.

Queremos agradecer, además, a César Ciudad, a Leonardo Gonzales y al grupo de supervisores y encuestadores que estuvieron a cargo de la recolección de las encuestas del componente cuantitativo de este estudio. En cuanto a la información cualitativa, agradecemos la colaboración brindada por los dirigentes y comuneros entrevistados en las comunidades visitadas que se mencionan en el texto, así como a las municipalidades y otras instituciones que nos abrieron sus puertas. También, en Lima, a Jennifer Ponce, por su apoyo en el procesamiento de las entrevistas realizadas.

Expresamos también nuestro reconocimiento a Carlos Paredes, del Instituto para una Alternativa Agraria (IAA), y a José Sialer y José Vilcherrez, Director Ejecutivo y Responsable de Seguimiento y Evaluación, respectivamente, del Proyecto Sierra Sur, por su paciencia y buena voluntad al aceptar ser entrevistados como parte de esta investigación. A Haydeé Romero Pacheco, Directora del IAA en Yanaoca, por facilitarnos el acceso a dicha zona de estudio. Al personal de la oficina local de Yauri y de la Sede Central de Quequeña del Proyecto Sierra Sur, así como al personal de la oficina de Yanaoca del Proyecto Sierra Productiva por su colaboración.

Los resultados preliminares de esta investigación fueron presentados en un taller realizado el 23 de marzo de 2012 en el local de FONCODES. Agradecemos a los asistentes por sus valiosas contribuciones. Asimismo, y de manera especial, a Manuel Glave, investigador principal de GRADE, por sus sustantivos aportes a la versión preliminar de este libro. Finalmente, agradecemos el apoyo de la Fundación Ford a la investigación y la publicación de este documento. Los errores y omisiones que persisten son de entera responsabilidad de los autores.

Lima, octubre de 2012

# INTRODUCCIÓN

Aunque existe evidencia de que en las últimas décadas se está reduciendo la pobreza en la Sierra rural, este fenómeno ha venido ocurriendo allí a menor velocidad que en otras regiones del país. Producto de ello, la proporción de pobres y pobres extremos se ha ido concentrando en dicho espacio. Así, con relación a los pobres, mientras que en el 2004 el 29% de ellos se encontraba en la Sierra rural, esto ocurre, en la actualidad, con el 38%. En cuanto a los pobres extremos, la concentración allí fue en el 2004 del 58% y hoy es del 55%.

Una manera de entender el porqué de esta dinámica es la distinta forma en que las diferentes regiones del país responden al crecimiento económico. Estimaciones recientes publicadas en el Marco Macroeconómico Multianual (MEF 2012) indican que la elasticidad crecimiento pobreza (en valores absolutos) es mayor en el área urbana (2,8) que en el área rural (1,3). Es más, entre el 2004 y el 2010, esta se ha incrementado más rápidamente en el área urbana que en la rural. Aunque estas elasticidades vienen creciendo ligeramente, en el caso de la Sierra rural esta es menor a la registrada en las demás regiones del país, y la brecha entre la que se registra en la Sierra rural y la de las demás regiones continúa ampliándose (Escobal 2008, García y Céspedes 2011). Las distancias entre estas elasticidades resumen las diferencias en las dotaciones de bienes privados que tienen los hogares y las dotaciones de bienes públicos y base de recursos naturales a los que pueden acceder. A la vez, también evidencian la disimilitud en otras dotaciones de capital, como el social, el cultural o el simbólico.

En el Perú, una amplia gama de políticas públicas convive con proyectos y programas, públicos y privados, que buscan crear las condiciones y oportunidades para la generación de ingresos de los pobladores de la Sierra rural a través de la ampliación de la base de uno o más de los capitales mencionados en el párrafo anterior. Estos proyectos y programas buscan, en última instancia, mejorar las condiciones de vida de esta población actuando en distintas dimensiones: valorizando

los activos de la población rural, mejorando y haciendo más sostenible la base de los recursos naturales a los que acceden, incrementando su seguridad alimentaria u optimizando sus oportunidades para una vinculación exitosa con los mercados.

Dichas políticas, proyectos y programas responden a distintos paradigmas que se han venido consolidando a lo largo de las últimas décadas. Frente a la narrativa que imperaba en la década de los cincuenta, basada en las teorías dualísticas del desarrollo que asignaban un rol marginal a la agricultura tradicional o de subsistencia, en los sesenta y setenta irrumpió en el escenario una visión según la cual el crecimiento económico agrícola podía ser impulsado por la pequeña agricultura, siguiendo el paradigma de “pequeños pero eficientes” impulsado por Theodore Schultz (Ellis y Biggs 2002, Kay 2001). La narrativa que surgió de este cambio de paradigma enfatizaba que era posible alcanzar, simultáneamente, mayor crecimiento y equidad enfocándose en la pequeña agricultura. La estrategia de desarrollo impulsada a partir de este cambio estaba fuertemente asociada al concepto de *desarrollo rural integral* (DRI) y su gran objetivo era elevar la productividad de la pequeña agricultura. Los programas de crédito supervisados, así como el impulso del cambio tecnológico, son algunas de las expresiones de esta narrativa.

Entre las décadas de los ochenta y noventa surgió un nuevo paradigma que buscó distinguirse de las aproximaciones verticales (de arriba hacia abajo o impuestas desde una visión de planificación central) y reconoció la validez de los conocimientos locales y de los métodos participativos, así como la necesidad de que las políticas rurales tuvieran una perspectiva orientada por los actores del desarrollo rural, incluyendo a los pobres rurales (Ellis y Biggs 2002). Es interesante anotar que este cambio ocurrió simultáneamente al inicio de la implementación en muchos países de América Latina, incluido al Perú, de programas de ajuste estructural y liberalización. Estos buscaban enfrentar las crisis previas a través de una importante reducción del rol del Estado en el sector agrícola, lo que significaba, en la práctica, un mayor espacio para el accionar de un número creciente de ONG en el mundo rural. También cobraba importancia una manera de intervenir por parte del Estado a partir de programas especializados (en caminos rurales, telecomunicaciones, sanidad agropecuaria etc.).

Finalmente, en la última década ha ido ganando presencia un paradigma que le asigna un rol más importante a la diversificación de ingresos y un mayor peso a las actividades rurales no agropecuarias como elementos fundamentales para el progreso en las áreas rurales de los países en vías de desarrollo (Ellis 2000). La diversificación de ingresos ya no es solo una estrategia de los hogares para enfrentar el mayor riesgo de la actividad agropecuaria, sino que es,

además, un sinónimo de la búsqueda, por parte de los hogares rurales, de nuevas oportunidades para generar mayores ingresos.

Como es razonable –tal como Ellis y Biggs (2002) señalan–, los cambios de paradigma no necesariamente implican que los programas y políticas varíen por completo su orientación para reflejar el nuevo que aparece. Más bien, la evidencia internacional sugiere que a lo largo del tiempo los paradigmas se superponen y se expresan con distinto énfasis en la política pública y en el diseño de programas y proyectos de desarrollo rural. Algunas de las dimensiones claves que se muestran en estos, y que son el reflejo de los distintos paradigmas, son las que se mencionan a continuación: a) la manera como se plasman las estructuras de incentivos de los programas y la medida en que se encuentran liderados o no por la demanda; b) la importancia otorgada a la vinculación con la institucionalidad local y la medida en que ella retroalimenta el diseño de los programas; c) la medida en que los programas realizan una sola actividad aislada o si, por el contrario, buscan realizar actividades complementarias para potenciar el impacto de su intervención; d) la existencia o no de complementariedades entre el proyecto y otras intervenciones en el mismo ámbito; e) la importancia que se le asigna a los mecanismos de transparencia en la rendición de cuentas, y f) si existen o no mecanismos de aprendizaje y ajustes en el diseño de proyectos informados por la manera en que se ejecutan en el espacio local. Todas estas dimensiones ayudan a caracterizar los distintos proyectos o programas y entender mejor cómo se sitúan respecto de los distintos paradigmas de desarrollo rural mencionados.

En el Perú estos distintos estilos de intervención se plasman en diferentes tipos de proyectos. Algunos privilegian un enfoque de arriba hacia abajo, mientras que otros apuestan por el empoderamiento de los actores locales. Algunos asignan mayor importancia al cambio tecnológico; otros, al cambio institucional. Existen los que se concentran en lo agrícola, mientras que otros privilegian la generación de ingresos no agropecuarios. Algunos proyectos son públicos; otros son ejecutados por el sector privado desde organizaciones no gubernamentales. Es importante reconocer, asimismo, que los estilos de intervención plasmados en políticas y programas se adaptan a los escenarios en los que se trabaja. Las restricciones locales inducen un menú de opciones particular. Así, por ejemplo, el hecho de que exista o no una institucionalidad local fuerte (municipios, comunidades campesinas, organizaciones sociales de distinto tipo) puede influir decisivamente en la manera como los programas se despliegan en un territorio particular.

El presente libro tiene como propósito comparar el desempeño relativo de dos proyectos –Sierra Sur y Sierra Productiva– que han venido trabajando en

los últimos años para mejorar las condiciones de vida de la población rural pobre de la Sierra. Estos proyectos han sido seleccionados porque se plasman en ellos, con distintos énfasis, diferentes estilos de intervención que recogen instrumentos compatibles con los distintos paradigmas a los que hemos hecho referencia. Mientras que Sierra Sur es un proyecto gestionado desde el sector público que ha incorporado en su accionar aprendizajes de los proyectos FIDA (como MARENASS y Corredor Puno-Cusco), Sierra Productiva es un esfuerzo liderado desde el sector privado, a través de la ONG Instituto para una Alternativa Agraria (IAA), que privilegia la difusión de un paquete tecnológico a través de un sistema de capacitación *campesino a campesino*.

Aunque no se puede asociar ninguna de estas dos intervenciones a un paradigma en particular, en tanto en cada estrategia conviven elementos que son típicos de paradigmas distintos, es evidente que el proyecto Sierra Productiva pone un énfasis sustantivo en un paquete tecnológico, algo que es propio del paradigma productivista, y se basa en un sistema de transmisión de conocimiento que es característico del que dominó en las décadas de los ochenta y noventa. Por su parte, el proyecto Sierra Sur privilegia el empoderamiento de los actores locales y opta por iniciativas lideradas por la demanda, algo propio de los paradigmas predominantes en el escenario rural de América Latina en las últimas dos décadas.

Una tentación común entre los proyectos de desarrollo es el rechazo a ser comparados con otros, pues se aduce que “buscan objetivos distintos”. Si, además, muchos de los proyectos carecen de línea de base y no existe un grupo de control, la evaluación de los mismos termina por ser hecha a partir de estudios de carácter impresionista. Este documento pretende superar dicha práctica a través del desarrollo de un análisis comparativo sistemático entre los efectos que han tenido las iniciativas impulsadas por estos proyectos en una muestra de hogares rurales de la Sierra sur razonablemente comparables (en términos de sus características individuales y las de su entorno). Esta comparación se justifica pues, si bien los dos proyectos se diferencian claramente entre sí en cuanto a sus procedimientos, ambos buscan mejorar las condiciones de vida de los hogares rurales incrementando sus ingresos y dinamizando sus vinculaciones con los mercados de productos e insumos.

Un indicador de la importancia creciente que la política le otorga a la búsqueda de una solución a la pobreza de la Sierra rural se pudo observar en el proceso de las últimas elecciones presidenciales, en las que los cinco principales candidatos –según las encuestas electorales– incluyeron al Programa Sierra Productiva como parte de sus planes de gobierno. Además, dicho proyecto ganó espacio público gracias a una cobertura periodística importante, al resultar finalista en un concurso auspiciado por la cadena británica BBC.

El objetivo de este libro es explorar los efectos de estos dos estilos de intervención (reflejados en los proyectos Sierra Productiva y Sierra Sur) en distintas dimensiones: a) las estrategias de vida de los hogares beneficiados por estos programas y la sostenibilidad de las mismas; b) los cambios en activos (productivos y sociales); c) los cambios en la seguridad alimentaria y, d) las percepciones de bienestar y empoderamiento. Busca, asimismo, documentar la relación que los proyectos establecen con los beneficiarios y con la institucionalidad local. El estudio no pretende evaluar estos proyectos en la medida en que no es representativo de todo el ámbito de intervención de ninguno de ellos. Se trata, más bien, de la comparación a partir de una submuestra de hogares que viven en espacios rurales en la Sierra sur y que han sido beneficiados por alguno de estos dos proyectos. En este sentido, se trata de un estudio acotado a un subespacio de intervención de cada proyecto.

El objetivo último, más allá de aprender sobre los impactos que parecen tener estos dos estilos de intervención en una submuestra de hogares comparable, es ayudar a la construcción e institucionalización de un sistema de aprendizaje de las experiencias de desarrollo rural. Estamos convencidos de que esto es indispensable para construir estrategias de intervención más relevantes y sostenibles.

El libro está dividido en ocho secciones, incluida esta introducción. En el primer capítulo, se describen con cierto nivel de detalle las dos intervenciones que pretendemos comparar (Sierra Productiva y Sierra Sur) y se argumenta por qué es posible, en nuestra opinión, comparar su desempeño relativo a lo largo del tiempo. Seguidamente, en el segundo capítulo, se describen las zonas de estudio seleccionadas y la aproximación metodológica utilizada, que combina la comparación de los cambios registrados a lo largo del tiempo en cada intervención a partir de 500 encuestas a hogares y 43 encuestas comunales realizadas en las zonas de estudio, además de un conjunto de información sistematizada sobre la base de métodos cualitativos (observación *in situ* y entrevistas semiestructuradas individuales y grupales). El tercer capítulo presenta el despliegue de ambas intervenciones en las zonas de estudio. El siguiente capítulo muestra los desempeños relativos de los hogares a lo largo de los últimos quince años en los distintos contextos de intervención estudiados. Aquí se evalúa el desempeño relativo de ambos proyectos en cuanto a la dinámica de acumulación de activos y la dinámica de diversificación de ingresos generada, así como los cambios registrados en seguridad alimentaria, empoderamiento de los actores, acumulación de capital social y niveles de conflictividad en el manejo del agua, un recurso central para estas comunidades. Luego, en el quinto capítulo, se describen algunas trayectorias heterogéneas identificadas, asociadas tanto al lapso transcurrido desde que se



iniciara la intervención, como a las diferencias identificadas al interior de Sierra Productiva (dependiendo de si el beneficiario es o no un *yachachiq*) o de Sierra Sur (dependiendo de si el hogar se benefició de un plan de negocios o uno de manejo de recursos naturales). El sexto capítulo contrasta las intervenciones hechas por Sierra Productiva y Sierra Sur desde una aproximación cualitativa en la que se explora cómo interactúan ambos proyectos con los beneficiarios y con la institucionalidad local. Por último, en el séptimo capítulo, se presenta una síntesis de la evidencia cuantitativa y cualitativa generada por la investigación, resumiendo las lecciones aprendidas respecto de los estilos de intervención y planteando algunos de los retos de política para el desarrollo rural que, en nuestra opinión, se desprenden de los resultados obtenidos.<sup>1</sup>

---

1 El trabajo cuantitativo fue desarrollado por Javier Escobal, Carmen Ponce y Mauricio Espinoza y el trabajo cualitativo por Ramón Pajuelo. La versión final de los capítulos que recogen los resultados de ambos trabajos contó con la retroalimentación de todo el equipo. Asimismo, el trabajo de síntesis fue realizado de manera conjunta.

# I. LAS INTERVENCIONES: SIERRA SUR Y SIERRA PRODUCTIVA

En este capítulo se presentan las principales características de los dos programas que son materia de este estudio: Sierra Productiva y Sierra Sur. En ambos casos se describen los antecedentes, sus objetivos, la manera particular como se gestiona cada uno de los dos proyectos y las intervenciones concretas que despliegan. Finalmente, se discute en qué medida ambos proyectos pueden o no ser comparados.

## 1.1. Sierra Productiva: descripción y dimensión de la intervención<sup>2</sup>

### Antecedentes

Las primeras experiencias que sirven de antecedente del proyecto Sierra Productiva se refieren al Proyecto de Desarrollo Rural en Micro Regiones (PRODERM)<sup>3</sup>, ejecutado durante la década de los ochenta a través del financiamiento de la cooperación holandesa, la Comunidad Económica Europea y el Estado peruano.

---

2 La información sobre el proyecto Sierra Productiva, en la cual se basa el presente apartado, proviene principalmente de la información generada por su propia administración. Específicamente, hemos consultado la página web del proyecto <<http://www.sierraproductiva.org>> y el documento redactado por Carlos Paredes para el Premio CONAM en 2007: "Vencer la pobreza avanzando al progreso: Aportes de la experiencia validada en la microcuenca de Jabón Mayo". Disponible en: [http://procasur.cl/catalogoexperiencias/catalogo/innovaciones\\_desarrollo/pdf/Proyecto%20de%20desarrollo%20sierra%20sur.pdf](http://procasur.cl/catalogoexperiencias/catalogo/innovaciones_desarrollo/pdf/Proyecto%20de%20desarrollo%20sierra%20sur.pdf)

3 Para más detalles sobre PRODERM, ver Del Carpio *et al.* 1992 y Van Immerzeel y Núñez del Prado 1991.

El PRODERM fue un proyecto orientado a la transferencia de tecnologías y microcrédito que desarrolló sus actividades en el departamento de Cusco, en la Sierra sur del país. Este proyecto propulsó un nuevo sistema de intervención que incluía la capacitación de *campesino a campesino* en combinación con concursos en riego parcelario. Esta metodología recibió el nombre de *Pachamama Raymi*, y tenía el objetivo de promover el buen uso y manejo del agua. Los encargados de las capacitaciones eran los *camachiq*, especialistas en riego que transferían sus conocimientos a través del esquema *campesino a campesino*. El diseño del proyecto incluía, además, la realización de concursos interfamiliares e intercomunales, cuyo propósito era promover la participación y la competencia entre los usuarios del proyecto.

En su etapa final, hacia finales de la década de los ochenta, PRODERM transfirió sus conocimientos a diversas organizaciones, las que se inspiraron en esta experiencia para la formulación de nuevos proyectos de desarrollo<sup>4</sup>. La ONG Instituto para una Alternativa Agraria (IAA) fue una de las que aprovechó esta práctica difundida, ya que incorporó al diseño del proyecto Sierra Productiva el sistema de capacitación *campesino a campesino*, uno de los principales componentes de la metodología *Pachamama Raymi*.

## Administración del proyecto

Sierra Productiva es un proyecto privado que fue gestionado inicialmente a través de la Federación Departamental de Campesinos del Cusco (FDCC) con la facilitación y acompañamiento del Instituto para una Alternativa Agraria (IAA). Actualmente, la administración del proyecto se encuentra a cargo del IAA, que gestiona su implementación por medio de convenios suscritos con gobiernos locales y regionales, instituciones privadas (principalmente empresas mineras) y fondos de cooperación internacional.

## Cronología del proyecto y áreas de intervención

El proyecto Sierra Productiva inició sus actividades en Cusco hacia mediados de la década de los noventa. En su primera etapa, entre 1994 y 1999, realizó una experimentación demostrativa en la microcuenca del Jabón Mayo (distritos de Yanaoca, Pampamarca y Túpac Amaru en la provincia de Canas, Cusco) y

---

<sup>4</sup> Entre estos proyectos se encuentran CEDAP de Ayacucho, CEDAP-JMA de Cusco y el Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHCS).

en el municipio de Limatambo (provincia de Anta, Cusco), donde buscó validar un conjunto de tecnologías productivas, de conservación y de transformación.

A partir de esta experiencia, en el año 2000 se iniciaron las réplicas en otros distritos. En un inicio, se implementó en 30 distritos de 10 provincias de Cusco, y a partir del 2003 se extendió a 56 distritos de 13 provincias de la misma región<sup>5</sup>. El proyecto también comenzó a replicarse en otras regiones andinas de la Sierra sur y de la Sierra centro, así como en algunos distritos de la Sierra norte del país (ver Mapa 1).

El proyecto presenta un patrón de expansión disperso que abarca 111 distritos, 38 provincias y 10 regiones del Perú. El área de acción se concentra en la Sierra sur del país, donde abarca principalmente distritos de la región Cusco (56 distritos), y en menor medida de Arequipa, Puno y Apurímac<sup>6</sup>. También se observa que el proyecto ha intervenido en la última década varios distritos de la Sierra centro –especialmente Huancavelica, pero también regiones como Ayacucho, Ica y Ancash–<sup>7</sup>. Por último, también ha habido réplicas en la Sierra norte, alcanzando tres distritos rurales de la región San Martín y un distrito en La Libertad.

Debido a la naturaleza privada y la restricción de fondos, la cobertura de Sierra Productiva es limitada en la mayoría de distritos donde desarrolla sus actividades. Se observa que en el 60% de distritos el proyecto ha intervenido menos de 50 hogares, y en el 4%, más de 250. El total de hogares beneficiados directamente por Sierra Productiva no llegaba, hacia el 2011, a 8500 (*The World Challenge*, BBC).

Tomando estos antecedentes como referencia, en el año 2009, el MIMDES desarrolló el Plan de Desarrollo de Capacidades de la Familia Rural, con la intención de que Sierra Productiva fuera adoptado como política pública. El plan consideraba intervenir a cerca de 50 000 familias en ocho regiones, a través de la implementación de diez tecnologías que promovía el proyecto, con un presupuesto global de 110 millones de soles (Swisscontact Perú 2011).

Sin embargo, esta propuesta fue posteriormente recortada en sus magnitudes, para concluir en una de tipo piloto que recibió el nombre de Proyecto Especial “Mi Chacra Productiva”, que implementó, a través del MIMDES, el mismo esquema establecido, pero solo en cinco regiones (Apurímac, Ayacucho, Cusco,

---

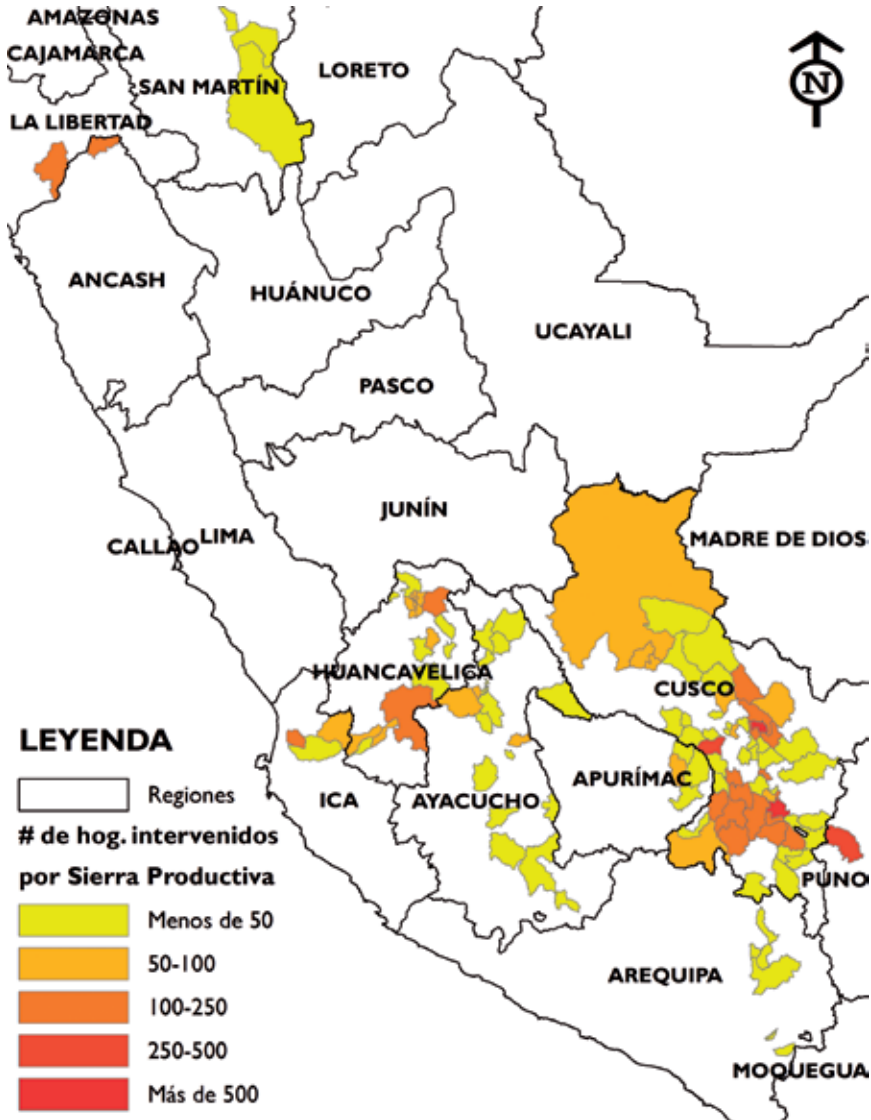
5 Según información proporcionada por el proyecto al concurso TheWorld Challenge, organizado por la BBC.

6 Del total de hogares intervenidos por el Proyecto Sierra Productiva, un 62% se concentra en la región Cusco y un 71% en la Sierra sur del país.

7 En el caso de la Sierra centro, esta concentra el 26% del total de hogares intervenidos por el proyecto. Huancavelica concentra al 14% del total de hogares a nivel nacional.

## MAPA I

Número de hogares intervenidos por el proyecto Sierra Productiva, por distritos



Fuente: BBC-The World Challenge. Elaboración propia.

Huancavelica y Junín) y para aproximadamente 6000 familias. Este nuevo proyecto inició sus actividades a mediados del 2010 y tuvo una duración de nueve meses; su presupuesto fue de 10 millones de soles (Swisscontact Perú 2011).

En la actualidad, el proyecto Sierra Productiva cuenta con convenios con gobiernos regionales, municipalidades y empresas privadas para su implementación en distintos distritos del país. Por ejemplo, se pueden mencionar los suscritos con las municipalidades de los distritos de Huáncano, Humay e Independencia en la Provincia de Pisco, en Ica; o con los distritos de Huaytará, Pilpichaca, Tambo y Ayavi, en la provincia de Huaytará, en la misma región. También existen empresas privadas con las cuales el proyecto ha suscrito acuerdos, como la empresa de hidrocarburos SK Energy o las compañías mineras Barrick, Xtrata Tintaya y Xtrata Las Bambas, entre otras.

## Objetivo del proyecto

El proyecto nace con el objetivo de facilitar los procesos de desarrollo de capacidades de la pequeña producción campesina, población rural y sectores de la población urbana para que sean protagonistas de la conversión de sus potencialidades en fuentes generadoras de riqueza, la construcción de consensos amplios y la forja de ciudadanía, tanto en sus respectivos ámbitos como en el conjunto del país.

El proyecto busca lograr impactos positivos en los siguientes indicadores: a) seguridad, soberanía alimentaria y reducción de la desnutrición crónica; b) salud y salubridad preventiva y ambientalista; c) incremento de ingresos y dinamización de mercados, y d) mejor calidad educativa productiva y escolarizada (Swisscontact Perú 2011).

## Esquema del proyecto Sierra Productiva

Sierra Productiva es un proyecto que busca, según sus propias palabras, promover una revolución productiva, económica y social, sostenible a lo largo del tiempo. Se basa en la utilización de las mismas potencialidades del campesino y la incorporación de dieciocho tecnologías adaptadas a la Sierra peruana con el objetivo de promover mejoras sustanciales en la productividad y la eficiencia de estos actores.

Dentro de las tecnologías que difunde el proyecto se encuentran aquellas destinadas a mejorar los niveles de productividad de la actividad agropecuaria (riego, huertos, pastos asociados, miniparcelas, abonos orgánicos, establo mejorado), las que buscan mejorar las posibilidades de generación de ingresos a través del desarrollo de actividades productivas complementarias (módulos de crianza de cuyes y gallinas, módulo de transformación artesanal, acuitoldo para pez carpa) y las relacionadas con la salud, la salubridad del hogar y las prácticas

ambientalistas (cocina solar y mejorada, sistema de purificación de agua, baño seco, terma solar, biodigestor y agroforestería).

Una de las tecnologías centrales en el esquema del proyecto es el riego tecnificado, el cual es considerado como la “tecnología motor del cambio”, ya que permite –a través del uso óptimo de pequeñas fuentes de agua (manantiales, puquiales, ojos de agua, aguas de infiltración, bofedales, y aguas de acequias y canales)– almacenar el agua en reservorios (individuales o grupales) para el uso eficiente del recurso, evitando la dependencia del riego por gravedad y garantizando su disponibilidad durante los doce meses del año. El proyecto promueve la elaboración de perfiles de riego por aspersión, para hacer posible la instalación de infraestructura de riego de pequeña envergadura y, a partir de esta, hacer posible el desarrollo de otras de las tecnologías que fomenta la intervención, como el huerto fijo (a campo abierto o en fitotoldo) o las parcelas de pastos asociados.

**TABLA I**  
Las dieciocho tecnologías promovidas por Sierra Productiva

<b>Módulo</b>	<b>Tecnologías</b>
<b>Módulo 1</b>	1 Riego tecnificado (aspersión o goteo)
	2 Huerto fijo a campo abierto
	3 Parcelas de pastos asociados
	4 Módulo de crianza de cuyes
	5 Módulo de crianza de gallinas ponedoras
	6 Miniparcelas de granos y tubérculos andinos
	7 Agroforestería
	8 Elaboración de abonos orgánicos
	9 Cocina mejorada
	10 Sistemas de purificación de agua
<b>Módulo 2</b>	11 Establo mejorado
	12 Huerto fijo en fitotoldo
	13 Módulo de transformación artesanal
	14 Baño seco
	15 Terma solar
<b>Módulo 3</b>	16 Biodigestor
	17 Cocina solar
	18 Acuitoldo para crianza de pez carpa

Fuente: web <<http://www.sierraproductiva.org>>. Elaboración propia.

Sierra Productiva plantea un esquema de transmisión de las dieciocho tecnologías, el cual se divide en tres etapas sucesivas: durante el primer año, se busca transmitir las diez tecnologías pertenecientes al módulo uno (que incluye el riego tecnificado); en el segundo año, las cinco tecnologías del módulo dos, y en el tercero, las tres restantes. Las tecnologías son cofinanciadas entre el proyecto (capacitación y aporte de activos físicos) y los beneficiarios (mano de obra y aporte de activos físicos). El esquema teórico de cofinanciamiento entre beneficiarios y el proyecto contempla que el 48,5% de los requerimientos financieros serán cubiertos por los participantes.

Para la identificación de beneficiarios, el proyecto plantea como unidad territorial de intervención la microcuenca, abarcando las comunidades campesinas y pobladores que se ubican en los espacios correspondientes a esta. Inicialmente, el proyecto se implementó en la microcuenca de Jabón Mayo en los distritos de Yanaoca, Pampamarca y Túpac Amaru de la provincia Canas, Cusco. A partir del año 2000, se extendió a otras microcuencas, como la de Huasacmayo que comprende los distritos de Huancarani, Colquepata y Caycay en la provincia de Paucartambo, y el distrito de San Salvador en la provincia de Calca.

La metodología de capacitación en la cual se basa el proyecto es de *campesino a campesino*, según la cual los *yachachiq* son los protagonistas de la difusión de las tecnologías dentro de las comunidades campesinas beneficiarias. Los *yachachiq* son líderes campesinos elegidos por asambleas comunales, quienes son capacitados por el proyecto para que transmitan nuevos conocimientos a sus pares a través de pasantías en predios familiares y mediante capacitación práctica basada en el “aprender haciendo”.

El esquema *yachachiq* que se desarrolló inicialmente en la microcuenca de Jabón Mayo fue el de *yachachiq* especializados, cada uno experto en una de las siguientes áreas: agricultura, ganadería, medio ambiente y organización. Cada comunidad campesina elegía a cuatro hombres y cuatro mujeres para que se especializaran (en parejas) en cada una de las áreas, con lo que se convertirían en *yachachiq* encargados de transmitir y enseñar los conocimientos a la comunidad. De esta manera, los hogares recibían capacitaciones, en cada una de las cuatro áreas, de distintos *yachachiq* especialistas.

Sobre la base de esta experiencia previa, en el año 2000 el proyecto se abocó a extender estas tecnologías a otras zonas, comenzando las réplicas a cargo de veinticinco *yachachiq* en treinta distritos de Cusco (2000-2001). A partir de ese momento se varió hacia un esquema de *yachachiq* integrales, en el que estos fueran especialistas en todas las áreas y tecnologías. Fueron inicialmente veinticinco



los *yachachiq* integrales, quienes recibieron un año de capacitación que involucró pasantías en diversas zonas del país.

El nuevo sistema para la transmisión de tecnologías suponía el siguiente esquema: un grupo de la comunidad –integrado por alrededor de diez familias– elige al mejor productor para que postule a ser *yachachiq*. Los *yachachiq* líderes, que están desde el inicio del proyecto, capacitan a estos postulantes para que se conviertan en *yachachiq* en sus respectivas comunidades. Una vez capacitados en todas las áreas, cada *yachachiq* capacita y transmite sus conocimientos a los hogares miembros de su grupo (alrededor de diez hogares). Es posible que los *yachachiq* formados luego pasen a ser *yachachiq* líderes y vayan a otras zonas para formar a nuevos *yachachiq*. Para impulsar esta dinámica, el proyecto se inspira en la lógica comunal del *ayni*, consistente en el trabajo colaborativo entre los miembros del grupo.

Con este esquema se espera que cada comunidad tenga sus propios *yachachiq* (cinco por lo menos) y que estos, conjuntamente con los *yachachiq* líderes del distrito, se articulen para intercambiar información y continuar capacitándose en el conocimiento y manejo de las tecnologías. Complementariamente, el proyecto desarrolla actividades de motivación en escuelas campesinas distritales, en congresos y festivales, así como por medio de difusión radial.

El proyecto también busca que la capacitación liderada por los *yachachiq* motive la producción de instrumentos de gestión territorial, con el objetivo de que los hogares participantes planifiquen su progreso y sus planes de desarrollo. Para ello, se busca que cada hogar elabore los denominados dibujos parlantes de gestión predial, cuyo objetivo es reflejar tanto su situación actual como la visión que tienen sobre su situación futura en cinco años. Estas representaciones deben incluir las tecnologías que planean implementar en sus predios. Adicionalmente, el proyecto también promueve la gestión comunal, la gestión de microcuenca y la distrital, a través del desarrollo de mapas y maquetas que representen estos tipos de planes conjuntos y la visión de desarrollo de cada nivel.

## 1.2. Sierra Sur: descripción y dimensión de la intervención<sup>8</sup>

### Antecedentes

*El Proyecto de Desarrollo Sierra Sur (PDSS)*<sup>9</sup> nació como una capitalización de experiencias previas relizadas en el Perú con la participación del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). El FIDA es una agencia especializada de las Naciones Unidas cuyo objetivo es proporcionar fondos y movilizar recursos adicionales para programas dirigidos a las zonas rurales de los países en vías de desarrollo. Entre los proyectos cofinanciados por el FIDA se encuentran los siguientes:

*Proyecto de Fortalecimiento de los Sistemas de Extensión en la Sierra (FEAS)*: operó a inicios de los noventa en la Sierra sur y en el norte del Perú. FEAS implementó un enfoque de prestación de asistencia técnica basado en la demanda (mercado); asimismo transfirió directamente fondos a las comunidades para que ellas mismas contraten asistencia técnica.

*Proyecto de Manejo de Recursos Naturales en la Sierra Sur (MARENASS)*: funcionó durante los años 1997-2006 recogiendo las experiencias de FEAS y aplicando adicionalmente: a) el manejo de los recursos naturales productivos, b) el desarrollo de servicios privados de capacitación y asistencia técnica, y c) la metodología de concursos *Pachamama Raymi*. Este último aporte se basó en la metodología implementada por PRODERM en la década de los ochenta, esquema que también fue incorporado por el proyecto Sierra Productiva, tal como se menciona en el apartado anterior.

---

8 La información sobre el Proyecto Sierra Sur en la cual se basa el presente apartado proviene principalmente de la información generada por las entidades encargadas de su administración y financiamiento. Específicamente, hemos consultado la página web del proyecto <<http://www.sierrasur.gob.pe>> y los siguientes documentos, que se encuentran en dicho portal: “Reglamento de Operaciones del Proyecto Sierra Sur” (NEC Proyecto de Desarrollo Sierra Sur 2007), “Resumen de Evaluación de Medio Término: Proyecto de Desarrollo Sierra Sur” (NEC Proyecto de Desarrollo Sierra Sur 2011), “Informe Anual 2009: Proyecto de Desarrollo Sierra Sur” (NEC Proyecto de Desarrollo Sierra Sur 2010) y “Vida campesina y manejo de recursos naturales” (Astete y Zutter 2008). Además, consultamos el documento de PROCASUR (2010b): “El Proyecto de Desarrollo Sierra Sur. Innovaciones para el Desarrollo Rural. Programa Regional Rutas de Aprendizaje”. Recuperado el día 20 de julio del 2012 de <[http://procasur.org/rutas/ifad\\_innovations/index.php?option=co-m\\_content&view=article&id=184:case-i-development-project-sierra-sur-pdss&catid=903:casos-anfitriones&Itemid=158&lang=es](http://procasur.org/rutas/ifad_innovations/index.php?option=co-m_content&view=article&id=184:case-i-development-project-sierra-sur-pdss&catid=903:casos-anfitriones&Itemid=158&lang=es)>.

9 Para mayor información sobre los proyectos desarrollados por FIDA en el Perú se puede consultar el documento de FIDA 2004: “Experiencias innovadoras en los proyectos del FIDA en la República del Perú”. Recuperado el día 20 de julio del 2012 de <<http://preval.org/documentos/0a600.pdf>>.

**Proyecto de Desarrollo Corredor Puno-Cusco (CORREDOR):** entre 2001-2008, recoge experiencias de FEAS y MARENASS y añade: a) el concepto de corredor socioeconómico, b) las relaciones urbano-rurales, c) las actividades microempresariales, las oportunidades de negocios y el desarrollo de los mercados locales de bienes y servicios. Fue el primer proyecto que utilizó el mecanismo CLAR (Comité Local de Asignación de Recursos) para la asignación de fondos públicos.

## Administración del proyecto

El Proyecto Sierra Sur es dependiente del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRO RURAL) del Ministerio de Agricultura. Se ejecuta a través del Núcleo Ejecutor Central del Proyecto de Desarrollo Sierra Sur (NEC-PDSS), encargado de administrar los recursos económicos provenientes del Convenio de Préstamo Nro. 602-PE, firmado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y el Estado peruano; dichos recursos son transferidos a Sierra Sur a través de AGRO RURAL.

La Unidad Ejecutora se encuentra en Chivay (Arequipa) y cuenta con seis oficinas locales que actúan como instancias ejecutoras: Chivay y Chuquibamba en Arequipa, Ilave en Puno, Omate en Moquegua, Tarata en Tacna y Yauri en Cusco.

## Cronología del proyecto y áreas de intervención

El Proyecto Sierra Sur operó durante los años 2005-2011. El área de intervención del proyecto son 120 distritos rurales ubicados en la sierra alta del sur del Perú, pertenecientes a 16 provincias y 5 regiones (Cusco, Puno, Arequipa, Moquegua y Tacna). El ámbito de acción abarca un área total de 73 515 km<sup>2</sup>, la cual concentra una población de 552 117 habitantes que conforman 149 381 familias. El 46% de estas son no pobres, el 21% pobres y el 33% pobres extremas.

La población que comprende el proyecto está conformada por:

- productores de pequeña escala en unidades agropecuarias con riego, situadas en la vertiente del Pacífico sobre los 1800 y hasta los 2300 msnm,
- productores de economía mixta hasta los 3500 msnm,
- miembros de comunidades campesinas tradicionales hasta los 4000 msnm,

- pastores de puna,
- artesanos, pequeños y microempresarios en transformación, comercio y servicios.

La cobertura del proyecto es importante en las cinco regiones donde realiza sus actividades, pero es la región Puno la que concentra al mayor número de beneficiarios, seguida por Cusco y Arequipa y, en menor medida, Moquegua y Tacna<sup>10</sup>. La intervención alcanza a más de 50 hogares beneficiarios en el 82% de distritos que comprende el proyecto, y a más de 100 en el 67%. Tan solo el 18% de los distritos presentan una cobertura menor a 50 hogares. El total de hogares intervenidos asciende a 33 000<sup>11</sup>.

Recientemente se ha aprobado la ampliación del proyecto a una segunda etapa de tres años, bajo el nombre de Sierra Sur II. El ámbito de acción de esta nueva intervención corresponde a 119 distritos ubicados en las regiones de Apurímac, Arequipa, Cusco, Puno, Moquegua y Tacna, que no fueron atendidos o lo fueron en escasa medida por el Proyecto Sierra Sur I y los proyectos MARENASS y Corredor Puno-Cusco.

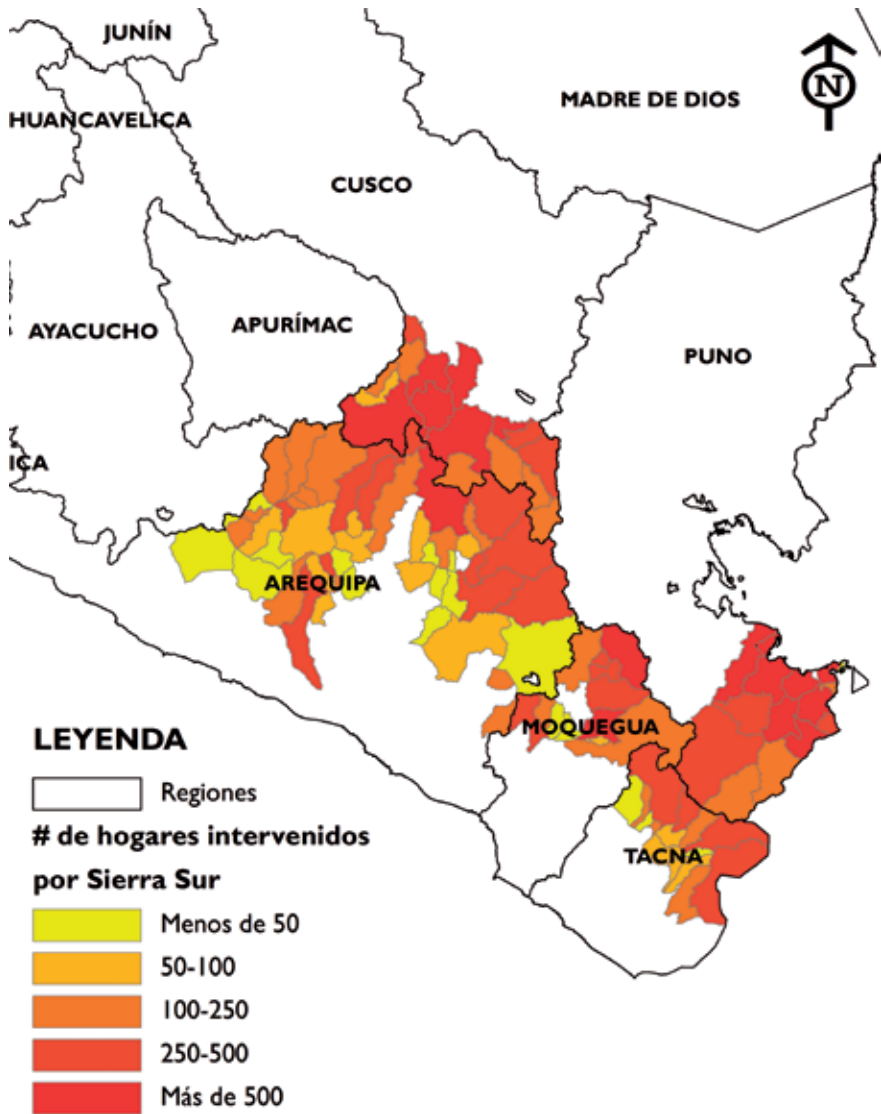
---

10 El 37% de los beneficiarios se concentran en Puno, 22% en Arequipa, 21% en Cusco, 11% en Moquegua y 8% en Tacna.

11 Solo aquellos que participan en los Planes de Recursos Naturales y/o Planes de Negocios (se excluyen aquellos que solo participaron en el componente de ahorro y/o seguros de vida).

## MAPA 2

Número de hogares intervenidos por el Proyecto Sierra Sur, por distritos



Fuente: Proyecto Sierra Sur. Elaboración propia.

## Objetivos del proyecto

El objetivo general del proyecto es lograr que los hombres y mujeres campesinos y microempresarios usuarios de Sierra Sur mejoren los activos humanos, naturales, físicos, financieros y sociales, contribuyendo de este modo al incremento de oportunidades de generación de ingresos y mejora de las condiciones de vida de ciudadanos y ciudadanas de la Sierra sur del Perú.

Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:

- Mejorar el manejo y la calidad de los recursos naturales productivos.
- Promover el incremento de las actividades generadoras de ingresos de las familias rurales que conducen pequeñas explotaciones agropecuarias y negocios.
- Promover el reconocimiento y la valoración de los conocimientos de los ciudadanos y sus activos culturales.
- Gestionar y administrar en forma eficiente los recursos del proyecto.

Asimismo los impactos esperados fueron los siguientes:

- Incremento de ingresos y activos físicos.
- Mejora del capital humano y social.
- Mejora en la capacidad de gestión y de relación de las familias rurales organizadas.
- Aumento de la capacidad de dichas poblaciones para asumir riesgos compartidos a partir de la experiencia de cofinanciamiento para inversiones.

## Esquema del proyecto

El Proyecto Sierra Sur se percibe a sí mismo como una intervención participativa en donde los usuarios del programa elaboran proyectos concursables relacionados con dos ejes temáticos: uno ligado al manejo de recursos naturales y otro ligado al fortalecimiento de la vinculación de los beneficiarios con los mercados locales de bienes y servicios<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Adicionalmente a estos ejes, el proyecto incorpora dos componentes adicionales: la gestión de conocimientos y activos culturales (orientado a la valoración y divulgación de conocimientos locales y activos culturales, y al seguimiento y evaluación de los distintos componentes del proyecto) y la gestión y administración del proyecto (que incorpora los costos de inversión y los gastos de operación del mismo).

El acceso a los beneficios que ofrece el programa se da a través de la demanda de las familias rurales organizadas formalmente; esto es, organizaciones con personería jurídica. Las principales formas de organización de las familias se establecen mediante asociaciones de productores, comunidades campesinas, comités de riego u otras formas asociativas.

Los fondos se destinan a cofinanciar propuestas para la contratación de asistencia técnica y servicios conexos, orientados a la generación de riqueza tangible e intangible, con énfasis en el desarrollo de capacidades. La contratación de estos servicios se realiza de manera directa por parte de las familias campesinas debidamente organizadas. Estas iniciativas deben estar enmarcadas en los ejes mencionados, mediante el desarrollo de Planes de Gestión de Recursos Naturales y Planes de Negocio.

Los planes de acción y otras iniciativas complementarias son calificados y seleccionados en los comités locales de asignación de recursos (CLAR), instalados para cada ámbito de las oficinas locales. Los CLAR se constituyen en un mecanismo de acceso a recursos públicos mediante concurso. En función a esta selección por concurso, el proyecto transfiere los recursos a las organizaciones, buscando generar un marco de confianza y transparencia para su fortalecimiento, en tanto son estas las que deciden la contratación de los servicios requeridos y la distribución de los premios a los que obtienen los mejores resultados, destinando los recursos de acuerdo con el contrato suscrito con el Proyecto Sierra Sur.

Para que las organizaciones puedan acceder a los servicios que brinda el proyecto y facilitar la transferencia de los recursos, es necesario que aporten una contrapartida de cofinanciamiento de acuerdo con el contrato de donación con cargo suscrito con el Proyecto Sierra Sur. El cofinanciamiento se estima en un 18,5%.

El seguimiento de las actividades que se cofinancian se realiza bajo un sistema de automonitoreo, con el objetivo de que las propias organizaciones desarrollen sus capacidades de autocontrol social, acompañadas por las oficinas locales y los actores responsables del proyecto.

### **a. Gestión de recursos naturales**

El proyecto busca promover la mejora en el manejo y la calidad de los recursos naturales productivos. Para ello, se orienta a desarrollar actividades relacionadas con el manejo de suelos y reforestación, manejo de praderas, almacenamiento de agua, riego tecnificado, manejo ganadero, mejoramiento de pastos, producción sostenible, mejoramiento de viviendas y servicios, entre otras actividades relacionadas. Existen dos formas de trabajo:

## **i. Incentivos para la formación y mejoramiento de los activos físicos**

Plantea la elaboración de mapas culturales que muestren el pasado, el presente y la visión de futuro de las organizaciones y familias campesinas. Estos mapas son la base para la creación del Plan de Gestión de Recursos Naturales (PGRN) de la organización o comunidad, ya que incorpora las principales aspiraciones de sus actores en cuanto al manejo de sus recursos naturales y su desarrollo futuro.

Para este proceso, los representantes de cada organización explican y sustentan sus mapas y su plan de acción, en forma pública, al CLAR, y esta última instancia es la que selecciona las propuestas ganadoras para recibir el cofinanciamiento. Es un requisito que las organizaciones realicen un aporte en efectivo para la realización del Plan de Gestión de Recursos Naturales, como mecanismo de valoración de sus propios recursos a invertir.

También se realizan concursos interfamiliares e intercomunales como instrumentos de planificación comunal y participación ciudadana dentro de los PGRN. Estos concursos buscan incentivar la sana competencia y estimulan y premian las mejores iniciativas y prácticas empleadas por las familias y las organizaciones campesinas. Según las evaluaciones internas del proyecto, son premiadas aquellas familias u organizaciones que han hecho un esfuerzo importante que contribuya a la realización del plan de acción. Los premios varían entre 100 y 200 nuevos soles por familia y hasta 3500 soles para organizaciones (PROCASUR 2010b).

Este componente también incorpora pasantías en familias y comunidades similares con experiencias exitosas, lo que permite a los beneficiarios conocer las prácticas más adecuadas para la mejora en la producción y en la calidad de vida de los hogares.

## **ii. Capacitación de *campesino a campesino***

Consiste en la transmisión de conocimientos y prácticas tradicionales y modernas por parte de campesinos especialistas contratados como asistentes técnicos por las mismas organizaciones. El proyecto, dentro de los PGRN, otorga recursos públicos a las organizaciones para que contraten estos servicios privados, y son ellas mismas las encargadas de asumir la responsabilidad del pago de servicios y de los resultados de estos.

El objetivo del proyecto es incentivar que la capacitación impartida sea aplicada a los distintos tipos de espacios que son manejados por las familias y organizaciones, como las tierras bajo riego, en secano y los pastos naturales. Además, este proceso busca fortalecer el mercado de asistencia técnica de *campesino a campesino*.



Asimismo, el proyecto financia pasantías, becas y viajes de estudio a los campesinos oferentes de asistencia técnica, con el objetivo de que incrementen sus conocimientos y adquieran mayor experiencia en los temas de especialización.

## **b. Fortalecimiento de mercados locales**

El objetivo es desarrollar negocios locales que permitan a los usuarios del proyecto incrementar sus oportunidades de generación de ingresos, contribuyendo a ampliar las transacciones en el mercado. En este componente, el proyecto promueve negocios urbanos y rurales, en los que las principales líneas de intervención son turismo, artesanía, camélidos, engorde de ganado, producción de lácteos, producción agropecuaria, producción comercial de cuyes y producción de truchas, entre otros.

Para ello, las organizaciones crean un Plan de Negocios (PDN) que es presentado para su aprobación a los CLAR. Las organizaciones seleccionadas para implementar sus PDN reciben cofinanciamiento para la contratación de servicios de asistencia técnica privada en administración, producción, procesamiento, mercadeo o servicios jurídicos, entre otros. Las organizaciones también reciben cofinanciamiento para la realización de actividades complementarias como pasantías, visitas guiadas y eventos de promoción comercial.

Es importante mencionar que las organizaciones deben aportar una contrapartida de cofinanciamiento para el desarrollo de las actividades que realizan en el PDN. Asimismo, el aporte económico que brinda el proyecto se realiza por partes y condicionado a que las organizaciones justifiquen ante el CLAR el uso de los fondos y el dinero que se requiere en el futuro para continuar con el plan.

El componente de fortalecimiento de mercados locales también incorpora inversiones para el desarrollo local (IDL), con el objetivo de valorizar el patrimonio cultural, optimizar las condiciones locales para el entorno comercial y de negocios, así como mejorar las condiciones ambientales y las comunicaciones. Las inversiones de este tipo son cofinanciadas generalmente entre el proyecto y entidades locales con capacidad de gasto (principalmente gobiernos locales y provinciales) para el logro de mejores impactos en la población objetivo.

Por último, dentro de este componente del proyecto, se promueve –principalmente en mujeres campesinas– el ahorro en entidades financieras, el acceso a crédito (en bancos o cooperativas) y la protección vía seguros de vida. Para ello, se ejecutan talleres de educación financiera y se facilita el acceso a los servicios financieros mencionados.

### 1.3. Comparabilidad de las intervenciones

En las subsecciones anteriores se han presentado los dos proyectos que forman parte de este estudio. Se ha procurado sustentar dichas presentaciones en las fuentes de información disponibles sobre cada uno de ellos, de modo que la descripción de las intervenciones incluya los aspectos generales de estas iniciativas, sus principales componentes, así como su ámbito de acción y los objetivos que buscan alcanzar.

Debido a que el objetivo del presente estudio es realizar una evaluación comparativa de los dos proyectos de desarrollo rural seleccionados, es necesario garantizar la comparabilidad de las intervenciones. Para ello se requiere analizar y comparar la naturaleza de ambos proyectos, en función tanto de los objetivos que busca cada uno, como del ámbito de acción que han abarcado dentro de la Sierra sur del país. Esto es lo que se realizará a continuación.

#### La población objetivo y el área de intervención de los proyectos

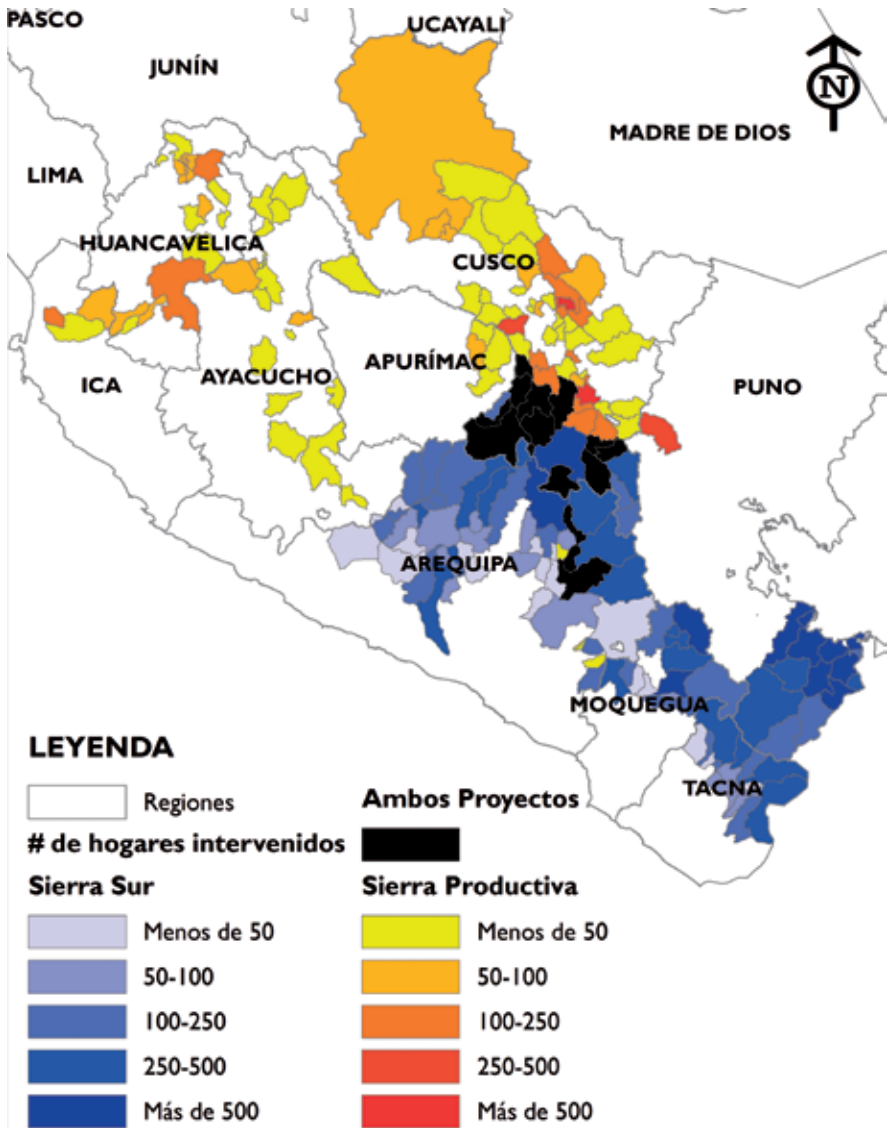
Si bien el Programa Sierra Productiva es una iniciativa privada y el Proyecto Sierra Sur es público, ambas intervenciones comparten similares poblaciones objetivo. Estos proyectos se centran en atender a familias campesinas de zonas altoandinas de la Sierra peruana, entre las que se encuentran pequeños productores agropecuarios, familias comuneras y pequeños microempresarios rurales.

Las zonas de intervención de ambos proyectos difieren en cuanto a su dispersión y localización en la Sierra peruana. Mientras que el Proyecto Sierra Sur se concentra únicamente en la región sur del país, donde desarrolla una intervención intensiva en todos los departamentos de esta zona, Sierra Productiva abarca, además de esa zona, varios distritos de la Sierra centro y algunos distritos de la Sierra norte, aunque con una cobertura y una tasa de incidencia distrital bastante menores.

Los dos proyectos comparten zonas geográficas similares en ciertos espacios de la Sierra sur. Como se aprecia en el Mapa 3, la zona sur de la Región Cusco es una de las áreas donde ambos proyectos han operado de manera importante, y donde los distritos intervenidos comparten, además de una población objetivo similar, características geográficas comunes y una cobertura similar de servicios públicos. En este sentido, con el fin de garantizar la comparabilidad de ambas intervenciones en la muestra de estudio, hemos identificado un conjunto de distritos similares al interior de esta región.

### MAPA 3

#### Distritos intervenidos por los proyectos en la Sierra centro y sur



Fuente: BBC--The World Challenge y Proyecto Sierra Sur. Elaboración propia.

Es evidente, cuando se caracteriza a las poblaciones rurales de la región Cusco, que ambos proyectos buscaron beneficiar, que esta corresponde a productores rurales pobres vinculados a comunidades campesinas y que habitan espacios agroecológicos similares (típicamente por encima de los 3500 msnm). Se trata, además, de productores para quienes el peso de las actividades pecuarias es relativamente alto (respecto del que esta actividad tiene en promedio en el mundo rural) y para quienes, además, las oportunidades de diversificación de ingresos fueron, hasta antes de la aparición de estos proyectos, bastante limitadas. Hablamos, en suma, de hogares cuya base de activos privados, acceso a bienes públicos y base de recursos naturales fue bastante similar antes de la intervención. Este tema será profundizado en el tercer capítulo al explicitarse las características de las zonas de estudio.

Cabe notar, asimismo, que las zonas donde han intervenido estos dos proyectos muestran una historia larga de intervenciones previas. Esto es evidente en los lugares a los que corresponde este estudio. En el caso del ámbito de estudio intervenido por el proyecto Sierra Sur, existía actividad previa de MARENASS y de PRONAMACHS, además de las intervenciones dirigidas por el gobierno local y el Gobierno Regional del Cusco. En el caso de Sierra Productiva, Yanaoca y Huancarani han sido intervenidas por proyectos como PRONAMACHS y Arariwa, y Yanaoca, además, por World Vision. También en estos casos se puede identificar intervenciones dirigidas por los gobiernos locales y el Gobierno Regional del Cusco. Más de dos terceras partes de los encuestados en este estudio fueron beneficiados por otras instituciones además de Sierra Productiva o Sierra Sur.

## Los objetivos de los proyectos

Otra dimensión en la cual las intervenciones comparten similitudes importantes es en los objetivos que persiguen. Los dos proyectos buscan que los productores rurales realicen innovaciones que les generen mayores ingresos y permitan un manejo más sostenible de sus recursos naturales, con el objetivo último de mejorar las condiciones de vida y aliviar la pobreza de estas poblaciones.

No obstante las similitudes mencionadas, es importante reconocer que los proyectos difieren en el énfasis que le dan a algunos aspectos de cada intervención. En el caso del Proyecto Sierra Sur, se busca valorizar los activos de la población rural, como los recursos o activos culturales, el capital social y las formas organizativas. Por su lado, Sierra Productiva busca garantizar la seguridad alimentaria de los hogares rurales y mejorar las condiciones de salubridad de sus viviendas. Estas diferencias, sin embargo, no afectan la comparabilidad de las intervenciones.

## 2. MÉTODOS Y ZONAS DE ESTUDIO

Con el objetivo de explorar los efectos de las intervenciones reseñadas en el capítulo anterior e identificar su contribución relativa a un potencial sistema de aprendizaje de las experiencias de desarrollo de la Sierra rural, se diseñó una estrategia metodológica mixta que incorpora instrumentos de investigación cuantitativos y cualitativos. Es importante resaltar que el estudio enfrenta, como principal dificultad metodológica, la ausencia, en ambos proyectos, de una línea de base y de un grupo control<sup>13</sup>. Esta dificultad limita la posibilidad de realizar una evaluación de impacto, en sentido estricto, para cada proyecto considerado de forma particular.

En este estudio exploramos los efectos de ambos proyectos desde una perspectiva comparativa. Para ello se buscó delimitar la zona bajo análisis de manera tal que se minimizaran las diferencias entre los beneficiarios y entre los ámbitos de intervención de cada proyecto. En este sentido, y a diferencia de las evaluaciones de impacto, no se buscó asegurar representatividad del ámbito de intervención de cada proyecto, sino más bien la similitud de las áreas bajo estudio con el fin de hacer un análisis comparativo entre los efectos que ambas intervenciones habrían provocado en un conjunto de hogares comparables. Para ello, un criterio central de identificación de áreas de estudio fue el de encontrar zonas razonablemente comparables que hubieran sido intervenidas únicamente por uno de los proyectos.

Una consecuencia de la opción metodológica elegida es la imposibilidad de inferir a partir de la información recolectada lo que ocurre en cada uno de los proyectos, considerando el conjunto de sus intervenciones. Más bien, lo que se puede discutir es el impacto diferenciado que dichas intervenciones tienen sobre hogares similares beneficiados por su ejecución.

---

<sup>13</sup> En el caso del proyecto Sierra Sur se intentó armar una línea de base. Sin embargo, muy pocos de los hogares intervenidos en la zona de estudio aparecían en esta, por lo que no es posible estimar impactos a nivel de hogar con una razonable precisión estadística.

La estrategia metodológica se estructura en cuatro etapas que se detallan en el siguiente diagrama:

## DIAGRAMA I

---



Fuente: elaboración propia.

Como se aprecia en el diagrama, las cuatro etapas de la estrategia metodológica implican niveles distintos de integración de los componentes cuantitativos y cualitativos. Mientras que para la selección de las zonas de estudio (etapa 1) se utiliza una perspectiva integrada de ambos componentes, para el diseño de los instrumentos y del marco analítico (etapa 2), así como en el análisis de los resultados (etapa 3), los componentes cuantitativo y cualitativo se trabajan por separado y de manera independiente. Por último, la etapa 4 considera ambos componentes para la integración de los resultados del estudio. Es importante anotar que el estudio cualitativo fue efectuado sin el conocimiento de los resultados de la encuesta cuantitativa aplicada. Es solo en la etapa final que el estudio integra y concilia la evidencia que proporciona cada uno de los dos componentes.

En este capítulo presentamos los dos primeros elementos de la estrategia metodológica. En los capítulos 4, 5 y 6 se realiza el análisis de los resultados en el conjunto de dimensiones sobre las que se exploraron los efectos de ambas intervenciones:

- dinámicas de acumulación de activos de los hogares,
- dinámicas de diversificación de ingresos,
- seguridad alimentaria de los hogares,
- percepciones de los hogares sobre su bienestar y grado de empoderamiento,
- conflictos asociados al uso y gestión del agua,
- relación que establecen los proyectos con la institucionalidad local,
- relación entre los proyectos y sus beneficiarios.

Finalmente, en el capítulo 7, correspondiente a la síntesis del estudio, se presenta la integración del análisis cuantitativo y cualitativo realizado en esta investigación.

## 2.1. Zona de estudio

La estrategia de identificación de los cambios generados por los dos proyectos –tanto en los hogares beneficiarios como en las instituciones locales de sus comunidades– depende de manera fundamental de la adecuada delimitación de áreas y hogares a ser estudiados. En la medida en que no existe un grupo control previsto al inicio de cada proyecto ni información sobre la situación de los hogares antes de la implementación de los mismos es fundamental asegurar la comparabilidad de estos, lo que debe realizarse, en especial, respecto de la similitud entre dichos hogares en etapas previas a la implementación de cada proyecto. Se requiere, entonces, recoger información sobre las condiciones socioeconómicas y demográficas de los hogares antes de la ejecución de los proyectos, con el fin de comparar los cambios ocurridos en ellos.

La zona de estudio fue seleccionada sobre la base de un conjunto de criterios. Se buscó zonas que fueran agroecológicamente similares y donde no coexistieran ambas intervenciones (Sierra Productiva y Sierra Sur). A partir de estos dos criterios, se preseleccionó un conjunto de distritos, entre los cuales fueron escogidos luego aquellos que presentaban mayor similitud en términos de las condiciones socioeconómicas y demográficas de sus hogares según la información del Censo de Población y Vivienda de 1993. Cabe indicar que se utilizó este censo por proporcionar información previa a la implementación de cada uno de los proyectos. De esta manera, la selección de las zonas de estudio no resultó inducida por los efectos mismos de las intervenciones que, justamente, se buscó identificar.

Las zonas de estudio seleccionadas están ubicadas en provincias altas del departamento de Cusco. Se seleccionó zonas con condiciones agroecológicas similares, para lo cual se utilizó información sobre altitud (entre los 3800 y 4000 msnm), así como sobre condiciones socioeconómicas, como la proporción de la población en situación de pobreza, nivel educativo, lengua materna, entre otros (ver Tabla 2). En el caso del ámbito de influencia del Proyecto Sierra Sur se seleccionó la provincia de Espinar, y en el de Sierra Productiva se seleccionaron dos áreas: la microcuenca de Jabón Mayo en la provincia de Canas, correspondiente a la modalidad de intervención inicial previa al año 2000, y la microcuenca de Huancarani en la provincia de Paucartambo, representante de la modalidad de intervención post 2000, que incorpora en su diseño un conjunto de aprendizajes reseñados en el capítulo 2.

**TABLA 2**  
Indicadores socioeconómicos de las áreas rurales de las provincias seleccionadas para el estudio (%)

<b>Indicador socioeconómico (1993)</b>	<b>Canas</b>	<b>Paucartambo</b>	<b>Espinar</b>
<b>Necesidades básicas insatisfechas</b>			
Población con al menos una NBI (INEI, 1993)	96	94	98,3
<b>Servicios básicos en la vivienda</b>			
Hogares con alumbrado eléctrico en la vivienda	7	3	2
Hogares que cuentan con pozo ciego (fuente no mejorada de desagüe -sin tratamiento-)	7	16	3
Hogares que no tienen servicio higiénico o tienen pozo ciego	100	100	100
<b>Lengua materna</b>			
Población con lengua materna nativa	95,51	90,32	97,33
Población con lengua materna quechua	95,41	89,69	97,22
Jefes de hogar con lengua materna nativa	96	90	98
Jefes de hogar con lengua materna quechua	96	90	98
El jefe de hogar tiene primaria completa o menos	81	87	84

Fuente: INEI, 1993: <http://www.inei.gov.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0068/cpob0022.htm>.  
Elaboración propia.



## Coporaque

Para llegar a Espinar, una de las denominadas “provincias altas”, los viajeros que parten desde el Cusco tienen dos alternativas de viaje. La primera consiste en abordar uno de los buses que esporádicamente viajan hasta Yauri, la capital provincial, adonde se llega directamente, pero luego de unas siete horas de viaje. Esto debido a que los buses disponibles no son de los mejores, sino que realizan el viaje con lentitud y evidente sobrepeso por la cantidad de personas y carga. La otra opción, más cómoda y rápida, consiste en tomar una pequeña combi hasta Sicuani, y desde allí, luego de dos horas y media de viaje, abordar otro vehículo similar hasta Espinar, adonde se arriba una hora y media después. En cualquiera de los casos, el viaje ofrece un espectáculo inmejorable. En el tramo que va de Cusco a Sicuani, se atraviesa plenamente el denominado “Valle Sur” hacia el este, que incluye las localidades de San Sebastián, San Jerónimo, Saylla, Tipón, Lucre, Oropesa, Andahuaylillas, Huaró y Urcos. Este destino, que cubre aproximadamente unos 50 kilómetros del camino, se encuentra en pleno proceso de consolidación como destino turístico, pues comprende paisajes naturales, restos arqueológicos, construcciones coloniales, gastronomía variada y una singular artesanía en la que destacan los tejidos de fibras y tintes naturales.

Después de atravesar el Valle Sur, el camino desde Urcos hasta Sicuani sigue siendo espectacular, sobre todo en los meses de lluvia, durante los cuales las montañas se cubren de verde, y a lo largo del día parecen brillar con luz propia debido a los destellos del sol. Muchas localidades se suceden a ambos lados del camino, al tiempo que el panorama propio del valle muestra un cambio en las cercanías de Sicuani, pues es mayor altitud y se inicia el ingreso hacia el altiplano. Desde la dinámica ciudad de Sicuani, el viaje hasta Espinar consiste en ascender hacia la puna, mediante un desvío de la carretera que prosigue hasta Puno. El paisaje propio

de la puna se muestra poco a poco en todo su esplendor. Al poco tiempo de salir de Sicuani, se muestra imponente una cadena de montañas nevadas, y en días soleados se puede apreciar en todo su esplendor la laguna de Langui Layo, que muestra un intenso color azul que contrasta con las montañas oscuras. Posteriormente, el clima se hace más frío a medida que se asciende, en tanto que resulta predominante el paisaje de altura, con montañas cubiertas de ichu y grupos de camélidos andinos que pastorean retando la altitud y el frío.

Finalmente, en plena puna, se muestra imponente la ciudad de Yauri, capital de la provincia de Espinar. Desde las zonas altas de la ciudad, es fácil sentir que uno se encuentra en la cima de una terraza altiplánica, rodeada por hermosas montañas nevadas. Desde Yauri, los viajeros pueden desplazarse a todas las zonas de la provincia, entre ellas a Coporaque. La forma de arribar a este distrito es bastante fácil y rápida, pues existe un servicio permanente de autos que en apenas quince minutos llegan hasta dicha localidad. El camino desde Yauri hasta Coporaque consiste en un descenso que permite notar los declives de la altiplanicie. Rápidamente se deja notar el cambio de ambiente, pues Coporaque se encuentra en un recodo más abrigado que Yauri. En la plaza central del distrito, que muestra una imponente iglesia colonial y apenas unas hileras de casas, los automóviles tienen un espacio usado como paradero final, junto al moderno local de la Municipalidad Distrital.

Trasladarse a las comunidades desde Yauri, la capital provincial, es posible si se cuenta con movilidad propia, o bien tomando los servicios de los automóviles que brinda el transporte Yauri-Coporaque.

## Yanaoca

El acceso a Yanaoca también requiere que los viajeros se desplacen desde Cusco hasta Sicuani, pero deben conectar con la carretera hasta Yanaoca desde la localidad de Combapata, ubicada unos veinte minutos antes de llegar a Sicuani. Desde Combapata, se toma el desvío que conduce hasta Yanaoca, para lo cual brindan sus servicios cotidianamente buses de tipo “combi” o automóviles. En cualquier fecha es posible encontrar movilidad a lo largo del día, debido a que Yanaoca se encuentra a poca distancia: aproximadamente a media hora de camino. Especialmente intenso es el movimiento que vincula a Yanaoca y Combapata durante los días de feria, sobre todo los domingos.

El viaje hasta Yanaoca consiste en el ascenso por la ladera de una enorme montaña, que permite apreciar cómo la carretera de Cusco-Sicuani atraviesa un valle relativamente estrecho. Una vez realizado el ascenso desde el valle, se percibe abruptamente la diferencia con el clima propio de la puna, en la que no solo se ubica Yanaoca, sino también otras localidades especialmente significativas por haber sido escenario del levantamiento de Túpac Amaru y Micaela Bastidas, ocurrido a fines del siglo XVIII. A lo largo del camino, varios carteles exhiben con orgullo la reivindicación de estos héroes, que son considerados un verdadero símbolo local.

Luego de media hora en que sorprende el cambio de territorio, finalmente se arriba a Yanaoca, una capital distrital relativamente pequeña, como puede observarse desde el parque-mirador construido por la Municipalidad. En la enorme Plaza de Armas, destaca la presencia del local municipal; el resto de instituciones importantes se encuentran desperdigadas en las cuadras que rodean a dicha plaza, así como a lo largo de una calle que concentra el movimiento comercial y vehicular.

Desde Yanaoca, es fácil trasladarse a las comunidades que conforman la microcuenca de Jabón Mayo debido a su cercanía (no ocurre lo mismo con otras comunidades alejadas, ubicadas en las zonas más altas y frías). Es posible hacer este viaje en mototaxi, en automóvil o a pie, pues el camino es un declive que permite al viajero sentir cómo se va internando en un microclima mucho más amable, por la presencia del Jabón Mayo, que el que prevalece en Yanaoca. Las comunidades como Jilayhua o Ccolliri Chico, se encuentran a ambos márgenes de este río. En cambio, otras comunidades del distrito como Yanaoca, que se encuentra prácticamente pegado a la propia ciudad, se hallan ubicadas hacia el extremo opuesto, ascendiendo las enormes montañas altiplánicas. El contraste entre el valle de Jabón Mayo y esta zona altiplánica es notable: el primero muestra mayor verdor, debido a la existencia de cultivos variados, en tanto que en la segunda predomina el ichu, vegetación característica del clima gélido del altiplano.

## Huancarani

El distrito de Huancarani se encuentra ubicado a una distancia cercana del Cusco (aproximadamente a una hora de viaje), en el eje vial que conecta esta ciudad con Paucartambo, capital de la provincia del mismo nombre. Los viajeros deben partir desde el Cusco, y luego de recorrer parte del Valle Sur, tomar el desvío hacia Paucartambo ubicado a la altura de la laguna de Lucre. Desde allí, el ascenso hacia Huancarani es abrupto y directo, a través de una carretera que durante el tiempo de las visitas realizadas para este estudio se encontraba en pleno trabajo de asfaltado. El camino prácticamente se extiende de largo sobre el territorio, mostrando muy pocas curvas hasta llegar a Huancarani, a la vera del río.

El ascenso hasta Huancarani se hace todo el tiempo atravesando la parte baja de la pendiente, de manera que el espectáculo es doble: los viajeros pueden ver cómo se aleja y se muestra imponente la conexión entre el Valle Sur y el Valle Sagrado y, al mismo tiempo, observar las cimas de las enormes montañas. Al llegar a Huancarani la sensación que se tiene es la de estar en una localidad ubicada al paso, que viene convirtiéndose en un dinámico núcleo comercial debido a que se encuentra en plena vía del Cusco a Paucartambo. Sin embargo, también resulta notable constatar cómo tan cerca del Cusco cambia completamente el escenario social, pues en Huancarani existe, en contraste con el dinamismo comercial, una población local mayormente pobre, de evidentes rasgos indígenas y que tiene quechua como lengua predominante.

La plaza central del pueblo se encuentra en pleno proceso de refacción, obra efectuada por parte de la Municipalidad Distrital. Esta plaza, ubicada como toda la localidad en plena ladera de la montaña, destaca por su pequeño tamaño, por lo cual las actividades comerciales se han expandido hacia arriba, siguiendo el sentido de la carretera, en donde se han instalado establecimientos como restaurantes, tiendas de tejidos y de abarrotes y mecánicas, entre otros.

Desde Huancarani, la conexión a las comunidades es rápida, hecho facilitado porque esta localidad se haya vinculada por carreteras tanto hacia el Cusco, al Valle Sagrado, como a Urcos por un camino que se interna en la altura y permite acercarse al nevado Ausangate, el apu tutelar de la zona. Para llegar a las comunidades del proyecto, se puede caminar o bien contratar los servicios de automóviles locales, viajando por pocos minutos hacia ambos lados de la carretera, con dirección hacia arriba (camino a Paucartambo) o hacia abajo (camino al Cusco).

## 2.2. Instrumentos de recolección de información primaria y marco analítico

La estrategia metodológica de este estudio es mixta: involucra métodos de investigación de corte cuantitativo y cualitativo. Aunque ambos tipos de instrumentos sirvieron en alguna medida para el análisis de todas las dimensiones de interés, contribuyeron diferenciadamente dependiendo del caso. Por ejemplo, para el análisis de los cambios en los hogares en cuanto a las estrategias de vida, acumulación de activos y seguridad alimentaria, los instrumentos cuantitativos jugaron un papel fundamental. En cambio, al abordar la dimensión institucional, para lo que se estudió la relación entre cada proyecto, los beneficiarios y las instituciones locales, los instrumentos cualitativos resultaron predominantes. Por último, para el estudio sobre el empoderamiento y las percepciones de bienestar por parte de los beneficiarios, ambos instrumentos fueron igualmente importantes.

### Los instrumentos cuantitativos y la estrategia analítica

La estrategia de recolección de información cuantitativa de los hogares y comunidades bajo estudio se basó en la aplicación de una encuesta a 500 hogares rurales encabezados por productores agropecuarios, así como de encuestas a informantes calificados de los centros poblados en los que se ubican dichos hogares.

Como se mencionó anteriormente, en la medida en que el proyecto Sierra Productiva tiene dos etapas caracterizadas por modalidades distintas de intervención, se optó por estratificar la muestra por periodo de intervención. De esta manera, se seleccionó una muestra de 150 hogares en el distrito de Yanaoca, zona intervenida antes del 2000, y una muestra de 150 hogares en el distrito de Huancarani, intervenida después de dicho año. Además, en tanto el proyecto interviene a nivel de microcuencas, se encuestó a informantes calificados de los 30 centros poblados y comunidades asociados a los hogares encuestados (18 en Yanaoca y 12 en Huancarani). De otro lado, en el caso de Sierra Sur, se encuestó a 200 hogares de los distritos de Espinar y Coporaque, así como a un conjunto de informantes calificados de 13 centros poblados y comunidades del ámbito de intervención.

La encuesta recoge información sobre un conjunto de características socio-demográficas de los hogares y sobre su estructura de ingresos (actuales y previos), procesos de acumulación de activos, percepciones y otras variables socioeconómicas. También se buscó caracterizar los beneficios directos recibidos por el hogar encuestado de cada proyecto, algo difícil debido a la complejidad de ambas

intervenciones, pero que permitió recopilar información clave sobre sostenibilidad y cuellos de botella de las mismas. Al respecto, las preguntas retrospectivas asociadas a estructura de ingresos y percepciones de bienestar y empoderamiento tuvieron como periodo de referencia “hace quince años”, cuando ninguno de los dos proyectos (Sierra Productiva y Sierra Sur) había sido implementado todavía. Esto permitió evaluar los cambios ocurridos durante un periodo similar en las dos zonas de estudio, aunque con la limitación ineludible de hacer referencia a periodos cuya distancia con relación al inicio de la intervención es diferente. Como se hará evidente en el siguiente capítulo, el foco del análisis cuantitativo del estudio está centrado en la comparación entre desempeños relativos de los hogares a lo largo de los últimos quince años en contextos de intervención distintos.

Se debe reconocer que la información retrospectiva también presenta limitaciones asociadas a los problemas de recordación que podrían presentar los informantes calificados sobre la situación de su hogar quince años atrás. Por ello, para efectos del estudio se ha realizado un esfuerzo importante para recuperar esta información de manera que se minimicen los sesgos en el reporte. En primer lugar, para asegurar que los informantes estén calificados para reportar información de hace quince años, se estableció para el trabajo de campo un criterio de edad (35 años o más) y lugar de residencia en dicho momento (solo si residían en el distrito) para la selección definitiva del hogar a ser encuestado. Otro mecanismo para lograr una mayor confiabilidad en la información retrospectiva es que el estudio se enfoca principalmente en aquellos aspectos en los que la información podría ser más fácil de recordar. Por ejemplo, en el caso de los ingresos, no se preguntó sobre los montos nominales por fuente debido a las dificultades asociadas a la recordación de dichas cantidades, sino que se buscó recoger solo la importancia relativa de las fuentes de ingresos, cuyo recuerdo suele ser más fácil y permite, por lo tanto, un reporte más confiable<sup>14</sup>. Otro ejemplo es el del *stock* pecuario que poseen los hogares. En este caso se optó por recoger información sobre el número de cabezas de ganado según tipo, en vez del valor de los diferentes tipos de ganado; esto porque mientras que el reporte de la cantidad de animales suele ser más preciso, en especial en el caso de hogares pobres o muy pobres para los que estos constituyen un activo clave, el recuerdo del valor monetario de los animales suele ser menos confiable.

---

<sup>14</sup> La metodología para obtener un indicador de la importancia relativa de los distintos componentes del ingreso se describe en Escobal 2009. Allí se ofrece, además, un ejercicio de validación.

**TABLA 3**

**Temas incluidos en las encuestas de hogares y localidades**

<b>Tipos de variables</b>	<b>Módulos de la encuesta</b>	<b>Periodo de reporte</b>	<b>Nivel</b>
Variables de análisis (resultado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Activos físicos (del hogar y productivos, ganado, tierras, instalaciones)</li> <li>-Activos financieros (crédito y ahorros)</li> <li>-Capital social (redes sociales y organizaciones)</li> <li>-Seguridad alimentaria (patrones de consumo de alimentos)</li> <li>-Fuentes generadoras de ingresos y estructura relativa</li> <li>-Percepciones de bienestar e ingresos</li> <li>-Empoderamiento (autoeficacia y vulnerabilidad)</li> </ul>	Actualmente y antes de la intervención	Hogar
Caracterización de las intervenciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Caracterización y valoración de Sierra Sur</li> <li>-Caracterización y valoración de Sierra Productiva</li> </ul>	Desde el periodo de intervención	Hogar
Variables de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Características del hogar y la vivienda</li> <li>-Capacitaciones y asistencia técnica complementaria</li> <li>-Participación en programas sociales</li> <li>-Infraestructura pública de la localidad</li> <li>-Organizaciones locales</li> <li>-Programas sociales en la localidad</li> <li>-Ocurrencia de desastres naturales</li> </ul>	<p>Actualmente y antes de la intervención</p> <p>Últimos 3 años</p>	<p>Hogar</p> <p>Localidad</p>

Fuente: elaboración propia.



Como se mencionó anteriormente, el diseño muestral de la encuesta no buscó asegurar la representatividad de cada intervención en sus ámbitos de influencia, sino más bien la identificación de hogares y contextos similares que, por ello, resultan comparables. Es evidente que la selección de la muestra puede asegurar esta similitud hasta cierto punto. En ese sentido, la estrategia de análisis cuantitativo incorporó una etapa adicional en el cálculo de la diferencia de cambios promedio entre zonas de estudio. Esta consistió en “emparejar” hogares de las dos zonas de estudio de acuerdo a su similitud, con el fin de establecer diferencias de medias ponderadas por dicha similitud.

Para ello, se utilizó la metodología de “emparejamiento” desarrollada para estudios no experimentales por Rosenbaum y Rubin (1983) y extendida a otros estudios como los de Heckman, Ichimura y Todd (1998)<sup>15</sup>, entre otros. Esta metodología busca utilizar información sobre las características de hogares intervenidos y de hogares no intervenidos por un programa, para construir un estimador de la diferencia promedio entre los resultados de un hogar intervenido (tratamiento) y los que este hubiera tenido si no hubiera sido intervenido (control). En este sentido, se trata de un estimador del efecto de una intervención sobre los hogares intervenidos (el denominado efecto tratamiento –promedio– sobre los tratados), que busca aproximar la diferencia entre el resultado observado y el resultado que se hubiera producido si el hogar intervenido no hubiera sido beneficiado por el programa.

Para efectos del estudio comparativo que aquí se presenta, se adecúa esta metodología para estimar el desempeño relativo de ambos programas sobre un grupo de hogares. En ese sentido, se estima la contribución adicional que un determinado tipo de intervención “A” habría tenido sobre el bienestar de un grupo de hogares. Este efecto es “adicional” al que el otro tipo de intervención “B”, utilizado para construir el control o contrafactual, habría generado en el primer grupo de hogares si estos hubieran sido beneficiados con “B” (algo que no se observa pues no ocurrió). En este sentido, las estimaciones que se presentan en las secciones 4 y 5 se concentran en la contribución marginal de un proyecto en términos relativos a la contribución del otro.

A fin de emparejar los hogares y asegurar que los grupos de estos que se comparan en ambas intervenciones sean razonablemente comparables, se incluyeron las siguientes características observables:

---

15 Para una revisión sobre metodologías de evaluación de programas públicos, ver Heckman Lalonde y Smith (1999).

- número de miembros del hogar hace quince años,
- valor de bienes del hogar hace quince años (a precios del 2010),
- valor de bienes productivos hace quince años (a precios del 2010),
- años de educación del jefe del hogar,
- edad del jefe el hogar.

En el Anexo 1 se muestran los gráficos que dan cuenta de la calidad del emparejamiento realizado. Es importante anotar que para identificar los controles más idóneos es posible emplear métodos de emparejamiento alternativos. Mediante el emparejamiento con el “vecino más cercano”, cada hogar beneficiado con la intervención “A” es comparado con el hogar beneficiado con la intervención “B” que es más cercano en términos del puntaje estimado (*propensity*), mientras que en el emparejamiento tipo Kernel cada hogar beneficiado con la intervención “A” es comparado con un promedio ponderado de hogares beneficiados con la intervención “B”, de tal forma que, en promedio, se asegure una comparabilidad adecuada. Tal como plantea Baser (2006), ambas técnicas de estimación asumen implícitamente una relación de intercambio (*trade-off*) entre sesgo y eficiencia. El emparejamiento tipo Kernel incorpora un número mayor de controles para cada observación tratada (utilizando los pesos apropiados), lo cual genera mayor eficiencia, pero incorpora potencialmente algún sesgo. El emparejamiento con el vecino más cercano minimiza dicho sesgo, al comparar cada observación tratada con el control más similar. Sin embargo, en tanto usar un número reducido de observaciones puede potencialmente producir un estimador menos eficiente que en el caso del emparejamiento tipo Kernel, se decidió utilizar este último método. Cabe anotar, sin embargo, que los resultados con ambos métodos son muy similares.

Es importante mencionar que, en la medida en que se utilizan como indicador de resultado los cambios ocurridos en un lapso de quince años (por ejemplo, cambios en el valor de los activos productivos del hogar ocurridos en dicho período), se elimina el efecto distorsionador que un conjunto de características no observables del hogar que no varían en el tiempo podrían ocasionar en la estimación<sup>16</sup>. De otra parte, los no observables que varían en el tiempo y son similares

---

16 Algunos ejemplos de estas características no observables del hogar que no varían en el tiempo y pueden afectar su trayectoria futura en varias de las dimensiones bajo análisis están asociados a condiciones iniciales de la vida productiva del jefe del hogar, como la cantidad de tierra que recibió de la comunidad o por herencia.

entre los hogares del grupo tratamiento y el grupo control solo generarían sesgos en la estimación en la medida que sean sistemáticamente distintos entre ambos grupos. En otras palabras, la metodología que se utiliza permite controlar por cambios ocurridos a lo largo de los últimos quince años, que son compartidos por ambos grupos de hogares intervenidos con el tipo de intervención “A” o con la intervención “B” (como es el caso de cambios en precios relativos, mejoras compartidas en accesibilidad, entre otros).

Finalmente, es importante señalar que en el análisis cuantitativo se prestó especial atención a la heterogeneidad de los efectos de las intervenciones. Como se mencionó anteriormente, el diseño muestral se estratifica según la modalidad de la intervención de Sierra Productiva, reconociendo las diferencias entre intervenciones muy lejanas en el tiempo (previas al año 2000) e intervenciones más recientes (posteriores al año 2000). Asimismo, en este estudio se explora la potencial heterogeneidad de los efectos de Sierra Productiva dependiendo del tamaño y naturaleza de las transferencias realizadas y distinguiendo entre beneficiarios *yachachiq* y no *yachachiq*. En el caso del proyecto Sierra Sur, se explora la heterogeneidad de los efectos dependiendo del tipo de apoyo que recibió el hogar. Para ello, se distingue entre los beneficiarios de Planes de Gestión de Recursos Naturales y los de Planes de Negocios. Cabe resaltar que, en la medida en que la presencia de la gran minería en la zona de Espinar hace imposible aislar el efecto del proyecto Sierra Sur de aquel provocado por las inversiones locales de la empresa minera, en el análisis aquí presentado se trabajó únicamente con la información de hogares ubicados fuera del área de influencia directa de la empresa minera. Ello significó que 75 observaciones fueran excluidas de la muestra del proyecto Sierra Sur.

## Los instrumentos cualitativos y la estrategia analítica

Para la realización del estudio cualitativo, se optó por una estrategia consistente en la realización del trabajo de campo en los escenarios seleccionados. A fin de contar con la mayor riqueza de información y criterios para comparar las intervenciones, se decidió realizar la observación de campo de forma sucesiva, considerando una semana de estancia en cada uno de los tres territorios en los cuales se implementaron los proyectos en estudio. En los casos de Huancarani y Yanaoca, fue necesaria la realización de viajes adicionales que permitieron completar la observación realizada, debido a que durante la estancia prevista no se pudieron realizar todas las visitas programadas o encontrar a las personas seleccionadas para la realización de entrevistas.

La estrategia de recolección de información incluyó, además de la observación *in situ*, la realización de un conjunto de entrevistas semiestructuradas,

para lo que se seleccionó a informantes clave, como los beneficiarios directos de los proyectos y los representantes de diversas instituciones locales. Entre los primeros, se buscó a dos tipos de interlocutores: comuneros que participaron directamente en la ejecución de las experiencias –tales como expromotores en el caso de Sierra Sur, o líderes o gestores, denominados también *yachachiq*, en el caso de Sierra Productiva–, así como pobladores que no se vincularon directamente con las actividades de ambos proyectos, o bien lo hicieron de forma leve o esporádica. En cuanto al recojo de la información institucional, se optó por la realización de entrevistas con representantes formales o personas altamente informadas, tales como regidores o funcionarios, en el caso de las municipalidades, o bien trabajadores con responsabilidad de gestión, en el caso de otras instituciones como ONG locales. Adicionalmente, cabe mencionar que en algunos casos, donde fue posible tomar contactos y hacer una convocatoria a nivel comunal –como ocurrió en Yanaoca–, la realización de entrevistas individuales fue acompañada por la realización de reuniones de discusión con grupos de pobladores y dirigentes de las propias comunidades beneficiarias.

En total, fueron entrevistadas treinta personas, incluyendo a los participantes en reuniones grupales. La mayoría de las entrevistas fueron registradas mediante grabadora, pero en varios casos, a solicitud expresa de los informantes, se sustituyó dicho registro por el uso de anotaciones escritas. En todos los casos, los entrevistados autorizaron el uso de sus opiniones para la redacción del presente documento. A pesar de ello, se opta aquí por mantener la confidencialidad de sus identidades.

En el diseño de las entrevistas se contempló un conjunto de temas y subtemas, referidos a las modalidades de intervención de los proyectos, así como a sus estrategias e impactos, en relación con la institucionalidad local y los beneficiarios directos. Adicionalmente, se consideró necesario indagar por los contextos de ejecución de los proyectos, tomando en cuenta aspectos como la gestión de recursos estratégicos (agua, tierras) y el impacto de actividades mineras en las zonas en observación (ver Tabla 4).

Un aspecto adicional de la estrategia metodológica que es importante destacar tiene que ver con la selección de los ámbitos y el análisis de los resultados obtenidos en los estudios cuantitativo y cualitativo. Las áreas seleccionadas para la realización de la indagación cualitativa son las mismas en las que se aplicó la encuesta que provee a la presente investigación de su principal fuente de información. En el caso del proyecto Sierra Sur, se trata del distrito de Coporaque, en la provincia de Espinar, mientras que para Sierra Productiva se consideraron los distritos de Yanaoca y Huancarani, de las provincias de Canas y Paucartambo, respectivamente. En cada uno de estos distritos fueron seleccionadas, asimismo,

algunas comunidades beneficiarias, a fin de que la indagación tome en cuenta tanto el ámbito urbano (capital de los distritos) como el entorno rural (comunidades campesinas). En Coporaque (provincia de Espinar), las comunidades seleccionadas fueron Urinsaya, Oquebamba y Pumahuasi. En Yanaoca, (Canas), Jilayhua, Yanaoca y Ccolliri. En Huancarani (provincia de Paucartambo), Patacancha y Huancarani. Estas ocho comunidades fueron consideradas por tratarse de localidades emblemáticas que muestran los alcances de la ejecución de cada uno de los dos proyectos en estudio.

La investigación cualitativa se diseñó sobre la base de los criterios que guiaron la realización de la encuesta cuantitativa. Ello permitió la selección de las localidades a visitar, así como la identificación de las zonas afectadas por actividades mineras, optándose por evadir dicha influencia, ya que podría generar una distorsión en los resultados<sup>17</sup>.

En el caso de la provincia de Espinar, se optó por centrar la observación en el distrito de Coporaque, donde no se registra influencia directa de la minería. En los casos de Canas (Yanaoca) y Paucartambo (Huancarani), los ámbitos seleccionados muestran muy poca presencia de actividades mineras, de modo que las localidades objeto del estudio resultan equivalentes con relación a la influencia resultante de la presencia de actividades mineras.

Es importante mencionar que el estudio cualitativo toma como base los criterios y parámetros que orientaron el diseño cuantitativo de la presente investigación. Sin embargo, dicho estudio cualitativo fue efectuado sin conocimiento de los resultados de la encuesta cuantitativa aplicada en los tres escenarios investigados. Esto permitió contar con dos abordajes distintos pero complementarios (de tipo cuantitativo y cualitativo) para el análisis de las intervenciones. Dichos resultados se sintetizan en las páginas finales de la presente investigación<sup>18</sup>.

---

17 Posteriormente a la realización del trabajo de campo en Espinar, esta provincia fue escenario de un fuerte conflicto social en torno a la expansión de las actividades de la empresa minera Xstrata Tintaya. Dicho suceso dejó el saldo irreparable de personas fallecidas y heridas debido a los enfrentamientos ocurridos entre grupos de la población movilizada y las fuerzas del orden. Como parte del conflicto, el propio alcalde provincial, Óscar Mollohuanca, fue enviado a una cárcel bajo la acusación de ser instigador de las protestas. Luego de liberado el alcalde, las aguas se calmaron un poco en la zona, en la que actualmente se vienen realizando negociaciones entre las organizaciones locales, las municipalidades, el Estado central y la empresa minera, para la solución del conflicto.

18 Ambos tipos de análisis fueron diseñados de acuerdo con parámetros comunes, pero se efectuaron de manera independiente. La encuesta que sustenta el análisis cuantitativo fue realizada con anterioridad al trabajo de campo cualitativo, pero sus resultados solamente fueron accesibles para los investigadores después de culminadas las visitas de campo.

## TABLA 4

### Temas incluidos en la guía de entrevista semiestructurada

<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
Vínculos con la institucionalidad local	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rol de municipios y comunidades campesinas en la implementación de los proyectos.</li><li>- Impactos de la vinculación con las instituciones locales sobre los resultados de los proyectos.</li><li>- Efectos de la ejecución de los proyectos sobre las dinámicas institucionales locales.</li></ul>
Relación con los beneficiarios	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participación de los beneficiarios en la implementación de los proyectos.</li><li>- Expectativas generadas por los proyectos y valoración de sus resultados.</li><li>- Alcances de la vinculación de grupos específicos: jóvenes, mujeres, dirigentes, entre otros.</li><li>- Modalidades de transmisión de conocimientos y capacitación.</li></ul>
Otros temas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Alcances de los proyectos en los escenarios locales.</li><li>- Vinculación con problemas de acceso y gestión de recursos: agua, tierra.</li><li>- Influencia de la minería en los escenarios locales.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia.

### 3. EL DESPLIEGUE DE LOS PROYECTOS EN LAS ZONAS DE ESTUDIO

El presente capítulo está dedicado a presentar la caracterización empírica de los proyectos Sierra Productiva y Sierra Sur en las zonas bajo estudio. Sin embargo, se discute previamente –sobre la base de la información de la muestra de hogares– la comparabilidad inicial<sup>19</sup> de los contextos donde se desarrollan ambas intervenciones. Ello busca asegurar que las zonas y hogares presenten similitudes iniciales razonables y, por tanto, sean poblaciones y contextos que se encontraban en condiciones similares antes del despliegue de los proyectos.

Luego de ello, se presentan las principales características de la intervención de Sierra Productiva en la muestra de hogares de Huancarani y Yanaoca, y se detalla la intervención de Sierra Sur en la provincia de Espinar (distritos Espinar y Coporaque).

#### 3.1. Caracterización empírica de los contextos de las zonas estudio

La muestra de hogares utilizada en el presente estudio corresponde a los distritos de Yanaoca y Huancarani, para el caso de Sierra Productiva, y a Espinar y Coporaque en el de Sierra Sur. Los distritos de cada zona se ubican a una altitud similar, que fluctúa entre los 3850 y los 3915 msnm.

La Tabla 5 presenta las principales características de los hogares según cada zona (Yanaoca, Huancarani y Espinar-Coporaque). Asimismo, incorpora ciertas características de las viviendas de los hogares, así como de los centros poblados a los que pertenecen.

---

<sup>19</sup> Con referencia a quince años atrás, cuando los proyectos aún no habían iniciado sus acciones en las zonas.

Se observan importantes similitudes entre los hogares de las tres zonas en cuanto a la estructura del hogar (tamaño y composición según edades) y las características del productor. Se aprecia que hace quince años los hogares estaban compuestos por alrededor de 5,4 miembros, y que cerca del 100% de hogares tienen el quechua como lengua materna del productor (así como del o la cónyuge).

Por otro lado, se observan algunas diferencias entre zonas con respecto de la edad promedio, los años de escolaridad y el género del productor del hogar. Mientras que en Yanaoca la edad promedio del productor está alrededor de los 50 años, en Huancarani y Espinar este promedio es cercano a los 47. Asimismo, se aprecia una mayor cantidad de años de educación de los productores de Yanaoca (en promedio 6,5) frente a la de los de Huancarani (4,6). Por último, el porcentaje de productores hombres es menor en Huancarani (67%), que en Yanaoca (77%) y Espinar (73%).

La Tabla 5 también da cuenta de las condiciones que presentaban las viviendas hace quince años: en las tres zonas se observa un limitado acceso de los hogares a energía eléctrica, servicios higiénicos y agua (esto último principalmente en Yanaoca y Espinar). Igualmente en las tres zonas, la mayoría de viviendas presentaban piso de tierra. Se observan, no obstante, diferencias en otros aspectos de la vivienda y el centro poblado. Por ejemplo, en cuanto al material de las paredes o el techo, o en cuanto a la presencia de instituciones que otorgaban crédito en el centro poblado.

**TABLA 5**  
**Principales características de la muestra de hogares, por zona**

<b>Características de la muestra</b>	<b>Yanaoca</b>	<b>Huancarani</b>	<b>Espinar</b>
<i>Miembros del hogar, según edades y género</i>			
# Miembros hace 15 años	5,42	5,40	5,35
# Miembros	4,96	4,86	4,62
0-5 años	0,41	0,39	0,38
6-13 años	1,15	1,18	1,01
14-64	3,11	3,05	3,05
Hombres 14-65	1,57	1,50	1,58
Mujeres 14-65	1,54	1,56	1,47
Mayores 65	0,29	0,25	0,18
<i>Lengua materna es quechua (%)</i>			
Productor del hogar /	99%	96%	98%
Cónyuge	100%	95%	98%



TABLA 5 (continuación)

<b>Características de la muestra</b>	<b>Yanaoca</b>	<b>Huancarani</b>	<b>Espinar</b>
<i>Edad, educación y género del productor</i>			
Edad (promedio)	50,6	47,2	46,4
Años de educación (promedio)	6,5	4,6	5,6
% de hombres	77%	67%	73%
% que eran productores agropecuarios hace 15 años			
% eran productores hace 15 años	97%	97%	91%
<i>Características de las viviendas hace 15 años</i>			
Número de cuartos (promedio)	2,68	2,10	2,29
Número de cuartos para dormir (promedio)	1,43	1,38	1,26
% de hogares con cocina dentro de la vivienda	73%	54%	73%
% de hogares con cocina separada de las habitaciones	59%	39%	58%
% de hogares con cocina mejorada	2%	2%	0%
% de hogares con piso de tierra o peor material	99%	93%	90%
% de hogares con techo de paja o peor material	51%	75%	90%
% de hogares con pared de quincha o piedra o peor material	1%	5%	20%
% de hogares sin conexión de agua	85%	67%	78%
% de hogares sin electricidad	94%	97%	95%
% de hogares sin servicios higiénicos	84%	86%	93%
% de hogares que usan como combustible leña, bosta o similar	100%	97%	98%
% de hogares con servicios higiénicos dentro de la vivienda	3%	4%	3%
Miembros/# de cuartos (promedio)	2,4	3,1	2,8
Miembros/# de cuartos para dormir (promedio)	3,9	4,3	4,4
% de hogares que presentan hacinamiento	15%	24%	18%
% de hogares que presentan hacinamiento -cuartos para dormir	56%	60%	58%
<i>Condiciones de los centros poblados (CP) hace 15 años</i>			
Si alguna institución en el CP otorgaba créditos (%)	20%	0%	0%
# de infraestructuras locales importantes en el CP (media)	0,6	0,5	0,1
El CP no tenía acceso a agua (%)	82%	60%	100%
El CP no tenía centro de salud (%)	95%	90%	100%
El CP no tenía electricidad (%)	82%	100%	91%
El CP no tenía teléfono público (%)	95%	100%	100%
<i>Variables geográficas</i>			
Altitud del distrito	3913	3850	3915

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## 3.2. Caracterización empírica de Sierra Productiva

Como ya ha sido mencionado, la muestra de hogares del proyecto Sierra Productiva abarca los hogares de Yanaoca –los cuales recibieron la intervención en etapa inicial del proyecto (1994-1999)– y Huancarani –intervención reciente (2000-2008)–. Ambas muestras están compuestas por aproximadamente 150 hogares (ver Tabla 6), de los cuales entre el 11 y 14% corresponden a hogares liderados por *yachachiq*.

**TABLA 6**  
Distribución de la muestra de beneficiarios de Sierra Productiva

<b>Zona</b>	<b>Muestra</b>	<b>% <i>yachachiq</i></b>
Yanaoca	150	11%
Huancarani	153	14%
<b>Total</b>	<b>303</b>	<b>12%</b>

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Uno de los ejes principales de Sierra Productiva es la transmisión de tecnologías a los hogares beneficiarios del proyecto. El proyecto promueve un paquete de dieciocho tecnologías relacionadas con la producción agropecuaria, la transformación de subproductos, la conservación de energía y la higiene y el aseo del hogar.

Al analizar el despliegue del proyecto en las zonas de estudio, la primera constatación que salta a la vista es que no todos los hogares beneficiarios reciben el paquete completo de tecnologías. Si contamos como tecnología recibida aquella en la cual el hogar recibió al menos capacitación –no necesariamente transferencia de activos físicos–, encontramos que, en promedio, los hogares recibieron 7,3 tecnologías. Los hogares de Yanaoca intervenidos en la primera etapa del proyecto recibieron 6,7, mientras que en Huancarani los beneficiarios recibieron cerca de 8 (ver Tabla 7). Los hogares que reportan haber recibido el paquete completo de tecnologías representan tan solo el 2% de la muestra total.

La segunda constatación que se desprende de los datos es que no todas las tecnologías que se reciben se llegan a implementar. Se observa que muchos hogares ponen en práctica tan solo una parte del total de tecnologías en las que recibieron capacitación y financiamiento (o solo capacitación). En promedio, los hogares implementaron –al menos una vez– 5 tecnologías, en contraste con las 7,3 recibidas.

En Yanaoca, la adopción es menor (3,8) con respecto a Huancarani (6,1). Este hecho puede estar vinculado con la capacidad de financiamiento que tuvo el proyecto en dichas zonas, ya que en la primera etapa del proyecto, desarrollada en Yanaoca, podrían haber existido mayores restricciones para el cofinanciamiento de las tecnologías. De otro lado, la mayor cantidad de tecnologías implementadas por hogar en Huancarani podría también estar relacionada con una mayor capacidad de copago de estos últimos hogares.

El tercer aspecto que vale la pena resaltar es que buena parte de las tecnologías que se llegan a implementar se continúan utilizando. En promedio, los hogares seguían usando (en el 2011) 4,3 tecnologías, cifra ligeramente menor a las 5 tecnologías que implementaron al menos una vez. En Yanaoca, los hogares reportaron utilizar 3,4 tecnologías, mientras que en Huancarani 5,1. Este hecho podría indicar cierta sostenibilidad con respecto a las tecnologías que se llegan a implementar en el predio o en el hogar. Si bien la tasa de adopción de tecnologías es baja (ver párrafo anterior), los datos muestran que es altamente probable que las tecnologías que se logran implementar sigan utilizándose posteriormente (en el caso de Yanaoca se observa una duración de más de diez años, mientras que en Huancarani de cerca o más de cinco).

**TABLA 7**  
Número de tecnologías recibidas e implementadas, según zona y condición de *yachachiq*

Indicadores de tecnologías	Yanaoca			Huancarani		
	No <i>yachachiq</i>	<i>yachachiq</i>	Total	No <i>yachachiq</i>	<i>yachachiq</i>	Total
# de tecnologías recibidas -[promedio]	5,9	12,9	6,7	7,4	11,0	7,9
# de tecnologías usadas al menos una vez -[promedio]	3,5	6,6	3,8	5,7	8,3	6,1
# de tecnologías que continúa usando -[promedio]	3,2	5,1	3,4	4,8	7,4	5,1
Hogares que llegaron a implementar las 18 tecnologías [%]	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Hogares que llegaron a implementar al menos 10 tecnologías [%]	2%	25%	5%	9%	43%	14%
# de Observaciones	134	16	150	132	21	153

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Asimismo, debido al diseño del proyecto, son los hogares liderados por *yachachiq* aquellos que recibieron mayor cantidad de tecnologías. En promedio, estos hogares recibieron 11,8 tecnologías, mientras que el resto recibió 6,7. En Yanaoca se observa una mayor diferencia entre el número de tecnologías recibidas entre hogares *yachachiq* y no *yachachiq*. Mientras que los primeros recibieron en promedio 12,9 tecnologías, los segundos, 5,9. En Huancarani la diferencia es menor: 11 en el caso de los *yachachiq* frente a 7,4 de los no *yachachiq*.

Diferencias similares se observan entre hogares *yachachiq* y no *yachachiq* con respecto a las tecnologías que se llegaron a implementar y aquellas que se continúan utilizando: los primeros llegaron a implementar en promedio 7,6 tecnologías, mientras que los segundos solo 4,6; de las tecnologías implementadas, los *yachachiq* continúan utilizando 6,4 en promedio, mientras que el resto de hogares solo 4. Además, el 35% de hogares *yachachiq* implementaron al menos 10 tecnologías, en contraste con el resto de hogares, donde el porcentaje es de 6%.

Por último, se aprecia una mayor adopción de tecnologías en el caso de Huancarani con respecto a Yanaoca. Mientras que en Huancarani el 14% de los hogares implementó al menos 10 tecnologías, en el caso de Yanaoca solo el 5% alcanzó esa cantidad. En ninguna de las zonas se observaron hogares que llegaran a implementar el paquete completo de tecnologías.

Acorde con estos resultados, en la Tabla 8 se observan menores tasas de adopción en Yanaoca con respecto a Huancarani en cuanto a cada una de las 18 tecnologías que promueve el proyecto Sierra Productiva. Huancarani presenta tasas sustancialmente mayores de adopción para 10 tecnologías (pastos asociados, riego, huerto fijo a campo abierto y en fitotoldo, cocina mejorada, módulo de crianza de cuyes y gallinas ponedoras, abonos orgánicos y sistema de purificación de agua), mientras que en las 8 tecnologías restantes ambas zonas presentan niveles similares de adopción.

La tecnología más adoptada en ambas zonas es la de las parcelas de pastos asociados, que fue implementada en el 94% de hogares de Huancarani y en el 53% de Yanaoca (ver Tabla 8). Esta tecnología se basa en asociar cultivos como gramíneas y leguminosas para alimentar varios tipos de crianzas de animales menores y mayores. Asimismo, se observa una importante adopción de la tecnología de huerto fijo a campo abierto, que fue implementada al menos una vez por el 62% de hogares (74% en Huancarani y 49% en Yanaoca), así como también del huerto a fijo en fitotoldo, aunque con una tasa menor de adopción (51% en Huancarani y 41% en Yanaoca).

**TABLA 8**  
**Tecnologías implementadas (al menos una vez), según tipo y zona**

# Tecnologías Sierra Productiva	% de hogares que implementaron (al menos una vez)			
	Yanaoca	Huancarani	Total	
Módulo 1	1 Riego tecnificado (aspersión o goteo)	41%	77%	59%
	2 Huerto fijo a campo abierto	49%	74%	62%
	3 Parcelas de pastos asociados	53%	94%	74%
	4 Miniparcelas de granos y tubérculos andinos	14%	39%	26%
	5 Módulo de crianza de cuyes	13%	49%	31%
	6 Módulo de crianza de gallinas ponedoras	9%	18%	14%
	7 Cocina mejorada	28%	38%	33%
	8 Sistemas de purificación de agua	1%	12%	7%
	9 Elaboración de abonos orgánicos	19%	42%	31%
	10 Agroforestería	17%	12%	15%
Módulo 2	11 Huerto fijo en fitotoldo	41%	51%	46%
	12 Establo mejorado	37%	35%	36%
	13 Módulo de transformación artesanal	19%	22%	20%
	14 Baño seco	32%	29%	30%
	15 Terma solar	1%	3%	2%
Módulo 3	16 Acuitoldo para crianza de pez carpa	1%	8%	4%
	17 Biodigestor	4%	3%	3%
	18 Cocina solar	1%	4%	2%
# de Observaciones	150	153	303	

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

El riego tecnificado (por aspersión o goteo) ha sido implementado por el 41% de hogares de Yanaoca y por el 77% de hogares de Huancarani. Debido a que es considerada por el proyecto como la “tecnología motor de cambio”, llama la atención la limitada adopción de esta tecnología en Yanaoca. Cabe resaltar que su no adopción podría haber puesto en riesgo la implementación de otras tecnologías del paquete, debido a los problemas de acceso y gestión del agua en las zonas de intervención.

En Huancarani, otras tecnologías que presentan tasas medianas de adopción (entre el 20 y 50% dentro de la muestra) son el módulo de crianza de cuyes, la elaboración de abonos orgánicos, las miniparcelas de tubérculos y granos andinos, la cocina mejorada, el establo mejorado, el baño seco y el módulo de transformación artesanal. En el caso de Yanaoca, las otras tecnologías que han sido implementadas por entre el 20 y 50% de hogares de la zona son el establo mejorado, el baño seco y la cocina mejorada. Por último, se observan ciertas tecnologías que han sido escasamente adoptadas –por menos del 10% de hogares de cada zona–, como la terma solar, el biodigestor, la cocina solar, el acuitoldo para crianza de pez carpa y los sistemas de purificación de agua.

De otro lado, y relacionado con el número de tecnologías recibidas, se aprecia que los hogares *yachachiq* recibieron una cantidad sustancialmente mayor de horas de capacitación. Mientras que en Yanaoca y en Huancarani los hogares no *yachachiq* presentan una mediana de 16 y 24 horas de capacitación respectivamente, los hogares liderados por *yachachiq* recibieron un tiempo aproximadamente cuatro veces mayor.

**TABLA 9**  
**Horas de capacitación que recibió el hogar de Sierra Productiva (mediana), según zona y *yachachiq***

<b>Zona</b>	<b>No <i>yachachiq</i></b>	<b><i>Yachachiq</i></b>	<b>Total</b>
Yanaoca	16	63	18
Huancarani	24	96	29
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>90</b>	<b>24</b>

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Otro componente importante de la intervención de Sierra Productiva es la capacidad de los *yachachiq* y los hogares beneficiarios para difundir el uso e implementación de las tecnologías que promueve el proyecto. De acuerdo con el diseño de la intervención, los *yachachiq* son los principales encargados de transferir estos conocimientos a los hogares de las propias comunidades y a hogares de localidades vecinas. Asimismo, el proyecto contempla que los propios hogares beneficiarios no *yachachiq* también puedan expandir los conocimientos adquiridos hacia hogares vecinos interesados en incorporar estas nuevas tecnologías.

La Tabla 10 presenta para cada zona el porcentaje de hogares que transfirió al menos una tecnología. Se observa que un poco más de la tercera parte de beneficiarios llegaron a transmitir las tecnologías a otros hogares, aunque esta labor fue llevada a cabo principalmente por *yachachiq*. Tanto en Yanaoca como en Huancarani se aprecia que prácticamente todos los *yachachiq* de la muestra reportan haber transferido al menos una de las tecnologías del proyecto. En el caso de los hogares no *yachachiq*, este porcentaje se reduce a 26% en el caso de Yanaoca, y a 30% en el caso de Huancarani.

**TABLA 10**  
Difusión de tecnologías y número de tecnologías transferidas por los hogares

	Yanaoca		Huancarani	
	No <i>yachachiq</i>	<i>Yachachiq</i>	No <i>yachachiq</i>	<i>Yachachiq</i>
No transfirió ninguna tecnología	74%	0%	70%	5%
Sí transfirió	26%	100%	30%	95%
Entre 1 y 5 tecnologías	71%	25%	44%	10%
Entre 6 y 10 tecnologías	26%	19%	36%	40%
Entre 11 y 15 tecnologías	3%	25%	13%	45%
Entre 16 y 18 tecnologías	0%	31%	8%	5%
Total transfirieron	100%	100%	100%	100%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta "Estilos de intervención en la Sierra sur". Elaboración propia.

Hay dos aspectos importantes que deben ser destacados en cuanto a la transmisión de tecnologías por parte de hogares *yachachiq* y no *yachachiq*. En primer lugar, ¿cuál es el alcance de estos procesos de difusión en cuanto a la cantidad de personas que abarcan? En segundo lugar, ¿qué tan completa es esta transmisión de conocimientos?, es decir, ¿cuál es el alcance de la aplicación del paquete completo de tecnologías y cuántas son en promedio las que se logran difundir?

En cuanto al primer punto, la información nos indica que los *yachachiq* transfieren las tecnologías a una mayor cantidad de personas que los hogares no *yachachiq*, con diferencias importantes entre Yanaoca y Huancarani. En Yanaoca la gran mayoría de *yachachiq* de la muestra (90%) reportó haber transferido sus conocimientos a al menos 30 personas, e incluso la mayor proporción de *yachachiq* (77%) declara haberlo hecho a más de 50 personas. Este último resultado puede estar asociado a los primeros *yachachiq* del proyecto, quienes, gracias al apoyo del IAA, fueron los encargados de transmitir las tecnologías no solo a los miembros de sus comunidades, sino que incluso realizaron viajes a distintas zonas (dentro y fuera del Cusco) para transmitir sus experiencias. De otro lado, la porción de hogares no *yachachiq* que llegaron a difundir las tecnologías a otros hogares, declaran haberlo hecho a un menor número de personas. La mayor parte de estos (81%) señala haber transferido al menos una tecnología a menos de 30 personas, en especial a grupos menores a diez personas (52%). En el caso de Huancarani, la transferencia de tecnologías abarcó grupos de personas de menor tamaño. Mientras que el 85% de *yachachiq* reporta haber transferido sus conocimientos a menos de 20 personas, el 80% de hogares no *yachachiq* que llegaron a difundir las tecnologías, declaran haberlo hecho a grupos de máximo 10 personas.

En cuanto al segundo punto, con respecto al número de tecnologías transferidas, los datos nos muestran que el 44% de hogares que difundieron las tecnologías del proyecto transmitieron entre 1 y 5 tecnologías, el 31% entre 6 y 10, el 17% entre 11 y 15, y solamente el 8% entre 16 y 18 tecnologías. Los *yachachiq* lograron transferir una mayor cantidad de tecnologías: más del 50% de ellos, en ambas zonas, transmitieron más de 10, mientras que el 57% de hogares no *yachachiq* lo hicieron con no más de 5, aunque esto sucedió en mayor medida en Yanaoca (71%) que en Huancarani (44%). En esta última zona se observa una mayor capacidad de los hogares no *yachachiq* para difundir las distintas tecnologías, dado que el 21% de estos transfirió más de 10.



### 3.3. Caracterización empírica de Sierra Sur

En el caso del proyecto Sierra Sur, la muestra del estudio abarca 125 hogares de los distritos de Coporaque (88%) y Espinar (12%). En la Tabla 11 se aprecia que el 73% de los hogares participó en el componente de *manejo de recursos naturales*, mediante los Planes de Gestión de Recursos Naturales (PGRN), mientras que el 18% lo hizo en el componente de *fortalecimiento de mercados locales*, a través de los Planes de Negocio (PDN). Asimismo, el 10% de los hogares participó en ambos tipos de planes ofrecidos por el proyecto.

**TABLA II**

**Difusión de tecnologías: % de hogares que transfirieron al menos una tecnología a otro hogar**

<b>Tipo de Plan</b>	<b>Observaciones</b>	<b>%</b>	<b>% mujeres jefes</b>
Participaron en PGRN	91	73%	20%
Participaron en PDN	22	18%	59%
Participaron en PGRN y PDN	12	10%	27%
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>27%</b>

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Como ha sido detallado en el capítulo 2, el acceso a los distintos beneficios que ofrece el programa se brinda mediante la participación de las organizaciones de usuarios del proyecto en los PGRN y PDN. En el caso de nuestra muestra de hogares, se aprecia que las organizaciones que accedieron a los PGRN son, sobre todo, comunidades campesinas, mientras que las que accedieron a los PDN son principalmente organizaciones de productores, asociaciones de artesanas o comités de mujeres. Estas últimas organizaciones son más pequeñas en número debido a su naturaleza y en promedio están compuestas por 14 miembros (rango: entre 10 y 27 miembros), de los cuales aproximadamente el 80% participa en el PDN (ver Tabla 12). En contraste, las comunidades campesinas que accedieron a los PGRN están compuestas por 52 miembros en promedio (rango: entre 40 y 100 miembros), y su participación alcanza el 77%.

**TABLA 12**

**Número de miembros participantes por organizaciones, según tipo de plan**

<b>Organizaciones usuarias de Sierra Sur</b>	<b>Tipo de plan</b>	
	<b>PGRN</b>	<b>PDN</b>
# de miembros (promedio)	52	14
# de miembros participantes (promedio)	32	10
% de participación (promedio)	77%	81%
<b>Observaciones</b>	<b>103</b>	<b>34</b>

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

La participación de los usuarios en los PGRN y PDN supone beneficios diferentes relativos a cada componente. Los PGRN ofrecen asistencia técnica relacionada con el manejo de recursos naturales productivos y el mejoramiento de las viviendas. La transmisión de conocimientos se da mediante el esquema de capacitación *campesino a campesino*, en el que los campesinos especialistas son contratados como asistentes técnicos por las mismas organizaciones. Asimismo, este componente contempla el cofinanciamiento de pasantías en familias y comunidades similares con experiencias exitosas, lo que permite a los beneficiarios conocer las prácticas más adecuadas, que generan mejoras en la producción y en la calidad de vida de los hogares.

Se aprecia que el 88% de hogares que participaron en los PGRN recibió asistencia técnica (ver Tabla 13), y que la media de tiempo recibido alcanza las 12 horas. Las pasantías fueron también muy importantes, pues beneficiaron al 73% de los hogares.

**TABLA 13**  
**Beneficios recibidos por Sierra Sur, según plan**

Tipo de beneficios recibidos	Tipo de plan	
	PGRN	PDN
Recibió asistencia técnica	88%	100%
Horas recibidas de AT -[mediana]	12	13
Recibió pasantía	73%	71%
Recibió eventos de promoción comercial (ferias, etc.)	-	82%
<b># de observaciones</b>	<b>103</b>	<b>34</b>

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Por su parte, los PDN se centran en promover negocios locales urbanos y rurales, para incrementar las oportunidades de generación de ingresos de los hogares. Para ello, brindan cofinanciamiento para la contratación de servicios de asistencia técnica privada en relación con las iniciativas de negocio de cada una de las organizaciones participantes. También se promueven pasantías, visitas guiadas y eventos de promoción comercial.

La totalidad de hogares de la muestra que participaron en los PDN recibieron asistencia técnica en una cuantía similar a la de los hogares que desarrollaron PGRN. De la misma manera, se observa que el 71% de hogares participó en pasantías de experiencias exitosas, y el 81% se benefició de eventos de promoción comercial para incrementar la capacidad de sus negocios.

**TABLA 14**  
**Temas abordados por los Planes de Gestión de Recursos Naturales**

Temas	% de hogares que recibieron asistencia técnica en:
Manejo ganadero	78%
Suelos y reforestación	32%
Manejo de praderas	44%
Manejo de agua y cultivos	31%
Vivienda y servicios	64%
<b>Observaciones</b>	<b>103</b>

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

La principal área demandada en los PGRN fue la capacitación sobre manejo ganadero: el 78% de hogares recibió asistencia técnica en este rubro. También se aprecia un alto porcentaje de hogares que recibió capacitación relacionada con el mejoramiento de la vivienda. Las otras áreas demandadas y recibidas por los usuarios son manejo de praderas, manejo del agua y cultivos y manejo de suelos y reforestación (ver Tabla 14).

**TABLA 15**

**Temas y áreas abordadas por los Planes de Negocio**

	<b>% de hogares que recibieron asistencia técnica en:</b>
<b>Áreas de apoyo</b>	
Comercialización	85%
Producción y gestión	65%
Marketing	44%
Marca y registro	24%
Observaciones	34
<b>Temas de la asistencia técnica</b>	
Lácteos	76%
Engorde	18%
Artesanía textil	15%
Confecciones	9%
Otros temas	9%
<b>Observaciones</b>	<b>34</b>

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Con relación a los PDN, la mayoría de hogares participantes (85%) recibió capacitación relacionada con los procesos de comercialización del negocio. La asistencia técnica demandada también abarcó la fase de producción y gestión del negocio (alcanzó al 65% de hogares) y, en menor medida, lo correspondiente al *marketing* (44%) y a la marca y el registro (24%). Las iniciativas de negocio se concentraron en el manejo ganadero, principalmente en relación con la producción de lácteos y, en menor medida, con el engorde del ganado. También se observaron iniciativas de PDN que recibieron asistencia técnica relacionada con la artesanía textil y las confecciones, entre otras.

## 4. DESEMPEÑOS RELATIVOS DE LOS HOGARES EN CONTEXTOS DE INTERVENCIÓN DISTINTOS: RESULTADOS GLOBALES – SIERRA SUR VERSUS SIERRA PRODUCTIVA

Tal como se indicó en el capítulo 2, el componente cuantitativo de la estrategia metodológica busca comparar la evolución relativa, a lo largo de los últimos quince años, de distintos indicadores asociados al bienestar de los hogares que fueron beneficiados por los programas Sierra Sur y Sierra Productiva. No se trata de evaluar cada programa por separado, sino de comparar su desempeño relativo. Para ello, en este capítulo se explorará de manera agregada los cambios ocurridos en los hogares intervenidos, y en el siguiente se dará cuenta de la heterogeneidad de los resultados dependiendo de la temporalidad y características de cada intervención.

A continuación, se presentan los resultados de los cambios ocurridos en los últimos quince años en ambos proyectos. En la medida en que ambos realizan una gama amplia de actividades, de transferencias de activos y de conocimientos, interesa evaluar el impacto en indicadores que den cuenta de cambios sustantivos en los procesos de acumulación y en la construcción de capacidades, así como de cambios en las estrategias de los hogares que pudieran atribuirse a estos proyectos. En los siguientes acápites se presentan los cambios identificados en la acumulación de activos, en las estrategias de diversificación de ingresos, en los niveles de seguridad alimentaria alcanzados y en los procesos de acumulación de capital social y de empoderamiento que pudieran atribuirse a estos proyectos.

### 4.1. Dinámicas de acumulación de activos

Un área en la que se esperaría que se reflejen los distintos impactos de los proyectos de desarrollo es la que corresponde al proceso de acumulación de activos que se haya podido generar. La Tabla 16 muestra las modificaciones en acumulación de activos ocurridas en las zonas donde han intervenido ambos proyectos. Se presentan aquí los cambios producidos en la tenencia de bienes

del hogar, bienes productivos, ganado e instalaciones<sup>20</sup>. Para poder comparar el *quantum* de activos y no afectar el análisis por el efecto precio, se ha optado por valorizar todos los activos y el ganado al mismo conjunto de precios (basado en información fechada al 2010). Así, los cambios reflejan cuánto más (o menos) de activos tienen los hogares, independientemente del cambio en el valor atribuible a variaciones de precios<sup>21</sup>.

En general, se observa que en las zonas de influencia de ambos proyectos ha ocurrido un proceso de acumulación de activos. Sin embargo, a nivel agregado, cuando se incorporan todos los activos en un solo indicador de patrimonio, el crecimiento del valor patrimonial no es distinto entre los hogares beneficiados por ambas intervenciones. En el nivel de los activos específicos, sin embargo, sí se identifican procesos de acumulación mayores en bienes del hogar y en bienes productivos a favor de los hogares beneficiados por el Proyecto Sierra Sur. Asimismo, el número de instalaciones ha crecido más y de manera estadísticamente significativa en los hogares beneficiados por Sierra Sur respecto de los favorecidos por Sierra Productiva.

**TABLA 16**  
**Cambios en el patrimonio de los hogares entre hoy y hace 15 años**

Variables de patrimonio	Sierra Sur =1		Sierra Productiva=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Valor de los bienes del hogar (a precios del 2010)	164	860	128	637	187*
Valor de los bienes productivos (a precios del 2010)	167	2485	109	808	1618***
Valor del ganado (a precios del 2010)	13 099	10 431	5874	4965	-1759
Valor de las instalaciones (a precios del 2010)	97	1168	102	1248	-75
Número de instalaciones	0,9	6,43	0,79	5,81	0,51*
Valor del patrimonio (a precios del 2010)	13 526	14 944	6242	7658	2

Nota: \*\*\* \* Diferencias significativas al 99% y 90%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

20 Entre las instalaciones productivas se incluyen terrazas, canales, pozos, infraestructura de riego, cercos, corrales, establos, molinos, almacenes, fitotoldo, acuitoldo, módulo de crianza de animales menores, módulo de transformación artesanal, entre otras.

21 Nótese que el indicador equivale a un índice de precios Paasche en el que se utiliza la estructura de precios relativos del periodo final para construir el indicador.

## 4.2. Dinámicas de diversificación de ingresos

Interesa también identificar si ese proceso de acumulación de activos ha estado acompañado o no de un cambio en las estrategias de generación de ingresos de los hogares. Por un lado, la literatura de desarrollo tiende a identificar el incremento de la participación relativa a los ingresos rurales no agropecuarios como parte de un proceso que conduce al incremento de ingresos y a la salida de la pobreza. Por otro, para poblaciones pobres en las que las oportunidades de especialización son limitadas, una estructura de ingresos más diversificada suele estar asociada a mejores oportunidades para enfrentar el riesgo asociado con un *shock* (por ejemplo, una sequía).

En la Tabla 17 y en el Gráfico 1 se muestra cómo ha cambiado la estructura de generación de ingresos en los últimos quince años en ambas zonas de estudio. Es notorio que en los hogares beneficiados por ambos proyectos el peso relativo del ingreso agrícola se ha reducido en favor del ingreso asalariado no agrícola y del proveniente de otras actividades independientes. En ambas regiones, también es notorio el mayor peso que tienen las transferencias, probablemente debido a la más fuerte presencia, en la actualidad, del programa de transferencias monetarias condicionadas (Juntos). La única diferencia marcada, entre las dos zonas, en los cambios en la distribución del ingreso, se registra en el menor peso relativo del ingreso ganadero en Espinar, en favor del incremento de otras actividades independientes (incluso el *stock* de ganado se reduce, tal como se verifica en la Tabla 1). Esta diferencia estaría asociada, al menos en parte, al rol que habrían tenido los Planes de Negocio en el marco del Proyecto Sierra Sur, al incentivar una mayor generación de ingresos asociada a fuentes distintas a la actividad agropecuaria. Cabe anotar, sin embargo, que en muchos casos estas actividades continúan estando ligadas a la actividad agrícola o pecuaria, pero logran generar mayor valor agregado a partir de actividades de transformación.

**TABLA 17**

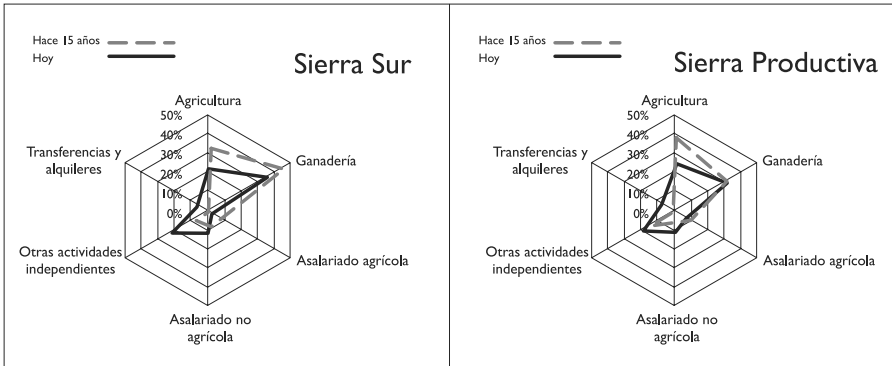
**Cambios en las fuentes de ingreso en los últimos 15 años**

Fuentes de ingresos	Sierra Sur=I		Sierra Productiva=0	
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy
Peso relativo de agricultura en el ingreso total (%)	33%	22%	39%	26%
Peso relativo de ganadería en el ingreso total (%)	44%	36%	31%	31%
Peso relativo de asalariado agrícola en el ingreso total (%)	6%	2%	9%	6%
Peso relativo de asalariado no agrícola en el ingreso total (%)	9%	11%	6%	10%
Peso relativo de otras activ. independientes en el ingreso total (%)	8%	23%	14%	19%
Peso relativo de alquileres y transferencias en el ingreso total (%)	0%	7%	1%	8%

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

**GRÁFICO I**

**Comparación de la distribución del ingreso hoy y hace 15 años**



Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.



### 4.3. Seguridad alimentaria

Tanto Sierra Productiva como Sierra Sur buscan directa e indirectamente mejorar los niveles de seguridad alimentaria de los hogares beneficiarios. Sierra Productiva tiene como objetivo explícito mejorar la seguridad y soberanía alimentarias, así como reducir la desnutrición crónica. En el caso de Sierra Sur, por su parte, se indica que “...se espera como resultado que los recursos naturales estén mejor conservados, con mejor calidad productiva y valorizados como activo tangible que repercutan en la seguridad alimentaria y mejora de ingresos económicos, para erradicar la pobreza rural” (PROCASUR 2010: 4).

Como se muestra en la Tabla 18, ambos proyectos presentan algunas mejoras en los indicadores de seguridad alimentaria, aunque las diferencias favorecen significativamente al Proyecto Sierra Sur. Esto es así tanto en el número de tipos de alimentos que los hogares consumen en la actualidad respecto de los que consumían hace quince años, como en la mayor frecuencia con la que consumen alimentos cárnicos. En ambas submuestras se registra una mejora importante en la frecuencia de consumo de frutas, pero esta diferencia no resulta marcadamente distinta entre las dos intervenciones.

**TABLA 18**

**Cambios en la seguridad alimentaria de los hogares entre hoy y hace 15 años**

Variables de de seguridad alimentaria	Sierra Sur =1		Sierra Productiva=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de tipos de alimento que consume en general (0-14)	8,9	10,2	9,3	9,8	0,73***
# de veces a la semana que consumen carnes	2,9	4,4	1,8	2,7	0,64***
# de veces a la semana que consumen frutas	1,7	3,7	2,1	3,8	0,30

Nota: \*\*\* Diferencias significativas al 99%.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## 4.4. Percepciones de bienestar y empoderamiento

Además de las medidas objetivas de bienestar, importan también las percepciones de los beneficiarios en torno a los cambios ocurridos en los últimos años. Por un lado, la mayor diversificación de los ingresos reportada aquí podría contribuir a reducir la vulnerabilidad de los hogares e incrementar la percepción de estabilidad de los ingresos. Sin embargo, la mayor presencia de las transferencias (públicas y privadas) en el ingreso podría tener un impacto menos claro. La evidencia presentada en la Tabla 19 muestra que, en el caso de ambos proyectos, aumenta la percepción de estabilidad en los ingresos.

La encuesta también recoge un indicador sobre el grado de vulnerabilidad que enfrentan los hogares en ambos espacios de intervención. El indicador de vulnerabilidad se obtiene a partir de cambios en la posición relativa de los hogares a partir de la siguiente pregunta: “Imagine una escalera de diez escalones donde, en la parte de abajo, en el primer escalón, están los hogares más pobres, que no tienen suficiente tierra ni ganado para poder alimentar correctamente a su familia, y en el escalón más alto, el décimo, están los hogares con suficiente tierra o ganado para vivir bien y tener capacidad de ahorro. ¿En qué escalón está usted hoy? ¿En qué escalón estaba usted hace quince años?”. Tal como se muestra en la Tabla 4, aunque ambos proyectos muestran mejoras significativas asociadas a una menor percepción de vulnerabilidad, estas son significativamente mayores en el caso de los hogares beneficiados por el proyecto Sierra Sur.

Una dimensión que, como hemos mencionado, es central para asegurar la sostenibilidad de los proyectos corresponde a la capacidad de estos de empoderar a los actores locales. Un mayor empoderamiento debería permitir que los hogares logren más y mejor participación en la esfera pública incrementando sus capacidades para forjar su propio destino. En cuanto a esto, la encuesta realizada a los beneficiarios de ambos proyectos permitió capturar un indicador de autoeficacia. El indicador se construyó a partir de la siguiente pregunta hipotética: “En una escalera de diez escalones como esta, donde en la parte de abajo, en el primer escalón, están las personas que, aunque se esfuercen mucho, no pueden mejorar sus ingresos, y en el escalón más alto, el décimo, están los que, si se esfuercen mucho, pueden aumentar bastante sus ingresos, ¿en qué escalón está usted hoy? ¿En qué escalón estaba usted hace quince años?”.

Los resultados de este indicador de autoeficacia muestran avances en ambos proyectos, con un incremento mayor del indicador entre quienes fueron intervenidos por Sierra Sur respecto de los que lo fueron por Sierra Productiva. Sin embargo, la diferencia a favor del primero no es estadísticamente significativa.

**TABLA 19**

**Cambios en las percepciones del hogar sobre su bienestar entre hoy y hace 15 años**

Variables de percepciones del hogar sobre su bienestar	Sierra Sur =1		Sierra Productiva=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Sí autorreporta que los ingresos de su hogar son estables - [%]	6%	35%	7%	23%	13%**
Índice de bienestar según autorreporte [1-10]	2,78	5,71	2,46	4,98	0,41*
Índice de autoeficacia según autorreporte [1-10]	3,15	5,93	2,53	5,13	0,19
Índice de menor vulnerabilidad según autorreporte [1-10]	3,1	5,96	2,57	4,84	0,59**

Nota:\*\*\* Diferencias significativas al 95% y 90%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## 4.5. Capital social

Otra dimensión en la que interesa comparar el desempeño relativo de ambos proyectos es su capacidad de construir capital social. Como se sabe, con relación a este aspecto no solo importa el número de organizaciones a las que pertenece el hogar, sino la naturaleza de dichas instituciones. Según Bain y Hicks (1998), el capital social ‘estructural’ alude a la cantidad de relaciones sociales; por ejemplo, el número y tipo de redes sociales en las que el productor participa. El capital social ‘cognitivo’ corresponde, por su parte a percepciones sobre confianza, reciprocidad y apoyo. El capital social ‘estructural’ y el ‘cognitivo’ se pueden referir a los vínculos y las percepciones con relación a personas que son similares entre sí (por ejemplo, otros pequeños productores en el mismo espacio rural). Cuando esto ocurre, se le suele denominar capital ‘relacional’ (*bonding*). En cambio, cuando se refiere a vínculos y percepciones con relación a personas que son distintas (por ejemplo gente de fuera de la comunidad), se le suele denominar ‘vinculante’ (*bridging*). Woolcock y Narayan (2000) indican que el capital social relacional se usa para sobrevivir, mientras que el vinculante se utiliza para superarse, contribuyendo de esta manera al crecimiento y desarrollo económico.

Es importante anotar que la interpretación del cambio en el número de organizaciones a las que pertenecen los hogares de cada zona debe hacerse con

cuidado, pues no es clara si no se toma en cuenta el conjunto de indicadores. Por un lado, la pertenencia a más organizaciones podría ser vista como mayor acceso a redes que potencialmente facilitarían el acceso a oportunidades económicas y redes de seguridad para el hogar. Sin embargo, la participación plena en una organización requiere una inversión de tiempo y esfuerzo por parte de los hogares. En ese sentido, un mayor número de organizaciones destinadas a fines similares podría sugerir la limitada utilidad de cada una de ellas para tales fines, lo que, a su vez, podría indicar un capital social poco efectivo. La participación en tales organizaciones podría ser, por lo tanto, una estrategia poco eficiente para los hogares.

Los resultados que se presentan en la Tabla 20 indican que el número de organizaciones a las que pertenecen las familias intervenidas ha aumentado (se ha duplicado) en ambas áreas de intervención. La expansión es mayor en la zona en la que actúa Sierra Productiva. Sin embargo, a pesar de que esta expansión es mayor, en Yanaoca y Huancarani, las organizaciones que permiten mejoras en el acceso a mercados son mencionadas con mayor frecuencia entre los beneficiarios de Sierra Sur. Esto podría tomarse como un indicador de mayores oportunidades para construir capital relacional en las zonas de intervención de este proyecto.

**TABLA 20**  
Cambios en el capital social de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de capital social	Sierra Sur =1		Sierra Productiva=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de organizaciones a las cuales pertenece el hogar	1,5	2,9	1,6	3,4	-0,39***
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a mercados - [%]	35%	60%	37%	54%	9%**
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a recursos naturales - [%]	20%	35%	31%	42%	3%
Existen organizaciones que permiten mejora en negociaciones políticas - [%]	32%	44%	26%	36%	2%
Existen organizaciones que permiten mejora en capital vinculante en general - [%]	58%	80%	44%	61%	5%
Índice de beneficio total (0-8)	1,44	2,58	1,76	2,61	0,3

Nota: \*\*\* \*\* Diferencias significativas al 99% y 95%, respectivamente.

Fuente: Encuesta "Estilos de intervención en la Sierra sur". Elaboración propia.

## 4.6. Conflictos relacionados con el agua

Finalmente, hemos explorado la naturaleza de los conflictos que se registran en ambas zonas. En general, los beneficiarios de ambos proyectos dan cuenta de un aumento de los problemas de acceso y uso de agua para riego. Los problemas en relación con la cantidad de agua disponible han crecido más rápidamente en la zona de intervención de Sierra Sur, mientras los asociados con los sistemas de almacenaje se han agudizado en mayor medida en la de Sierra Productiva.

**TABLA 21**

**Problemas relacionados al manejo de agua entre hoy y hace 15 años**

Variables relacionadas a problemas con el agua	Sierra Sur =1		Sierra Productiva=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Tiene problemas con el agua en acceso- [%]	43%	61%	44%	62%	0%
Tiene problemas con el agua en turnos de agua- [%]	21%	46%	37%	58%	3%
Tiene problemas con el agua en sistemas de distribución- [%]	42%	56%	35%	50%	-2%
Tiene problemas con el agua en sistemas de almacenaje- [%]	40%	40%	30%	41%	-11%**
Tiene problemas con el agua en conflictos por pago- [%]	14%	32%	18%	33%	3%
Tiene problemas con el agua en cantidad de agua- [%]	33%	69%	39%	65%	11%*
Tiene problemas con el agua en calidad de agua- [%]	18%	40%	30%	44%	9%
Número de problemas relacionados con el agua (0-7)	2,1	3,4	2,3	3,6	0,1

Nota: \*\* \* Diferencias significativas al 95% y 90%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## 5. HETEROGENEIDAD DE INTERVENCIONES

El capítulo anterior presentó una comparación global del desempeño relativo de los dos proyectos bajo estudio. Aunque en varias dimensiones la población beneficiaria de ambos proyectos mostró desempeños similares, en algunas otras se identificaron diferencias significativas. Estos resultados, sin embargo, esconden un conjunto de heterogeneidades en cada intervención y subzona de estudio. Las dos intervenciones (Sierra Productiva y Sierra Sur) muestran en su interior heterogeneidades que es importante explorar para entender la naturaleza de los beneficios que cada proyecto genera.

En el caso de Sierra Productiva, exploramos los resultados atendiendo a dos posibles fuentes de heterogeneidad. Abordamos, en primer lugar, la posible heterogeneidad producto de la distancia temporal de la intervención, distinguiendo entre los hogares beneficiarios en la etapa previa al año 2000, en Yanaoca, y los de la etapa posterior a dicho año, en Huancarani. En segundo lugar, reconociendo las diferencias en intensidad de la transferencia y capacitación entre *yachachiq* y no *yachachiq*, exploramos los cambios generados en ambos grupos en los últimos quince años. Por su parte, en el caso de los hogares beneficiarios de Sierra Sur, exploramos los resultados distinguiendo el tipo de intervención; es decir, comparando los resultados de los beneficiarios de Planes de Negocio con los que corresponden a Planes de Gestión de Recursos Naturales.

Es importante señalar que si bien este capítulo se concentra en las heterogeneidades al interior de cada proyecto, a lo largo del texto se hará referencia a las implicancias de estas heterogeneidades en el análisis comparativo de resultados presentado en el capítulo anterior.

## 5.1. Antigüedad de la intervención de Sierra Productiva: intervención antigua en Yanaoca versus intervención reciente en Huancarani

Como ya se señaló, este estudio incorpora información sobre dos muestras de hogares que fueron beneficiarios del proyecto Sierra Productiva en distintos momentos. De un lado, están los de Yanaoca, que recibieron las transferencias y capacitación del proyecto durante la segunda mitad de la década de los noventa (*intervención antigua*). Del otro, los hogares de Huancarani, cuya intervención se produjo principalmente en el período 2001-2006 (*intervención reciente*). Si bien ambas intervenciones difieren entre sí a partir de algunos ajustes en la modalidad de gestión, el proyecto mantuvo sus ejes fundamentales: un paquete de tecnologías a ser transferidas en un horizonte de tres años y la capacitación *campesino a campesino*. En ese sentido, la contribución más importante de este análisis comparativo es alimentar la discusión sobre sostenibilidad de las intervenciones en entornos de Sierra rural.

### Dinámicas de acumulación de activos

**TABLA 22**

**Cambios en el patrimonio de los hogares entre hoy y hace 15 años**

Variables de patrimonio	Sierra Productiva (Huancarani)=I		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Valor de los bienes del hogar (a precios del 2010)	127	683	134	520	171**
Valor de los bienes productivos (a precios del 2010)	131	993	119	475	506*
Valor del ganado (a precios del 2010)	7104	4074	4642	5688	-4077***
Valor de las instalaciones (a precios del 2010)	76	1,319	135	1,104	273***
Número de instalaciones	0,57	6,18	1,07	4,97	1,71***
Valor del patrimonio (a precios del 2010)	7554	7069	5130	7787	-3141***

Nota: \*\*\* \*\* \* Diferencias significativas al 99%, 95% y 90%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Los resultados de la Tabla 22 muestran que en los últimos quince años los hogares de ambas zonas aumentaron el valor de los activos del hogar, activos productivos e instalaciones. No obstante, este aumento ha sido más notorio en el caso de Huancarani, donde se observan mejoras significativamente mayores en relación con las observadas en los hogares de Yanaoca.

La situación en el caso del valor del ganado es distinta. Mientras que en Huancarani los hogares han reducido en promedio su *stock* ganadero, en Yanaoca este aumentó. Esto llevó a un resultado similar en el valor total del patrimonio recogido en la encuesta, pues el valor del ganado es el que mayor peso concentra dentro de los activos considerados en el análisis. Es importante recordar que el valor del ganado reportado en la Tabla 22 captura únicamente los cambios en cantidad de ganado (valorizado a precios de un mismo año), y no los cambios en valor provenientes de variaciones en los precios. Cuando se explora la importancia relativa de la actividad ganadera en la proporción de ingresos de los productores de ambas zonas, se observa que no hay cambios significativos al interior de cada zona (ver, más adelante, el Gráfico 2).

Cabe notar que la valorización de activos de la Tabla 22 no incluye el valor de la tierra, activo productivo clave que en la Sierra rural ha mostrado una tendencia decreciente en tamaño promedio por productor en las últimas décadas. Sería interesante constatar estos cambios, pero esto no fue posible con la información disponible. Sin embargo, en la medida en que esta zona es de propiedad comunal, la capacidad de acumular tierras y capitalizar esta acumulación es limitada. A diferencia del ganado que es de propiedad privada del productor, la tierra disponible puede ser reasignada por la comunidad y, por tanto, no es en pleno sentido un activo de propiedad del productor a lo largo del tiempo.

En resumen, de los hogares intervenidos por Sierra Productiva incluidos en la muestra, aquellos beneficiados recientemente (Huancarani) han mostrado mejores resultados en cuanto al incremento en el valor los activos del hogar y de activos productivos e instalaciones. Sin embargo, Yanaoca muestra un incremento importante en el *stock* agropecuario promedio.

## Dinámicas de diversificación de ingresos

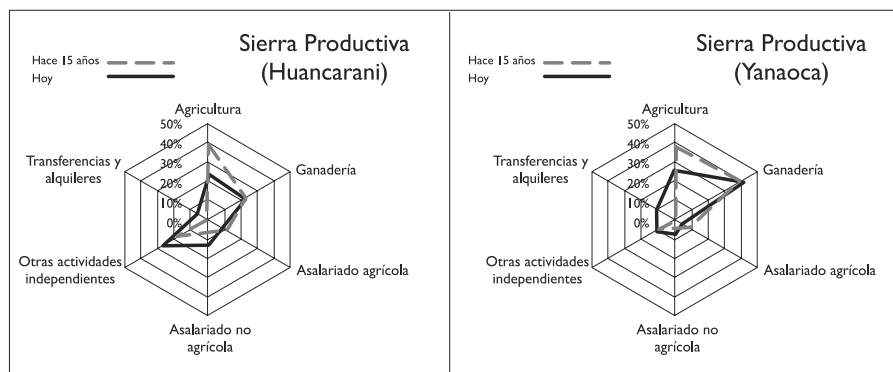
Para rastrear los cambios en las estrategias de generación de ingresos asociados a los procesos de acumulación de activos referida anteriormente, se muestra en el Gráfico 2 la proporción de ingresos del hogar por tipo de actividad. El primer resultado que salta a la vista es que Huancarani ha pasado de ser una zona eminentemente agrícola a ser bastante más diversificada, mostrando actualmente una participación similar en actividades independientes entre el sector agrícola,



el pecuario y otros (artesanía, comercio, otros servicios, etc.). A esto se suma un incipiente incremento de la participación de trabajo asalariado no agrícola. En el caso de Yanaoca, no se observa la tendencia hacia una mayor diversificación: la reducción en la importancia relativa de la agricultura en los ingresos de los agricultores se ha compensado, fundamentalmente, con el ingreso de transferencias. Como se mencionó en el capítulo anterior, la mayor diversificación de fuentes de ingresos en entornos rurales ambientalmente vulnerables como estos, ha sido asociada, en la literatura, con mayores oportunidades económicas. Estas se explican no solo por el papel que cumplen las actividades no agropecuarias en la reducción de la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos, sino por el incremento de las posibilidades de rentabilizar activos vía el acceso a mercados. En ese sentido, la creciente diversificación de ingresos de Huancarani podría estar explicando, en parte, los mejores resultados en acumulación de activos del hogar y activos productivos y, como se verá más adelante, en otros indicadores de bienestar.

## GRÁFICO 2

### Comparación de la distribución del ingreso hoy y hace 15 años



Nota: Este gráfico se basa en información de toda la muestra; es decir, no se basa en técnicas de emparejamiento de hogares, como ocurre con las tablas del capítulo.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

En esta línea, cabe resaltar que los hogares intervenidos por el proyecto Sierra Sur muestran un desempeño significativamente mejor al de Huancarani en dos dimensiones: la de acumulación de activos productivos y, en menor medida, la del valor de las instalaciones productivas. No obstante, es importante resaltar que la tendencia hacia una mayor diversificación de fuentes de ingresos de los hogares se encuentra tanto en Sierra Sur como en Huancarani. Por su parte, Yanaoca muestra un desempeño significativamente menor que Espinar en varios activos del hogar, activos productivos y número de instalaciones, y un desempeño mayor solo en el caso de *stock* ganadero (que, como vimos, está probablemente asociado a un cambio en las estrategias de diversificación de ingresos y no necesariamente a las mejoras en el bienestar de los hogares)<sup>22</sup>.

## Seguridad alimentaria

La FAO (2006) señala cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria<sup>23</sup>: disponibilidad de alimentos (vinculada a la oferta nacional o internacional de alimentos); acceso a los alimentos por parte de los hogares vía compra, trueque o autosuministro; utilización biológica de estos alimentos (dimensión que hace evidente la importancia de los insumos no alimentarios como agua potable, sanidad y atención médica), y estabilidad de la oferta y de acceso a los alimentos. En este estudio, se recogen indicadores que corresponden a las primeras dos dimensiones (disponibilidad y acceso).

En particular, se consultó a los hogares sobre la variedad y frecuencia de consumo de los alimentos en una semana típica. Se diferenció entre catorce tipos de alimentos identificados según su aporte de micronutrientes (carbohidratos, grasas y proteínas) y macronutrientes (vitaminas y minerales) para una dieta adecuada (ver Anexo 2).

Como se observa en la Tabla 23, los hogares de Huancarani presentan mejoras significativamente mayores a las observadas entre los de Yanaoca, tanto en la variedad de la dieta (número de tipos de alimento consumidos) como en la frecuencia semanal de consumo de carnes y frutas. Mientras que en Huancarani los hogares pasaron de consumir 9 a casi 11 tipos de alimentos en el periodo de

---

22 La comparación entre los resultados de Espinar-Yanaoca y de Espinar-Huancarani se encuentran en el Anexo 3.

23 La Cumbre Mundial sobre Alimentación (1996) plantea que “[e]xiste seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” (FAO 2006).

referencia, los de Yanaoca redujeron ligeramente la variedad de alimentos consumidos, pasando de 10 a 9. De otro lado, si bien se observa que en Yanaoca aumentó muy ligeramente la frecuencia de consumo de frutas y, en menor medida, de carnes, los hogares de Huancarani mostraron incrementos sustantivos en la frecuencia de consumo de ambos rubros.

**TABLA 23**

**Cambios en la seguridad alimentaria de los hogares entre hoy y hace 15 años**

Variables de seguridad alimentaria	Sierra Productiva (Huancarani)=1		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de tipos de alimento que consume en general (0-14)	9,1	10,5	9,6	9,0	2,1***
# de veces a la semana que consumen carnes	1,8	3,0	2,0	2,3	0,9***
# de veces a la semana que consumen frutas	1,9	4,1	2,4	3,7	1,0***

Nota: \*\*\* Diferencias significativas al 99%.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

En comparación con el desempeño en materia de seguridad alimentaria de los hogares intervenidos por Sierra Sur, se observa en los de Huancarani una trayectoria favorable similar (ver Anexo 3.2). Por el contrario, en el caso de los hogares de Yanaoca, dicho desempeño es significativamente más bajo que los de Sierra Sur (ver Anexo 3.1). Este hallazgo plantea la interrogante sobre la sostenibilidad de los impactos positivos de las intervenciones en el largo plazo<sup>24</sup>.

24 Como se verifica en las ENDES (Encuesta Demográfica y de Salud Familiar), los indicadores de anemia de mujeres en edad fértil y de niños menores de cinco años han mejorado significativamente en Cusco en los últimos doce años. Mientras que los indicadores de anemia en mujeres en edad fértil se redujeron de 40 a 18%, la desnutrición crónica de menores de cinco años se ha reducido de 43 a 24% entre el 2000 y el 2012 (reportándose la mayor caída en los últimos años). Estas sustantivas mejoras –que están asociadas a la de los servicios de salud, al mayor énfasis en salud preventiva y a las mejoras en información sobre una buena alimentación y prácticas saludables en el hogar– han ocurrido paralelamente en Sierra Productiva y en Sierra Sur, aunque son mayores en el segundo caso.

## Percepciones de bienestar y empoderamiento

En el plano de las percepciones, es importante notar que en ambas zonas se encuentra una mayor proporción de beneficiarios con percepciones positivas sobre la estabilidad de sus ingresos y, en general, sobre su bienestar respecto al panorama de hace quince años. No obstante esta similitud, las mejoras en percepción de bienestar muestran cierta heterogeneidad entre las zonas de intervención antigua y reciente. Como se observa en la Tabla 24, los beneficiarios de la intervención más reciente, en Huancarani, reportan mejoras más sustantivas que los de la más antigua.

Con relación a indicadores asociados al empoderamiento, encontramos también mayores mejoras en la percepción de los beneficiarios sobre su capacidad de salir adelante y remontar las dificultades que enfrentan en la vida.

**TABLA 24**

**Cambios en las percepciones del hogar sobre su bienestar entre hoy y hace 15 años**

Variables de percepciones del hogar sobre su bienestar	Sierra Productiva (Huancarani)=1		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Sí autorreporta que los ingresos de su hogar son estables - [%]	9%	31%	5%	15%	12%*
Índice de bienestar según autorreporte [1-10]	2,8	5,5	2,1	4,1	0,8**
Índice de autoeficacia según autorreporte [1-10]	2,8	5,6	2,2	4,3	0,7**
Índice de menor vulnerabilidad según autorreporte [1-10]	2,9	5,4	2,1	3,9	0,7**

Nota: \*\* \* Diferencias significativas al 95% y 90%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Es interesante notar que cuando comparamos estos resultados con la evolución de percepciones de bienestar y empoderamiento de los hogares de Sierra Sur, encontramos una evolución similar entre Huancarani y Espinar, y una significativamente menos positiva en Yanaoca que en Espinar.

## Capital social

Una de las dimensiones en las que se observan puntos de partida distintos entre las dos zonas es la relativa al capital social de los hogares. Los indicadores clave al respecto, en la encuesta, son los asociados a la proporción de hogares que reportan pertenecer a una organización que les permite mejoras en el acceso a mercados (precios más convenientes para sus productos, menores costos de insumos, acceso a mercados y ferias o información útil para la producción) y a recursos naturales (mejores tierras para cultivo o pastoreo, más turnos de agua, acceso a recursos forestales o de otro tipo, todos ellos aspectos fundamentales en las estrategias de generación de ingresos de hogares rurales, en especial en contexto de propiedad comunal), así como en las negociaciones políticas (entendidas como la capacidad de canalizar demandas a las autoridades locales, la agencia agraria, etc.). Por su parte, el indicador resumen de mejoras en el capital vinculante (*bridging*) corresponde a hogares que reportan pertenecer a organizaciones que les generan facilidades en alguno de los tres tipos mencionados de capital social (acceso a mercados, a recursos naturales o en negociaciones políticas). Como se observa en la Tabla 25, los hogares de Huancarani parten de una situación más favorable que los de Yanaoca en términos de capital social. En ambos casos, se observa una evolución en el lapso de quince años. Sin embargo, las diferencias en el desempeño relativo son notorias solo en el caso de capital social para acceso a mercados, en el que Yanaoca mejora más que Huancarani.

**TABLA 25**  
Cambios en el capital social de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de capital social	Sierra Productiva (Huancarani)=1		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de organizaciones a las cuales pertenece el hogar	2,0	3,5	1,3	3,2	-0,4**
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a mercados - [%]	44%	55%	30%	53%	-11%**
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a recursos naturales - [%]	43%	54%	22%	30%	4%
Existen organizaciones que permiten mejora en negociaciones políticas - [%]	46%	56%	5%	14%	1%
Existen organizaciones que permiten mejora en capital vinculante en general - [%]	50%	64%	39%	55%	-3%
Índice de beneficio total (1-8)	2,51	3,2	1	1,88	-0,19

Nota: \*\* Diferencias significativas al 95%.

Fuente: Encuesta "Estilos de intervención en la Sierra sur". Elaboración propia.

Retomando la comparación con la zona de intervención de Sierra Sur, no se observan diferencias significativas en la evolución del capital social entre Yanaoca y Espinar, salvo por el número de organizaciones, que presenta un incremento más significativo en el primer distrito. Por su parte, en el caso de Huancarani se observa un desempeño menos favorable que el observado entre los hogares de Espinar.

Cabe señalar, tal como se indicó en el capítulo anterior, que si bien se reporta en la Tabla 25 el número de organizaciones a las que pertenecen los hogares de cada zona, la interpretación de este indicador no es clara si no se toma en cuenta el conjunto de indicadores, pues pertenecer a más organizaciones no es necesariamente mejor y podría estar revelando la debilidad de dichas instituciones. En ese sentido, es importante observar qué roles cumplen esas organizaciones y su potencial utilidad para crear capital relacional. Llama la atención que la pertenencia a un mayor número de organizaciones en Huancarani venga aparejada de una menor expansión de aquellas que sirven para conectar a los productores con los mercados.

## Conflictos relacionados con el agua

Otro aspecto clave para entender los efectos que ha tenido Sierra Productiva, tanto en los hogares que forman parte de la *intervención antigua* como de la *intervención reciente*, es observar cómo han evolucionado los problemas asociados con el uso del agua para fines productivos. En general, se observa que los hogares de ambas zonas partieron, hace quince años, con una incidencia similar de problemas al respecto. En Yanaoca, los problemas más importantes hace quince años estaban relacionados con la cantidad de agua (afectaba al 45% de hogares), su acceso (40%), el sistema de distribución del recurso (36%), la calidad (33%) y el sistema de almacenaje y los turnos (29% en ambos aspectos). En el caso de Huancarani, los principales problemas se relacionaban con el acceso a agua (41%), los turnos (37%), la cantidad (32%) y el sistema de distribución (31%).

Luego de la intervención de Sierra Productiva, los problemas asociados al uso y manejo del agua se agudizaron en ambas zonas, aunque en el caso de Huancarani esto ocurrió con mayor intensidad. Así, hacia el año 2011, los problemas de acceso, turnos y cantidad de agua afectaron a cerca de dos tercios de los hogares de la muestra de Huancarani, mientras que los correspondientes a la distribución del recurso afectaron a más de la mitad. En Yanaoca, los problemas más importantes, hacia el año 2011, se relacionan sobre todo con la cantidad de agua (el 65% de hogares presenta este problema) y el acceso a esta (54%), aunque también se observa una incidencia importante de problemas respecto de los sistemas de distribución, turnos y calidad del recurso.

TABLA 26

## Problemas relacionados al manejo de agua entre hoy y hace 15 años

Variables relacionadas a problemas con el agua	Sierra Productiva (Huancarani)=1		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Tiene problemas con el agua en acceso- [%]	41%	65%	40%	54%	10%*
Tiene problemas con el agua en turnos de agua- [%]	37%	66%	29%	44%	14%**
Tiene problemas con el agua en sistema de distribución- [%]	31%	52%	36%	41%	16%***
Tiene problemas con el agua en sistema de almacenaje- [%]	27%	42%	29%	36%	8%**
Tiene problemas con el agua en conflictos por pago- [%]	16%	37%	18%	24%	15%***
Tiene problemas con el agua en cantidad de agua- [%]	32%	62%	45%	65%	10%
Tiene problemas con el agua en calidad de agua- [%]	24%	41%	33%	45%	5%
Número de problemas relacionados con el agua (0-7)	2,1	3,6	2,3	3,1	0,8***

Nota: \*\*\* \*\* \* Diferencias significativas al 99%, 95% y 90%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Es importante señalar que, como se observa en el Anexo 3, los hogares de Sierra Sur reportan un mayor incremento de conflictos asociados al pago, cantidad, calidad y turnos del agua para riego, frente al área de Yanaoca. Estas diferencias se diluyen en la comparación entre Sierra Sur y Huancarani.

## 5.2. Intensidad de la intervención de Sierra Productiva: *yachachiq* versus no *yachachiq*

Otro de los aspectos en el cual Sierra Productiva muestra heterogeneidad en su intervención está relacionado con el beneficio/transferencias que reciben los hogares liderados por *yachachiq* con respecto al resto de beneficiarios del proyecto. Tal como ha sido presentado en el capítulo 3, en promedio, los hogares *yachachiq* recibieron 11,8 tecnologías (12,8 en Yanaoca y 11 en Huancarani) y

llegaron a implementar, al menos una vez, 7,6 tecnologías en promedio (6,6 en Yanaoca y 8,3 en Huancarani). En contraste, el resto de hogares recibieron en promedio 6,6 tecnologías y llegaron a implementar al menos una vez 4,6 de estas (3,5 en Yanaoca y 5,7 en Huancarani).

Debido a la desigual provisión de tecnologías por parte de Sierra Productiva entre hogares *yachachiq* y no *yachachiq*, el presente apartado analiza los desempeños relativos entre los hogares liderados por *yachachiq* y el resto de hogares con respecto a un conjunto de indicadores que se presentan a continuación.

### 5.2.1. Dinámicas de acumulación de activos

Los hogares liderados por *yachachiq* partieron, hace quince años, con una mejor base de activos (del hogar, productivos, ganado, instalaciones) con respecto a los no liderados por *yachachiq*. En especial, se aprecia una clara diferencia en el valor del *stock* pecuario entre los primeros (que era mayor) y el resto de hogares. Asimismo, se observa que los hogares a cargo de *yachachiq* tenían en promedio 1,4 instalaciones productivas, mientras que los hogares no *yachachiq* tan solo 0,65.

**TABLA 27**

**Cambios en el patrimonio de los hogares entre hoy y hace 15 años**

Variables de patrimonio	Sierra Productiva ( <i>yachachiq</i> )=1		Sierra Productiva (no <i>yachachiq</i> )=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
	Valor de los bienes del hogar (a precios del 2010)	217	880	171	
Valor de los bienes productivos (a precios del 2010)	186	2045	174	868	1164
Valor del ganado (a precios del 2010)	8223	6455	5576	4632	-824
Valor de las instalaciones (a precios del 2010)	210	1,679	85	1169	384***
Número de instalaciones	1,44	8,03	0,66	5,5	1,74***
Valor del patrimonio (a precios del 2010)	8856	11 059	6367	7320	1249

Nota: \*\*\* Diferencias significativas al 99%.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.



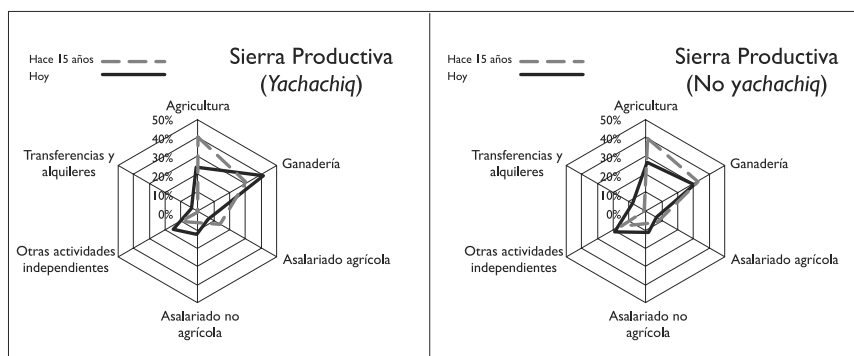
Al analizar la evolución del valor de estos activos, notamos que los únicos indicadores en los que se observan diferencias significativas entre el desempeño de ambos grupos de hogares son en el valor y el número de las instalaciones. Mientras que los hogares liderados por *yachachiq* presentan, en el 2011, alrededor de 8 tecnologías en promedio (con un valor promedio de cerca de 1700 soles), el resto de hogares intervenidos por Sierra Productiva presenta 5,5 instalaciones en promedio (con un valor de 1160 soles). En el resto de indicadores no se reconocen diferencias significativas entre el desempeño relativo de ambos grupos; sin embargo, se observa que la tendencia promedio en todos los hogares ha sido al aumento en el valor de los bienes productivos y del hogar, así como en el valor total del patrimonio, y a la reducción en el valor del ganado.

### Dinámicas de diversificación de ingresos

Las estrategias de generación de ingresos de los hogares *yachachiq* y el resto de hogares han seguido una tendencia similar entre los dos periodos de referencia (2011 y hace quince años). El peso de la agricultura se reduce de 40% a alrededor del 25%; la importancia de la ganadería se mantiene (en 30%) en los hogares no *yachachiq*, mientras que aumenta (de 30 a 40%) en aquellos a cargo de un *yachachiq*. Por su lado, los ingresos salariales mantienen su participación entre 15 y 20% en ambos grupos de hogares; este resultado se explica en la medida en que los ingresos salariales agrícolas redujeron su importancia y los no agrícolas la aumentaron, compensando así la reducción mencionada.

### GRÁFICO 3

#### Comparación de la distribución del ingreso hoy y hace 15 años



Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Por otra parte, los ingresos de otras actividades independientes aumentaron tanto para los hogares liderados por *yachachiq* (de 10 a 16%), como para el resto de hogares (de 15 a 20%). También lo hicieron los ingresos por transferencias, aunque en este último caso en mayor medida entre los hogares no *yachachiq* (de 1 a 9%) que entre los *yachachiq* (de 1 a 4%).

## Seguridad alimentaria

En cuanto a la seguridad alimentaria de los hogares a cargo de *yachachiq* y el resto de hogares, se observa que ambos grupos presentan mejoras importantes en los tres indicadores que evaluamos: número de tipos de alimentos que consume el hogar regularmente, número de veces a la semana que ingieren carnes y número de veces a la semana que consumen frutas. Las diferencias entre los desempeños de ambos grupos no presentan diferencias significativas en ninguno de los indicadores.

**TABLA 28**

**Cambios en la seguridad alimentaria de los hogares entre hoy y hace 15 años**

Seguridad alimentaria	Sierra Productiva ( <i>yachachiq</i> )=1		Sierra Productiva (no <i>yachachiq</i> )=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de tipos de alimento que consume en general (0-14)	9,8	10,5	9,3	9,8	0,17
# de veces a la semana que consumen carnes	2,6	3,6	1,7	2,6	0,13
# de veces a la semana que consumen frutas	2,2	4,5	2,1	3,8	0,62

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Es importante resaltar que los hogares liderados por *yachachiq* partieron con un mayor nivel de seguridad alimentaria respecto del resto de hogares, y sus mejoras en estos indicadores han hecho que, hacia el 2011, continúen con niveles más altos. Se observa que los hogares a cargo de *yachachiq* consumen en promedio 3,6 veces a la semana carne y 4,5, frutas. En contraste, los hogares no *yachachiq* solo consumen, en promedio, 2,6 veces a la semana carne y 3,8, frutas. Si bien estos últimos han mejorado considerablemente su consumo de dichos

alimentos, sus niveles actuales son inferiores al de los hogares *yachachiq*; esto se explica en tanto hace quince años su nivel de consumo de estos productos, así como de otros tipos de alimentos, era también menor.

## Empoderamiento

Con relación a los cambios ocurridos en las percepciones de los hogares respecto de sus ingresos, vulnerabilidad y autoeficacia, se aprecian mejoras importantes en ambos grupos, tanto de hogares liderados por *yachachiq* como del resto de hogares beneficiarios de Sierra Productiva.

**TABLA 29**

**Cambios en las percepciones del hogar sobre su bienestar entre hoy y hace 15 años**

Variables de percepciones del hogar sobre su bienestar	Sierra Productiva ( <i>yachachiq</i> )=1		Sierra Productiva (no <i>yachachiq</i> )=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Sí autorreporta que los ingresos de su hogar son estables - [%]	11%	25%	7%	24%	-4%
Índice de bienestar según autorreporte [1-10]	2,5	5,6	2,5	5,0	0,68**
Índice de autoeficacia según autorreporte [1-10]	2,3	5,4	2,7	5,2	0,60
Índice de menor vulnerabilidad según autorreporte [1-10]	2,3	5,2	2,8	5,0	0,57

Nota: \*\* Diferencias significativas al 95%.

Fuente: Encuesta "Estilos de intervención en la Sierra sur". Elaboración propia.

Los hogares a cargo de *yachachiq* muestran una mejora significativamente mayor a la del resto de hogares en cuanto al indicador de bienestar de ingresos según autorreporte. En promedio, se observa que ambos grupos presentaban valores similares en este indicador hace quince años, mientras que en el 2011 los hogares a cargo de *yachachiq*, luego de la intervención de Sierra Productiva, presentan un nivel mayor. En el resto de indicadores se observan mejoras en ambos grupos en una magnitud similar, aunque el aumento en el índice de autoeficacia y en el índice de menor vulnerabilidad es levemente (pero no significativamente) mayor en el caso de los hogares liderados por *yachachiq*.

## Capital social

Los indicadores de capital social que se presentan en la siguiente tabla dan cuenta de la no existencia de diferencias importantes en los niveles y tendencias del capital social entre ambos grupos evaluados. Se aprecia que tanto los hogares *yachachiq* como los no *yachachiq* han incrementado el número de organizaciones a las que pertenecen (de 1,5 a más de 3 en promedio); asimismo, se han beneficiado –a través de sus organizaciones– gracias a la mayor vinculación con los mercados de bienes y factores, al mayor acceso a la base de recursos naturales y a la mayor capacidad de negociación política con las autoridades locales.

Se observan avances importantes en la capacidad de las organizaciones para mejorar el acceso a los mercados por parte de los hogares, que logran de este modo beneficios como mayores precios para sus productos, menores costos para la adquisición de insumos, acceso a nuevos mercados o ferias, o mayor información útil para la producción. En promedio, cerca del 60%, en ambos grupos, ha accedido a estos beneficios gracias a su mayor capital social.

**TABLA 30**

**Cambios en el capital social de los hogares entre hoy y hace 15 años**

Variables de capital social	Sierra Productiva ( <i>yachachiq</i> )=1		Sierra Productiva (no <i>yachachiq</i> )=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
	# de organizaciones a las cuales pertenece el hogar	1,4	3,2	1,6	
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a mercados - [%]	36%	56%	35%	57%	-3%
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a recursos naturales - [%]	28%	39%	32%	47%	-4%
Existen organizaciones que permiten mejora en negociaciones políticas - [%]	22%	38%	26%	38%	2%
Existen organizaciones que permiten mejora en capital vinculante en general - [%]	42%	58%	44%	66%	-5%
Índice de beneficio total (1-8)	1,53	2,58	1,74	2,89	-0,1

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## Conflictos relacionados con el agua

En ambos grupos de hogares, los conflictos en torno al uso y manejo de agua para riego se han incrementado de manera significativa entre ambos periodos de referencia. Tanto en hogares *yachachiq* como no *yachachiq*, la incidencia de estos aumentó, en promedio, en 16%. Los mayores incrementos se observan en relación con la cantidad (24%), el acceso (19%) y los turnos de agua (19%). Pero también se registraron aumentos en los problemas relacionados con el sistema de distribución (16%), de almacenaje (13%), pago por el agua (13%) y la calidad del recurso (12%).

**TABLA 31**

**Problemas relacionados al manejo de agua entre hoy y hace 15 años**

Variables relacionadas a problemas con el agua	Sierra Productiva ( <i>yachachiq</i> )=1		Sierra Productiva (no <i>yachachiq</i> )=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Tiene problemas con el agua en acceso- [%]	61%	81%	42%	60%	1%
Tiene problemas con el agua en turnos de agua- [%]	56%	72%	36%	57%	-4%
Tiene problemas con el agua en sistema de distribución- [%]	47%	64%	36%	51%	2%
Tiene problemas con el agua en sistema de almacenaje- [%]	36%	50%	29%	41%	1%
Tiene problemas con el agua en conflictos por pago- [%]	22%	33%	18%	32%	-3%
Tiene problemas con el agua en cantidad de agua- [%]	47%	69%	40%	65%	-3%
Tiene problemas con el agua en calidad de agua- [%]	47%	58%	29%	42%	-2%
Número de problemas relacionados con el agua (0-7)	3,2	4,3	2,3	3,5	-0,1

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

Cabe resaltar que, pese a que los conflictos relacionados con el agua se incrementaron de manera similar en ambos grupos de hogares, estos afectan en mayor medida (tanto hace quince años como en el 2011) a los hogares liderados por *yachachiq*. Así, en el 2011, el 81% de estos reportó problemas relacionados con el acceso al agua, mientras que el 60% de los no *yachachiq* mencionó ese problema. De igual manera, la incidencia de problemas relacionados con los turnos

de agua, los sistema de distribución y la calidad del recurso afectan en mayor medida a los primeros (en promedio, presentan una incidencia un 15% mayor en estos indicadores). De otro lado, los conflictos por el pago y la cantidad del recurso muestran, actualmente, niveles similares en ambos grupos.

### 5.3. Tipos de intervención de Sierra Sur: Plan de Gestión de Recursos Naturales versus Plan de Negocios

Es interesante anotar que existen algunas diferencias en el efecto que ha tenido la intervención de Sierra Sur entre hogares beneficiados con un Plan de Gestión de Recursos Naturales (PGRN) y aquellos favorecidos con un Plan de Negocios (PDN). Aunque no se observan diferencias significativas en las dinámicas de acumulación de activos (tal como se muestra en la Tabla 4.1 del Anexo 4) y las mejoras en los indicadores de seguridad alimentaria son similares en ambos grupos de beneficiarios (tal como se muestra en la Tabla 4.2 del Anexo 4), sí existen algunos cambios significativos en las estrategias de generación de ingresos. Tal como se muestra en la Tabla 32 y en el Gráfico 4, aquellos hogares que se beneficiaron de Planes de Negocios tienen en la actualidad una estructura de ingresos algo más diversificada, con un mayor peso relativo de otras fuentes de ingreso no agropecuario y una menor dependencia de transferencias.

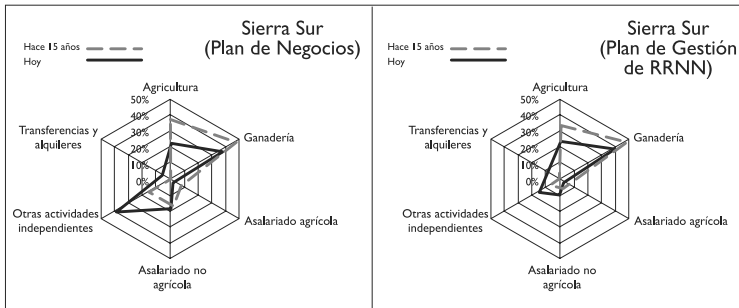
**TABLA 32**  
**Cambios en el patrimonio de los hogares entre hoy y hace 15 años**

<b>Fuentes de Ingresos</b>	<b>Sierra Sur (PDN)=I</b>		<b>Sierra Sur (PGRN)=0</b>	
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy
Peso relativo de agricultura en el ingreso total (%)	31%	19%	35%	24%
Peso relativo de ganadería en el ingreso total (%)	38%	30%	49%	40%
Peso relativo de asalariado agrícola en el ingreso total (%)	6%	1%	6%	3%
Peso relativo de asalariado no agrícola en el ingreso total (%)	13%	13%	5%	9%
Peso relativo de otras actividades Independientes en el ingreso total (%)	12%	32%	6%	15%
Peso relativo de alquileres y transferencias en el ingreso total (%)	0%	5%	0%	8%

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## GRÁFICO 4

## Comparación de la distribución del ingreso hoy y hace 15 años



Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## 5.3.1. Percepciones de bienestar y empoderamiento

Se puede observar que aquellos que fueron beneficiados por PDN también muestran un desempeño relativo superior a los que fueron beneficiados con un PGRN en cuanto a las percepciones de bienestar. Tal como se muestra en la Tabla 33, los beneficiados con un PDN reportan una mayor capacidad de autoeficacia que hace quince años y se sienten menos vulnerables que antes. Estos resultados son esperables en entornos en los que los PDN han logrado consolidar una estructura de ingresos más diversificados.

TABLA 33

Cambios en las percepciones del hogar sobre su bienestar entre hoy y hace 15 años

Variables de percepciones del hogar sobre su bienestar	Sierra Sur (PDN)=1		Sierra Sur (PGRN)=0		Diferencias en diferencias
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy (ATT-KERNEL)	
Sí autorreporta que los ingresos de su hogar son estables - [%]	12%	44%	6%	29%	9%
Índice de bienestar según autorreporte [1-10]	2,28	5,64	2,93	5,59	0,89
Índice de autoeficacia según autorreporte [1-10]	2,64	6,08	3,23	5,85	0,82*
Índice de menor vulnerabilidad según autorreporte [1-10]	2,6	6,16	3,27	5,93	0,9**

Nota: \*\* \* Diferencias significativas al 95% y 90%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

### 5.3.2. Capital social

En relación con los procesos de acumulación de capital social es interesante anotar, tal como se observa en la Tabla 34, que quienes accedieron a PDN lograron ampliar su acceso a organizaciones que los vinculan con los mercados en mayor medida quienes accedieron a los beneficios de un PGRN. Lo interesante aquí es que esta mayor dotación relativa de capital social también se hace evidente en otros ámbitos del capital relacional, como las organizaciones que permiten mejoras en acceso a recursos naturales o en capacidad de negociación política.

**TABLA 34**  
Cambios en el capital social de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de capital social	Sierra Sur (PDN)=1		Sierra Sur (PGRN)=0		Diferencias en diferencias
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy (ATT-KERNEL)	
# de organizaciones a las cuales pertenece el hogar	1,1	2,7	1,7	3,0	0,34
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a mercados - [%]	20%	84%	38%	52%	50%***
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a recursos naturales - [%]	12%	40%	25%	34%	19%*
Existen organizaciones que permiten mejora en negociaciones políticas - [%]	28%	60%	34%	42%	24%***
Existen organizaciones que permiten mejora en capital vinculante en general - [%]	32%	88%	63%	77%	42%***
Índice de beneficio total (1-8)	0,96	4,00	1,63	2,17	2,5***

Nota: \*\*\* \* Diferencias significativas al 99% y 90% respectivamente.

Fuente: Encuesta "Estilos de intervención en la Sierra sur". Elaboración propia.

Finalmente, cabe destacar que, en lo que se refiere a conflictos relacionados con el agua, tal como se muestra en la Tabla 4.3 del Anexo 4, no hay mayores diferencias entre los cambios de ambos grupos de hogares.



## 6. LOS PROYECTOS, LOS BENEFICIARIOS Y LA INSTITUCIONALIDAD LOCAL: UNA MIRADA MESO

El presente capítulo analiza el desempeño de los proyectos Sierra Sur y Sierra Productiva a la luz de una mirada cualitativa. De este modo, se busca complementar la óptica cuantitativa desplegada hasta el momento, incorporando una perspectiva distinta sobre los estilos de intervención que caracterizaron a ambos proyectos en los escenarios locales donde han sido implementados. El estudio cualitativo se centra básicamente en dos aspectos de la ejecución de los proyectos: la vinculación con la institucionalidad local y la relación con los beneficiarios. Para ello, fue necesario formular algunas preguntas claves: ¿qué formas de interacción con la institucionalidad local genera la ejecución de los proyectos?, ¿dicha interacción facilita o impide los resultados esperados por las intervenciones?, ¿cómo participan los beneficiarios en la implementación de los proyectos?, ¿qué expectativas generan las intervenciones entre los beneficiarios directos?, ¿cómo se valoran los resultados alcanzados?, ¿los beneficiarios se vinculan con los proyectos como interlocutores activos o como correas de transmisión pasivas en la difusión de tecnologías?

Los dos temas mencionados –la relación con la institucionalidad local y con los beneficiarios directos de los proyectos– resultan complementarios, pero abordan dimensiones específicas sobre las cuales se busca profundizar la reflexión. En el caso del primero, resulta importante considerar las municipalidades –distritales o provinciales, según sea el caso–, así como las comunidades campesinas. Así, buscamos abordar los dos polos básicos de la relación Estado/sociedad en los escenarios locales rurales que han sido objeto de la aplicación de los proyectos de desarrollo. Adicionalmente, en la medida en que se trata de factores que resultan decisivos para los resultados de las intervenciones, también tomamos en cuenta otros factores adicionales, como el rol de las organizaciones sociales o la presencia de organismos no gubernamentales de desarrollo (ONG), entre otras instituciones con presencia en los ámbitos locales seleccionados.

En cuanto al segundo tema, que nos permite fijar la atención en el vínculo proyectos/beneficiarios, consideramos necesario enfocar el análisis en la valoración de los resultados por parte de los beneficiarios de los proyectos. Esta responde, frecuentemente, al cruce de dos elementos que también analizamos: las estrategias de intervención utilizadas y las expectativas generadas entre los beneficiarios, tanto a nivel individual/familiar como en términos comunitarios.

A fin de reflejar adecuadamente el carácter cualitativo de esta aproximación, que se sustenta en la realización de trabajo de campo en los tres escenarios escogidos, se optó por incluir, en la medida de la posible, la voz de los propios beneficiarios de los proyectos, así como de otros entrevistados durante la realización de las visitas de campo<sup>25</sup>.

## 6.1. La experiencia de Sierra Sur

Al conversar con comuneros del distrito de Coporaque en torno a los alcances y experiencias del proyecto Sierra Sur, llama la atención que a veces el diálogo se vea salpicado de referencias relativas al pasado cercano. Se insiste mucho en la idea de que, hasta hace poco tiempo, la población campesina de la zona se mantenía en una situación de cierto letargo, del cual habrían despertado abruptamente en las dos últimas décadas, asumiéndose como impulsores de su propio desarrollo, con una visión competitiva y dinámica del progreso basada en la innovación productiva y en el acceso al mercado. En ese marco, varios entrevistados recuerdan la presencia de Sierra Sur como parte de “proyectos”, “instituciones” e “ingenieros” que últimamente los han impulsado a realizar innovaciones significativas en su trabajo agropecuario, así como en su propia forma de vida. Ocurre que en el pequeño distrito de Coporaque, tal como en muchos otros lugares de la Sierra peruana, durante las últimas décadas se han ejecutado diversos programas y proyectos destinados a impulsar vías novedosas hacia el desarrollo rural, basadas en la difusión de tecnologías y en el mayor vínculo con

---

25 El análisis cualitativo presenta literalmente (respetando los rasgos propios de la oralidad) diversas opiniones y expectativas de las personas entrevistadas, cuya identidad se mantiene en reserva. Luego de cada testimonio se menciona simplemente la localidad del entrevistado o entrevistada. A fin de aligerar la lectura, tampoco se mencionan los días específicos de las entrevistas, pues todas fueron realizadas en un período relativamente cercano: en Espinar, durante la última semana de febrero de 2012, mientras que en Yanaoca y Huancarani, en el mes siguiente.

el mercado<sup>26</sup>. La presencia de estas intervenciones es descrita a veces como una avalancha de oportunidades que plantea, para los campesinos, una disyuntiva entre “aprovechar” la ocasión de vincularse con las instituciones y trabajar con ellas, o más bien terminar “quedados” debido a una actitud pasiva y de simple contemplación de los cambios:

Lo que la gente dice es que hay que aprovechar. Si es que hay un proyecto, hay que trabajar y hay que aprovechar. El que trabaja saca beneficio y el que no trabaja se queda también. Esa era la expectativa de la persona. Por lo tanto, muchas familias han trabajado y muchas sí se han quedado. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

Un comunero entrevistado en la comunidad de Colquebamba presenta una situación sobredimensionada, en la cual habría una sobreoferta de proyectos con los cuales trabajar, al punto que las familias no tendrían tiempo para destinarlo a las acciones concretas a ejecutarse:

Las familias beneficiarias del proyecto, digamos, vienen un día, el mismo día viene el proyecto, y así sucesivamente están. Y las familias más están ocupadas en atender a todos los proyectos que llegan y no tienen tiempo para dedicar a los proyectos. Para evitar eso se tiene que coordinar con las instituciones. (Comunero de Oquebamba, distrito de Coporaque)

Resulta interesante que este entrevistado mencione la necesidad de una mejor coordinación con las instituciones locales como medio para ordenar un poco la situación generada por la avalancha de proyectos. La experiencia del proyecto Sierra Sur, vista a través de la voz de sus propios beneficiarios en el distrito de Coporaque, muestra justamente que la dimensión institucional resulta siendo un factor clave de cualquier dinámica de cambio. Sobre todo en un contexto en el cual se aprecia una dinamización productiva vinculada al “despegue” reciente y acelerado

---

26 Constatamos ello en los ámbitos de los dos proyectos considerados en el presente estudio. Tanto en Coporaque (Sierra Sur), como en Yanaoca y Huancarani (Sierra Productiva), durante las últimas décadas diversos actores privados y públicos han impulsado experiencias de desarrollo rural dirigidas a distintos aspectos de la producción agropecuaria, y con distintas estrategias de ejecución de sus actividades. En estos lugares, las principales intervenciones han sido las de ONG y también del Estado en sus distintos niveles (gobierno local, regional y nacional). De acuerdo con los resultados de la encuesta cuantitativa aplicada, más de dos terceras partes de los encuestados, en ambas zonas de estudio, declaran haberse vinculado con otros proyectos, además de Sierra Productiva y Sierra Sur.

hacia la mercantilización. Un ejemplo ilustrativo de esta transformación en el caso de Coporaque y, por extensión, de la provincia de Espinar, es la transformación de la actividad agropecuaria tradicional de pastoreo y agricultura en las últimas décadas entre aquellos que continúan dedicándose a esta actividad. En el lapso de una generación, muchas familias campesinas han transformado, suplantado o complementado su dedicación tradicional al pastoreo de ovejas y camélidos altoandinos, pasando a incorporar actividades como la crianza de ganado vacuno para la producción de carne y leche. Esta nueva actividad requiere asegurar el acceso a recursos estratégicos como el agua, a fin de cultivar los pastos necesarios para mantener el ganado, y exige, asimismo, nuevas habilidades y conocimientos para lograr producir procesados lácteos dirigidos al mercado local, regional y nacional<sup>27</sup>.

En este contexto, se produce una nueva interrelación entre proyectos de desarrollo, familias campesinas, comunidades campesinas e instituciones de gobierno local como las municipalidades. La experiencia de Sierra Sur permite apreciar muchas de las posibilidades y de los retos que enfrentan los actores ante dicho escenario.

### 6.1.1. El proyecto y la institucionalidad local

A fin de dar cuenta de las dinámicas institucionales generadas por la implementación del proyecto Sierra Sur en el caso de Coporaque, tomaremos como eje de la reflexión los siguientes tres factores: a) el rol de las instituciones locales (municipio y comunidades) en la implementación del proyecto; b) la interacción con las instituciones locales, y c) los impactos del proyecto y sus efectos sobre las dinámicas institucionales en la zona.

Atendiendo a lo señalado por varios entrevistados, resulta importante mencionar que la ejecución del proyecto Sierra Sur tuvo como antecedente un cambio en el modo de promover el desarrollo rural, a través de la ejecución de proyectos productivos basados en la promoción de tecnologías y acceso al mercado. Esto ocurrió a partir de la década de los noventa, pero parece consolidarse en la siguiente, al tiempo que se registra un cambio institucional fundamental: las municipalidades ganan presencia e importancia, en tanto que las organizaciones agrarias decaen y pierden la hegemonía en la política local que tuvieron en las décadas previas.

---

27 Esta situación corresponde a aquellas familias dedicadas actualmente a la ganadería. Cabe anotar que la impresión cualitativa respecto de la transformación hacia la ganadería en la zona podría transmitir una imagen amplificadora de lo que realmente viene ocurriendo. Como se constata en el análisis cuantitativo, la cantidad de familias dedicadas a la ganadería parece menor que la de años anteriores.

En tal contexto, no es casual que algunos comuneros tengan dificultades para diferenciar adecuadamente los proyectos con los cuales se han vinculado en este tiempo. No todos los entrevistados pudieron distinguir con claridad Sierra Sur entre la maraña de instituciones y proyectos respecto de los cuales organizan muchos de sus recuerdos vitales. En el caso de Coporaque, esto tiene que ver con que antes de Sierra Sur se ejecutaron otras experiencias con metodologías similares, y que también buscaron transmitir tecnologías productivas para facilitar el acceso al mercado. La gente recuerda sobre todo la presencia del proyecto MARENASS<sup>28</sup>, el cual a veces es confundido en sus relatos con Sierra Sur.

En la implementación del proyecto Sierra Sur, las instituciones locales, especialmente las municipalidades y comunidades, han tenido un rol importante. Según recuerdan varios beneficiarios, en Coporaque, una alianza entre el proyecto y la municipalidad hizo posible una adecuada difusión del inicio de sus actividades:

El proyecto el 2007 ha firmado un convenio con la municipalidad, con la anterior gestión, y ellos han puesto una contrapartida y han formado asociaciones acá, y han estado parte de la Municipalidad y parte del proyecto han estado trabajando aquí. (Regidora de la Municipalidad de Coporaque)

El vínculo formal con la municipalidad de Coporaque brindó al proyecto una plataforma institucional para la ejecución de sus actividades sin la cual resultaría difícil manejarse en la zona. Esto incluyó la disposición del soporte logístico imprescindible –por ejemplo, contar con un espacio conocido en el cual resulte sencillo identificar el proyecto, así como recurrir a personal de la Municipalidad para acciones específicas–, pero, sobre todo, la posibilidad de activar contactos personales y disponer de información útil sobre la realidad local: conocer a los dirigentes y líderes de las comunidades, identificar a las familias que lograron destacar en la ejecución de proyectos similares ejecutados previamente, mapear la situación local de las organizaciones y asociaciones existentes, entre otros.

---

28 MARENASS (Manejo de Recursos Naturales en la Sierra Sur) fue un proyecto ejecutado por el Ministerio de Agricultura del Perú con fondos provenientes del FIDA. Su diseño inicial contempló siete años de trabajo, ente 1997 y 2004. Un antecedente importante del mismo fue el proyecto FEAS (Fomento de la Transferencia de Tecnología a las Comunidades Campesinas de la Sierra), también desarrollado por un acuerdo entre el Estado peruano y el FIDA. Otro proyecto implementado de forma simultánea a MARENASS fue el Corredor Puno-Cusco, de mucho impacto en ambas regiones. Un panorama de las innovaciones en la concepción del desarrollo rural asociadas a estos proyectos se encuentra en De Zutter 2004.

El vínculo con la municipalidad fue facilitado por el interés en que se continúe la ejecución de proyectos como MARENASS, el cual alcanzó fuerte presencia en la zona. El relato de un comunero de Colquebamba, que empujó a su comunidad a emprender la mejora de las viviendas rurales y a vincularse fuertemente con el proyecto, resulta ilustrativo del impacto del mismo:

Yo mismo teníamos mi casita, nuestro depósito, veníamos para alojar todos. Desde ese punto de vista, vi que se podía mejorar, por ejemplo, tener un cuartito aparte los padres, los hijos, una salita para atender al público. No había más antes eso. Al pueblo planteé eso y la comunidad me cedió dos hectáreas. Yo empecé a trabajar, pero no terminé por razones familiares, porque pensaron que yo iba a quitarles su terreno, y no sé qué pensarían ellos, y por querer una vivienda rural he recuperado de otros. Ya de ahí llega el proyecto MARENASS, con eso yo encajé al toque, me contacté con el proyecto y planteé, y la comunidad misma me nombró promotor, y estoy con tres comunidades como promotor. El proyecto MARENASS ha hecho ese sueño, ha hecho un cambio. (Comunero de Oquebamba, distrito de Coporaque)

Otro comunero de Pumahuasi menciona concluyentemente que “el proyecto MARENASS llegó; nos ha abierto los ojos” (Comunero de la Comunidad Campesina Pumahuasi). La valoración positiva respecto a los aportes del proyecto para el desarrollo de alternativas productivas se extiende también al caso de Sierra Sur:

Luego del proyecto MARENASS que empezó a trabajar, luego vino ese proyecto Sierra Sur, que de una forma a las comunidades campesinas nos ha motivado a sembrar pasto, avena. En ese campo antes no estábamos tan expertos y ahora más o menos con esos proyectos ya tenemos pastos y siquiera sabemos el ensilado para el ganado. Con eso prácticamente hemos mejorado de alguna forma. (Comunero de Pumahuasi, distrito de Coporaque)

Un punto a favor del Proyecto Sierra Sur consistió en desarrollar una estrategia similar a la de MARENASS, planteando la ejecución de sus actividades a través de líneas temáticas que, para los beneficiarios, significaron continuar con las experiencias previas<sup>29</sup>. El mismo comunero indica que ambos proyectos “eran

---

<sup>29</sup> Los comuneros recuerdan sobre todo las siguientes cinco actividades en el proyecto: manejo de recursos naturales, siembra de árboles, elaboración de ensilado, manejo del heno y mejora de praderas nativas.

similares”, de modo que la experiencia dejada por el proyecto MARENASS contribuyó a que las condiciones para la implementación de Sierra Sur fueran mejores:

Realmente como hemos tenido esa experiencia del proyecto MARENAS, ha dicho los mismos ejes temáticos para trabajar, entonces la gente entendía... Como sabíamos que anteriormente con proyecto MARENAS, ya pues, como era similar, entonces poquito más empeño, nos tomó más fuerza de lo que estaba en MARENAS, ya hemos llegado un poco más allá. Porque la gente misma también, hemos visto quién manda más y también tiene que ir asumiendo en ese sentido. (Comunero de Pumahuasi, distrito de Coporaque)

Es importante precisar, respecto de la implementación del proyecto Sierra Productiva y del rol de las instituciones locales, que la municipalidad distrital fue una suerte de articulador, pues facilitó los contactos con las comunidades para echar a andar las actividades. En todos los casos, se aprecia una modalidad similar: en un primer momento, con apoyo de la municipalidad, el proyecto es presentado ante la asamblea comunal a fin de conseguir la autorización para su ejecución:

Juntamente con el municipio han venido y motivaron, coordinaron con la comunidad. Hubo una asamblea que se propone y procesa los datos, y han trabajado como comuneros en la comunidad... Hemos tenido acuerdo en una asamblea. Han venido también del proyecto y nos han dicho cómo va ser el proyecto y va venir en ese sentido y va a trabajar en ese sentido y nosotros hemos aceptado, de los cuales hemos empezado a trabajar. Hemos firmado convenio y así. (Comunero de Pumahuasi, distrito de Coporaque)

Los representantes de ese proyecto vinieron a una asamblea de la comunidad, en el cual nos han explicado la forma cómo va a trabajar. Nosotros hemos escogido esa propuesta, y la comunidad nos hemos organizado. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

Una vez obtenido el respaldo de la comunidad, se viabilizaron las cosas a través de un convenio, el cual dio paso a un segundo momento consistente en la elección de promotores comunales y en la organización en grupos para empezar los trabajos. Como recuerda Severino Mauro Choque, de la Comunidad de Urinsaya: “Siempre ha venido por intermedio de la Asamblea Comunal diciendo que este es el proyecto, y lo que se piensa hacer es de esta forma ¿no?; propuso, y entonces la gente se organizaron”. En esta comunidad, una de las más extensas del distrito, se organizaron tres grupos de participantes:

La Comunidad Urinsaya es grande, es una de las comunidades más grandes de la provincia de Espinar y, por lo tanto, como es grande, nos hemos dividido en tres grupos el cual era el grupo uno donde nosotros estábamos parte de abajo, grupo dos parte media y grupo tres ya la parte de arriba. Entonces, en cada grupo ha habido un promotor, es el que coordinaba con el proyecto, el que nos traía alguna información, algún curso de capacitación para que haya, más que todo el contacto era con el promotor... Es gracias a la organización comunal que nos hemos dividido en tres grupos para poder facilitar a más beneficiarios. En otra comunidad había un solo grupo, bueno, ha habido pocos beneficiarios, y como la comunidad beneficiaria era grande, no valía la pena tener un solo grupo; entonces, ha dividido en tres grupos como si fuera tres comunidades, algo así. Esa parte facilitó junta directiva comunal. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

En el caso de Pumahuasi, de manera similar, el proyecto dividió el territorio organizando grupos diferenciados de participantes. De un total de once sectores que conforman esta comunidad, participaron en el proyecto ocho, pues, en el resto, factores como la falta de agua significaron una limitante difícil de remontar.

La autoridad de las comunidades expresada en las asambleas, que resultó clave para la implementación del proyecto, se reflejó también en el nombramiento de promotores para los grupos organizados por los propios comuneros:

Nosotros, el grupo uno, nos hemos juntado y hemos hecho una asamblea, en el cual hemos elegido al promotor, quien era la persona que más o menos nos puede guiar... Es una persona notable, también era expresidente de la comunidad y, por lo tanto, ya conocía cómo hacer esos trabajos, hacer algunas gestiones; por ahí nosotros nos hemos confiado por el señor. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque).

Es, entonces, en la etapa de implementación del proyecto que se registra un mayor vínculo con las instituciones locales, como la municipalidad distrital y las comunidades. Posteriormente, de acuerdo con lo relatado por nuestros entrevistados, la dinámica de actividades del proyecto en las distintas ramas productivas seleccionadas va concentrándose en la actividad de los grupos, y finalmente en el vínculo con las familias que los conforman. Poco a poco se diluye el control de la comunidad, expresado mediante asambleas comunales y, en algunos casos, los grupos conformados inicialmente van tomando rumbo propio, convirtiéndose en asociaciones de productores que reclaman cierta independencia respecto del propio orden comunal. Algunos entrevistados son conscientes de esta dinámica, al punto de reconocer un posible conflicto entre asociaciones y comunidades:



Dentro de las comunidades hay asociaciones; esa parte no lo vemos porque tal vez va a haber pequeños conflictos porque las asociaciones quieren ser un poco más independientes y que las tareas comunales que las unen, la cultura, para la gestión y todo eso se va ir degradando poco a poco. Puede ser, esa parte no la estamos viendo. (Comunero de Oquebamba, distrito de Coporaque)

Esta relación compleja entre asociaciones de productores y comunidades constituye sin duda uno de los impactos más fuertes del proyecto a nivel de la institucionalidad local. La formación de grupos familiares o interpersonales distintos de la propia comunidad es una tendencia normal hasta cierto punto<sup>30</sup>; sin embargo, en este caso parece acrecentarse una distancia entre lógicas diferentes: la de las comunidades, orientada sobre todo al control del uso y acceso de los recursos para satisfacer necesidades comunes, y la de los grupos y asociaciones, orientada principalmente al vínculo con el mercado a través del desarrollo de actividades productivas. Como trasfondo de esto puede notarse una cierta contraposición entre el *ethos* comunal y el reforzamiento de una ética individualista asociada al ideal del producto exitoso en el mercado: “lo bueno que tenía [el proyecto] es que cada trabajo te daba para ti mismo. Eso es lo que me ha animado a mí también”, señala un comunero de Urinsaya con mucho énfasis en el interés de lograr beneficios para su propia economía familiar. Esto resulta más pronunciado todavía cuando –como ha ocurrido en algunos casos– las asociaciones daban pie a la formación de grupos de micro o pequeños empresarios, o bien al despegue de actividades económicas individuales o familiares:

El proyecto, cuando llegó, nos ha dicho que trabajemos organizadamente y cada quien trabaja para su bien. Todo el trabajo que hace el proyecto queda para cada beneficiario en este caso. El proyecto simplemente nos apoyaba en lo que es capacitación, cómo hacer, cómo mejorar nuestra convivencia en la comunidad, lo cual nosotros hemos asistido a los cursos. Y ahí, el promotor nos decía “no”, “de acuerdo”; cada seis meses trabajamos diferentes trabajos. Por ejemplo, en un inicio nos dio cinco ejes temáticos que vamos a trabajar, eran los siguientes: mejoramiento de vivienda, uno de ellos; siembra de forrajes, uno de ellos; y cosecha de forrajes. Era uno de ellos, mejoramiento de fogón mejorado. Y los quesos, los lácteos. Cinco ejes temáticos era lo que traía el promotor, en el cual hemos trabajado cada

---

30 Un ejemplo de ello es la virtual expansión en todas las comunidades de los clubes de madres y comités de vasos de leche. Asimismo, otras organizaciones de distinto tipo pasan a ser integradas en el orden comunal bajo la forma de comités especiales.

uno, cada familia a lo que podemos, lo que hemos aprendido en los cursos y el promotor a veces nos visitaba, ¿no?, de repente en algún trabajo a veces así estamos fallando, a veces nos orientaba, o “hagan así” o “esto está mal”. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

Al respecto, parece notarse que es en el caso de Sierra Sur en que se despliega un mayor énfasis en las dinámicas propias de los productores. A diferencia de lo ocurrido con MARENASS, que mantenía una lógica de trabajo comunitario, según recuerda un entrevistado, en Sierra Sur se termina de imponer una perspectiva familiar exclusivista:

[Con MARENASS] el trabajo era: mañana vamos a ir a trabajar donde el compañero tal a su parcela y vamos hacer estas zanjas de infiltración, no sé, camas, esas cosas que se hacían, eso vamos hacer decían. Entonces iban, trabajaban. Eso, yo por ejemplo, si yo trabajaría, a determinado compañero iría, ahí también ha habido intereses. Han ido, han trabajado, han mejorado su parcela prácticamente, y al final tú estás yendo a trabajar donde otra persona, en vez de trabajando para ti mismo. Y por ahí, lo que yo no he participado en eso de MARENASS. Pero he visto cómo trabajaron, algo similar. Pero la diferencia es que cada familia ha trabajado en su parcela, eso era lo que es Sierra Sur. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

Debido al limitado tiempo de la observación de campo realizada, no estamos en condiciones de profundizar la reflexión respecto de las consecuencias de este problema en las dinámicas institucionales comunales<sup>31</sup>.

Para finalizar este acápite, en relación con los efectos del proyecto sobre las dinámicas institucionales, resulta importante destacar que Sierra Sur logró un fuerte impacto y presencia, que actualmente viene siendo recogida por la Municipalidad de Coporaque a través de la implementación de ProCompite. Esto viene siendo impulsado por dos expromotores de Sierra Sur: Jorge Pérez, líder de una asociación de productores lácteos, que actualmente es funcionario en la municipalidad, y Nieve Condori, una expromotora que, al destacar en el nivel distrital en las organizaciones de mujeres, pudo postular a una regiduría y logró ser elegida. Ambos impulsan con singular entusiasmo la continuidad del estilo de Sierra Sur

---

31 Ello requeriría una exploración más profunda, que excede largamente la semana de estancia en cada distrito considerado en el presente estudio cualitativo.

a través de la realización de concursos productivos en diferentes ramas bajo la convocatoria anual de ProCompite<sup>32</sup>.

### 6.1.2. El proyecto y los beneficiarios

Aparte de las dinámicas institucionales relacionadas con la implementación de los proyectos, el estudio se propone rastrear la calidad del vínculo con los beneficiarios directos. Para ello, tomamos en cuenta los siguientes aspectos: a) las expectativas generadas por la ejecución de los proyectos y la valoración de los mismos por parte de los beneficiarios; b) las estrategias de intervención desarrolladas en el vínculo concreto con los beneficiarios directos, y c) la dinámica de la transferencia de conocimientos asociada a la adopción de los paquetes tecnológicos y conocimientos.

En cuanto a la valoración de los alcances del proyecto, considerando las expectativas generadas así como la opinión respecto de los resultados del mismo, en las entrevistas realizadas se constata que Sierra Sur ha dejado una opinión bastante favorable entre sus directos beneficiarios. Los mismos valoran la oportunidad de aprendizajes que resultan de importancia práctica en su vida cotidiana, pero que, además, en muchos casos, han permitido emprender alternativas que redundan en sus economías. Según opinión de un funcionario de la Municipalidad de Espinar en relación con las características del proyecto, debe destacarse su estilo más “agresivo” que permitió levantar mucho interés, si se le compara con otras experiencias previas. Junto a ello, el desarrollo de una forma de trabajo basada en resultados y logros concretos, los cuales eran recompensados económicamente a través de la modalidad de los concursos, permitió una forma de participación activa de los beneficiarios y resultados positivos:

Sierra Sur más agresiva, digamos, de aquí al otro mes hay un concurso en la cuenca tanto, toda la gente se apuntaba. Entonces practicando en sus papelógrafos uno aprende. De repente alguna gente ha ido a la fuerza pero en eso han rendido, porque otros realmente quieren sobresalir en la producción. Yo creo que esa forma de trabajo rinde. Porque si han dado premios, han dado de acuerdo a su capacidad y participación... Han sacado una conclusión: aquí se ha trabajado así, acá así, aquí tenemos que gastar plata, pero saquemos un resultado. No es cómo vayan a

---

32 De acuerdo con los reportes del Ministerio de Economía y Finanzas, la Municipalidad Distrital de Coporaque es la segunda (después de la de Echarate) en destinar una cifra significativa de fondos para la implementación de este programa, cuyo objetivo es alentar la competitividad mediante inversión de las municipalidades.

trabajar aquí, ahí desperdiciamos algún presupuesto de repente. Hemos sacado un buen resultado porque hemos realizado una feria y han participado tantos. Ellos dijeron: vamos a poner premios a las asociaciones, pueblos que participen y quienes van a estar: el productor, incluido la familia, los niños, la mujer. Entonces, ya estaban sacando una conclusión de cómo podía ser la forma de participación, a esa forma yo le llamo agresiva. (Comunero de Oquebamba, distrito de Coporaque)

La metodología participativa –así como la utilización de recursos sencillos pero altamente significativos para el trabajo conjunto, como la elaboración de mapas en papelógrafos –es mencionada también como propia de un “estilo” que resultó novedoso y se pudo plasmar en resultados visibles:

Algunos han salido de las asociaciones, con el mismo ganador han salido de esta feria y con el mismo ganan en otra. Pero esa no es la característica de Sierra Sur. Sierra Sur ha llegado a comprender que se necesitaban otras cosas para ganar el concurso, con la cabeza, ya escribiendo, tomando fotos, todo eso de la participación, un trabajo en conjunto, con todos los sentidos, en eso ha plasmado y creo que eso ha dado resultados incluso con ProCompite. (Comunero de Oquebamba, distrito de Coporaque)

De igual forma, entre los beneficiarios directos de dos comunidades, se destacan los resultados económicos y la continuidad entre los participantes más allá de la duración del proyecto:

Mucha gente se dedicó a trabajar, inclusive habíamos en la comunidad unas dos tres personas que hemos trabajado como yo y los demás no trabajaron, estaban como estaban. Bueno, gracias a ese proyecto muchos han trabajado, inclusive algunos nos superaron a nosotros. Así de trabajo productivo, producido; ahora tienen sus ganados, tienen sus pastos, siembran cantidad avena, inclusive ya prácticamente nos han superado. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

Yo creo que los que trabajaron quedaron satisfechos, en algunos quizás no. Pero, particularmente yo, desde que me he retirado sigo mis trabajos. Por ejemplo, en algunas partes prácticamente ahorita más me estoy dedicando a la producción de alfalfa, secada y me está yendo bien, ¿no? Estoy incrementando, ¿no?, en la producción. Siempre, gracias a eso, de todas maneras, también en ese trabajo en algo he sobresalido. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

En lo referente a las estrategias implementadas, así como a la calidad del vínculo y la transmisión de conocimientos, se nota también una evaluación positiva de los resultados del proyecto. Un factor que se valora bastante tiene que ver con la aptitud del proyecto para incorporar en sus actividades capacidades previamente

adquiridas. De ese modo, los beneficiarios perciben que su participación en Sierra Sur no solo les permitió el acceso a nuevos conocimientos, sino también utilizar y revalorar sus conocimientos previos:

Yo normalmente siempre me he dedicado a la producción de lácteos y a la producción de forrajes. A mí principalmente me faltó complementar lo que es mejoramiento de vivienda y hacer la cocina mejorada. Por ejemplo, lo que es producción de lácteos siempre he recibido cursos en otras instituciones y sabía también, ¿no?, y por ende es lo que yo he sobresalido en el concurso. Como normalmente yo siempre antes producía lo que es forraje y lo que es productos lácteos, ha habido suficientes elementos para poder ganar también. Eso era, porque lo que me llamó la atención a mí es nada más la cocina mejorada que nunca había visto. El resto yo lo hacía siempre... Más que todo he ganado en producción de forrajes, en el almacenamiento y cosecha. Y en esa parte es lo que yo he ganado: productos lácteos. Yo mismo dije, “bueno, lo que estaba haciendo antes estaba bien”. Y me di cuenta que estaba por encima de otras personas. Y eso es lo que me alegró más. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

Yo no he visto unas cosas que no conviene. Más o menos a favor de nosotros era, y últimamente hay proyectos y hay plata en la provincia y en los distritos. La mayoría ya está abocándose a trabajar, de ser maestro u operarios (una cosa de albañilería); eso ya depende de cada uno, pero cuando se trata de ganadería, de trabajos de agricultura, en eso yo no he visto tanto... Así como ya dije antes, hemos aprendido hacer el silao, cómo guardar heno, en qué tiempo, ya conocemos en sembrar pastos y mejorar praderas nativas; por ejemplo, como yo tengo, como yo estoy en parte bofedal, tendré que esquejear, trébol guante, y por lo menos ya mis ganaditos ya con eso ya los mantengo... Sembrando mi avena en cantidad, sembrando mis pastos cultivados, luego tenía que comprar ya vaquitas mejoradas que tengan ya más leche; de ahí empecé hacer queso, claro que yo no tenía mercado, para qué te voy a decir, mercado no tenemos. Hemos proveído también leche a la escuela en lo que se llama “desayuno escolar”, eso también hemos proveído. Bueno, esa era mi experiencia [con el proyecto Sierra Sur]. (Comunero de Pumahuasi, distrito de Coporaque)

El *modus operandi* de Sierra Sur consistió en generar interés en la innovación tecnológica agropecuaria por parte de los campesinos convocados a participar en el proyecto. Para ello, se establecieron alianzas con otros actores locales a fin de hacer más dinámica y atractiva la convocatoria a impulsar experiencias en las diferentes ramas o rubros de actividad. Según el tipo de beneficiarios, se pueden identificar dos modalidades de vínculos y estrategias para el funcionamiento del proyecto. La primera consiste en la capacitación y coordinación con los beneficiarios directos, como los productores individuales y sus familias, o las asociaciones de

productores agrupadas según ramas de actividad. El segundo tipo corresponde a los vínculos con los beneficiarios indirectos, entre los cuales se encuentran las propias comunidades, incluyendo sus sectores territoriales, o bien otros actores locales como la municipalidad y otras organizaciones e instituciones existentes.

Uno de los aspectos más interesantes en la vinculación con los beneficiarios directos es la transferencia de los paquetes tecnológicos y conocimientos asumidos por el proyecto. El factor clave en este aspecto lo constituyen los promotores o capacitadores. La estrategia de la propuesta de Sierra Sur consiste en reclutar comuneros que, por su mayor interés, asumen la tarea de aprender y replicar los conocimientos entre el resto de participantes. Así, estos comuneros promotores trabajan con los capacitadores externos contratados por el proyecto y se espera que, al cabo de un tiempo, se encuentren en capacidad de realizar la transmisión por sí solos:

Promotores simplemente eran los que convocaban las reuniones, informaban qué día va a ver capacitación, en qué hay que capacitarnos. En la asamblea aprobamos ya que nos capacitamos en tal tema. Bueno, traían a los capacitadores los promotores; bueno, de dónde contratarían no sé, pero traían. Así era. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

A veces, esta experiencia de capacitación y aprendizaje incorpora la realización de pasantías, viajes demostrativos, participación en reuniones de trabajo, que los participantes valoran muchísimo, pues ofrecen una oportunidad para salir más allá de sus comunidades. Sin embargo, de acuerdo con varios entrevistados, la capacitación presenta una cierta ambigüedad en tanto busca la imposición de paquetes tecnológicos que vienen diseñados desde fuera, sin considerar la realidad local o los conocimientos propios de los beneficiarios. En ese caso, lo que generalmente ocurre es que el aprendizaje se convierte en un filtro, mediante el cual los propios campesinos realizan innovaciones y modificaciones de las tecnologías, adecuándolas a sus propias condiciones y contextos:

Rescataban algunos, pero algunos sí se te imponían... en ganadería, más que nada, para engordar se tenía que poner ampollas, eso se pone y “listo, se acabó”, puede engordar el ganado. En esa parte yo no estaba conforme, necesitaba del alimento, así algunos no... no tanto nos ha dado resultado. He hecho una prueba para que también vamos a ir al campo a hacer lo que dicen, y en esa parte siempre tenía que capacitar y ya pues. En la práctica, nosotros conocemos cómo es el campo, eso en algunas artes no nos han preguntado, si no que nos imponían. (Comunero de Pumahuasi, distrito de Coporaque)

Algunas veces aplicábamos, pero particularmente yo modificaba... Por ejemplo, en lo que es cosecha de avena o de forraje, ¿no?, que es ensilado, nos decía que hay que hacer así, así, y a mí no me gustaba esa parte. Entonces, yo lo hacía a mi manera. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

Ante la pregunta por el grado en que los proyectos como Sierra Sur toman en cuenta o consideran los conocimientos tradicionales, así como la cosmovisión propia de la zona, los campesinos insisten en que el proyecto no mostró mayor interés por incorporar estos elementos de su propia cultura. Se manifiesta de esa forma que se mantiene una distancia entre sistemas de conocimiento diferentes: entre los paquetes de innovación tecnológica provenientes de los programas y planes de desarrollo, y aquellos conocimientos propiamente locales, asentados formas de vida particulares de las sociedades locales:

La mayoría de los proyectos no lo trata de rescatar, sería interesante que todas las instituciones valoren las costumbres, las vivencias que se tenían antes. Hay algunas que están en contra del desarrollo, ejemplo hay costumbres que se hacen toda una semana, pero eso no es conveniente, porque es un gasto. (Comunero de Quebamba, distrito de Coporaque)

No noto, no han incorporado, porque más que todo los capacitadores decían “estos son así” y “nosotros somos diferentes porque sabemos”. Al final ha habido una oportunidad en donde fuimos a su parcela del capacitador y no había nada. Nos hemos quedado sorprendidos, porque con qué autoridad, si no han hecho ningún trabajo. Una cosa es hacer un trabajo y otra cosa es hablar teóricamente. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

Un aspecto a resaltar en la relación proyecto-beneficiarios directos es que en la experiencia de Coporaque hubo una importante participación femenina. De acuerdo con los entrevistados, la ejecución del proyecto despertó especial interés entre las mujeres organizadas en grupos de producción artesanal o de lácteos. Siempre dependiendo de factores importantes como el calendario agrícola, las mujeres parecen echar mano de un tiempo adicional al de las actividades domésticas, que les permite desarrollar actividades como la producción de artesanías, o bien mostrarse interesadas en actividades completamente nuevas para ellas, como la producción de lácteos y el cuidado del ganado de raza. Se trata de actividades diferentes a la participación en organizaciones funcionales de larga data, como clubes de madres o comités de vaso de leche. Varios entrevistados insistieron en la novedad de la participación de las mujeres, a través del proyecto Sierra Sur, en actividades productivas dirigidas al mercado, lo que les permite incrementar en

algo los ingresos familiares. Igualmente en el impulso a formas de ahorro vinculadas a las actividades realizadas, aunque con problemas de continuidad una vez culminado el proyecto:

Lo que he visto en el proyecto Sierra Sur, más resaltante, es que las señoras ahorran... Hay cosas que se observan en esa parte donde las familias de las señoras siguen su cuenta. Pero como ya no hay proyecto, ya no ponen su ahorro, entonces toda su platita que hay ya no van generando sino, más bien, van descontando por guardar el dinero, pero ya no genera más. Porque si uno ahorra dos años ya debería estar incrementando; sin embargo, no es así y va disminuyendo y la justificación del banco es: “No hay movimiento entonces nosotros vamos cobrando”. (Comunero de Oquebamba, distrito de Coporaque)

Otros entrevistados, al contrario, insisten en la importancia de la organización femenina tradicional en actividades asistenciales:

Lo que las mujeres organizan es a nivel de ese que viene por medio del municipio, eso del Vaso de Leche, no sé. Para coger eso, es lo que se organizan. (Comunero de Urinsaya, distrito de Coporaque)

Como indicamos anteriormente, entre los beneficiarios directos de Sierra Sur no figuran solamente las familias campesinas, sino también las asociaciones conformadas para ejecutar las experiencias productivas. Se trata de una dinámica institucional novedosa en gran sentido al interior de las comunidades, pero también en el propio distrito. De acuerdo con información de la Municipalidad de Coporaque, una vez culminado el proyecto, muchas asociaciones decaen, o más bien enfrentan el reto de hacerse sostenibles por sí mismas, en relación con el mercado. Se plantea, entonces, otra tensión, diferente a la que ya hemos mencionado entre estas asociaciones de productores y las comunidades: las asociaciones fluctúan entre la orientación asociativa –que pasa por mantenerlas como tales, asumiendo conjuntamente los retos de productividad y mercado– o, más bien, una orientación básicamente familiar. Esto depende, en gran medida, de factores internos –las relaciones entre los beneficiarios y sus familias al interior de las asociaciones y comunidades–, aunque también de algunos externos que parecen resultar decisivos, como la competencia por conseguir mayores apoyos, las posibilidades de continuidad mediante los vínculos con instituciones privadas o públicas, o la influencia del mercado. Según un funcionario de la Municipalidad, debido al impulso otorgado desde esta institución a las asociaciones conformadas anteriormente, muchas de ellas no han desaparecido y existen todavía alrededor de 56 en diferentes rubros. Entre las que no desaparecen, algunas parecen optar



por la transformación en pequeñas empresas, o bien mantenerse al amparo del vínculo con la Municipalidad:

Sierra Sur ha trabajado por un lado vía concursos, de eso han quedado asociaciones con esa experiencia de concursos para ir mejorando la calidad de producción. Ahora PYMES también ha trabajado algo de esto. Lo que hemos hecho es concentrar todas esas experiencias que se han trabajado en el Consejo Provincial. Lo que hemos hecho es seleccionar cuántas asociaciones reconocidas o no, todos esos documentos hemos recogido, y de acuerdo a eso y a requisitos que se han implementado, de ahí hemos inscrito. Anteriormente nosotros no hemos capacitado, sino hemos usado las asociaciones que ya estaban capacitadas... Nosotros, de hecho, tenemos que lanzarnos a mejorar lo que es las asociaciones de productores en todas las especialidades, porque esas se lanzan al mercado y tenemos que apoyarlas. Lo otro es una parte casi de apoyo y promoción. En el campo se diferencian, casi, a los líderes productivos... a los más pobres, a los que no pueden avanzar productivamente. (Funcionario de la Municipalidad de Coporaque)

Los esfuerzos que viene realizando la Municipalidad de Coporaque para recoger las experiencias acumuladas y promover el desarrollo rural a través de iniciativas como ProCompite, muestran un legado interesante de proyectos como Sierra Sur: se considera que dejan sembradas potencialidades que no pueden perderse en la localidad. De allí que al empuje que viene recibiendo ProCompite, se suma también la realización de eventos como concursos o ferias comunales:

Hemos trabajado con Sierra Sur, en nuestra feria entramos con un programa que llaman recursos naturales, como lleva mucho tiempo para los concursos, por eso realizamos la feria y muy interesante. Cuando nosotros hemos conversado con los responsables de ProCompite, un ingeniero Jorge Obispo, prácticamente nosotros hemos asumido de ese trabajo de Sierra Sur, nos ha trasladado la forma de concurso para implementar por ProCompite. Este proyecto ProCompite ya hicimos los concursos como trabajaron Sierra Sur, para que se apliquen herramientas, maquinarias, todo eso, hacemos también concurso. (Funcionario de la Municipalidad de Coporaque)

Se organizan las ferias comunales e igualito hay concursos, creo que eso también ha quedado ahí, o si no ha quedado es porque están mejorando. Creo que las instituciones que han trabajado anteriormente también han servido porque ya se dice "vamos a construir", porque si han trabajado de esta manera, nosotros no vamos a trabajar así, nosotros tenemos que trabajar sobre esta base. Eso también han logrado, por ejemplo, en agroforestación. Nosotros hemos logrado dónde vamos a producir o no arbolitos, desde 1980. Por ejemplo, Agrorural entra y nos

envía a plantar; en ese sentido también es Sierra Sur. (Funcionario de la Municipalidad de Coporaque)

Otro funcionario entrevistado indica que las municipalidades enfrentan el reto de demostrar su responsabilidad, en el sentido de convertirse en promotoras del desarrollo, más aún en las condiciones actuales en las cuales cuentan con recursos:

Se tiene algunos convenios, gestiones que se realiza ya sea con el Gobierno Central y con el Gobierno Regional, sí se está encaminando proyectos. Sin embargo, Coporaque también tiene un presupuesto regular. Entonces, aquí hay lo propio, que elaboran proyectos; entonces nos estamos dedicando más a la ejecución y al gasto correcto de estos fondos de aquí de la Municipalidad. (Funcionario de la Municipalidad de Coporaque)

El problema de la sostenibilidad, entonces, parece depender de las situaciones específicas que existen en los escenarios locales donde se implementan proyectos de fuerte impacto como Sierra Sur. Allí donde existe una voluntad institucional firme entre otros actores claves, como las municipalidades y asociaciones de productores, es posible encontrar opciones de continuidad que buscan recoger lo acumulado anteriormente a fin de emprender el desafío de acceder plenamente al mercado<sup>33</sup>. En otros casos, las experiencias simplemente se agotan una vez culminados los proyectos:

Realmente hay comuneros que siempre solamente han trabajado por el premio. Ahora después que me den el premio también un poquito están dejando de trabajar así; bueno, el que ha tomado interés está manteniendo. (Comunero de Pumahuasi, distrito de Coporaque)

---

33 Se aprecia una verdadera “revolución de las expectativas” en relación con el acceso al mercado, aun entre poblaciones ubicadas en zonas territoriales poco aptas para el empuje de innovaciones productivas, como las de altura: “Los horticultores que en Sierra Sur también participaban parece que sigue esa misma gente de altura, con esos mismos conocimientos siguen y ya tienen los estándares para entrar [al mercado]. Por ejemplo, la trucha es de 35 cm en el mercado. Yo veo que esa gente está con una misión de formar una microempresa, de participar en el mercado, ¿no?, de, ‘bueno me voy a capacitar y me van a dar plata’. Tienen una visión de ‘voy a participar en el mercado’, cuando tienen esa visión hay que apoyarles un poco más para poder colocarlos en el mercado” (Funcionario de la Municipalidad de Coporaque). Un factor adicional que ha facilitado grandemente este escenario descrito, tiene que ver con la mayor integración territorial debido a la construcción de caminos y carreteras en las dos últimas décadas, de manera que las comunidades hasta hace poco desintegradas del resto del distrito resultan mucho más accesibles. Al respecto, un entrevistado señala: “Yo comencé a trabajar aquí con el programa empleo juventud en el año 1993. Bueno, ahí era un caos llegar a las comunidades, inclusive en bicicleta llegué, ahí no había movilidad, inclusive las carreteras totalmente olvidadas, solamente caminos herraduras. Pero ahora sí tenemos facilidades ya que hay vías que ya están arregladas, hay caminos de riegos que ya se puede mejorar más” (Comunero de Oquebamba).

Esto ocurre en un escenario en el cual se aprecian fuertes procesos de cambio y nuevas amenazas. En el caso de Coporaque, entre los factores que se pudo apreciar al realizar la observación en el campo, cabe destacar que existen serios problemas vinculados al acceso a recursos (especialmente agua), así como a la tendencia a la parcelación de tierras que hasta hace poco todavía se hallaban bajo los fueros comunales (sobre todo de pastos). Esto se halla vinculado directamente al cambio de actividades productivas, pues en las últimas dos décadas de fuerte desarrollo ganadero, se amplía la extensión de tierras dedicadas al cultivo de pastos, al tiempo que las nuevas tecnologías hacen dedicar a dicha actividad zonas de altura destinadas tradicionalmente al pastoreo comunitario (tierras comunes de pastoreo). La presión por la parcelación de estas tierras responde justamente a la necesidad de muchos productores de contar con espacios para ampliar su acceso a pastos y, de esa manera, incrementar su actividad de crianza de ganado. Los testimonios al respecto revelan claramente un escenario colmado de cambios dirigidos hacia la mayor integración, especialización y el acceso al mercado:

Está habiendo una tendencia fuerte a la parcelación... Van parcelando porque desde las ONG, por ejemplo, hemos visto que se nos da la parte de comunidad y en un principio veíamos mal la parcelación, pero en la práctica es necesaria la parcelación porque el comunero siente lo suyo y trabaja en lo propio. En cambio, cuando es comunal, todos trabajan y no son responsables. Y se han visto diferentes trabajos de comunidades; claro que por ese lado la tenencia de tierra, la parcelación, va a seguir... para pastos; como ahora todos hablan de mejorar su ganado vacuno, alpaca, ovino, por eso. (Comunero de Oquebamba, distrito de Coporaque)

Más antes, cuando era mancomún, realmente esa gente tenía poco ganado, eso más que nada nos invadía prácticamente, ellos prácticamente vivían dentro del campo y últimamente yo he sido el que ha propuesto esa parte, gestor para parcelar y, bueno, el que trabaja, trabaja, y el que no trabaja, bueno... Anteriormente, como sabemos..., criábamos algo de 500 y hasta 600 ovinos y eso realmente no valió la pena tener de repente. Últimamente ya conocemos, cómo de ese ganado podemos hablar, últimamente ya han comprado mejorados que cuestan 500, 600 soles más o menos, equivale a unos cinco borregos, así más o menos ya un capital se crea. Así, a la fuerza, lo que tenías harto han empezado a invertir. (Comunero de Pumahuasi, distrito de Coporaque)

Al mismo tiempo, se aprecia claramente que las expectativas de futuro sobre la situación del campo, o del porvenir de los hijos, recaen en la idea de que las actividades productivas del presente pueden permitir superar amenazas como la minifundización o, sobre todo, dejar atrás la condición de campesino:

Hay minifundismo. Antes todas las comunidades eran mancomunales, se vivía y no había la igualdad, quien trabajaba más lo aprovechaba, y el que era pobre más pobre era. Entonces en esa parte se ha dado un giro, se ha llegado a parcelarse los terrenos, pero lo que pasa es que ya no alcanza para toda la población. Ahora, por ejemplo, a una familia le doy treinta hectáreas, de ahí siempre hay personas que se van a buscar trabajo, no hay profesionales y necesariamente tienen que trabajar, entonces su padre tiene dos hijos y tiene que partirlo quince a quince, ahora de sus hijos igual. Cada uno tiene tres hectáreas, cuatro hectáreas, y allí ya no se puede desarrollar el trabajo. Eso está muy fuerte. Pero ahora lo que hay que darle fuerza a las comunidades es que todos sus hijos tienen que estudiar, sí o sí, para que sean profesionales y no quedarse ahí. Esto se ve en las comunidades, antes no había migración a los centros poblados, pero ahora sí... todos estudian. (Comunero de Oquebamba, distrito de Coporaque)

Yo tengo ocho hectaritas y yo tengo tres hijos y no me va alcanzar, mejor que mis hijos ya no sean como yo, ojalá que el divino creador también que me ayude y ya, de repente, ojalá sean profesional, de repente un técnico siquiera; entonces ya vivirían lejos y muy raras veces vendrían para acá. (Comunero de Pumahuasi, distrito de Coporaque)

## 6.2. La experiencia de Sierra Productiva

Durante los últimos años, la ejecución del proyecto Sierra Productiva ha estado acompañada de un fuerte despliegue mediático, el cual busca presentar esta propuesta como la solución a los problemas de pobreza y exclusión subsistentes en amplias zonas rurales del país. Influyentes medios de comunicación y periodistas<sup>34</sup> no han escatimado halagos ante la presencia del proyecto, destacando sobre todo su intención de sacar de la pobreza a la población campesina pobre o extremadamente pobre a través de una mayor integración al mercado y sin sacrificar lo que finalmente son en términos socioculturales. Lo que más se publicita respecto del proyecto es que la riqueza de la población campesina pobre consiste justamente en su acumulado de conocimientos colectivos, así como en el manejo

---

34 Cabe destacar las reiteradas declaraciones y entrevistas realizadas por el periodista Jaime de Althaus acerca de Sierra Productiva y sus alcances en su influyente programa de televisión de emisión diaria. Dicho antropólogo y periodista ha publicado libros acerca de la necesidad de una auténtica "revolución capitalista" en el Perú como fórmula para superar el subdesarrollo (Althaus 2007). Asimismo, en la prensa extranjera, se ha informado sobre la experiencia de Sierra Productiva presentándola como una alternativa de solución a los problemas de pobreza en sociedades como la peruana.

recursos que pueden permitir enfrentar la condición de pobreza. La solución para el salto sin retorno hacia el desarrollo consistiría en la adopción de innovaciones que aseguren un adecuado empalme entre modernidad y tradición, con vistas a la integración exitosa en el mercado. Uno de los factores decisivos de esta fórmula radica en las personas. De allí que el proyecto proponga rescatar la figura de los denominados *yachachiq* (en quechua, personas que conocen y enseñan). El pivote de la propuesta de cambio que conlleva el proyecto consiste justamente en la transmisión de conocimientos a través de la fórmula de campesino a campesino, en la que las figuras centrales resultan ser los *yachachiq* adecuadamente capacitados para tal fin.

El proyecto Sierra Productiva, cuya presencia se ha extendido en los últimos años a diversas regiones del país, ha tenido dos zonas emblemáticas: las microcuencas de Jabón Mayo y Huasacmayo, en los distritos cusqueños de Yanaoca (provincia de Canas) y Huancarani (provincia de Paucartambo), respectivamente. Justamente ambos escenarios fueron escogidos tanto para el estudio cuantitativo como para la realización de las visitas de campo que brindan sustento al presente análisis cualitativo.

### 6.2.1. El proyecto y la institucionalidad local

En general, Sierra Productiva muestra débiles articulaciones con la institucionalidad local en los dos escenarios visitados. Para su implementación, el proyecto utilizó los contactos e influencia provenientes de su vinculación con las Federaciones Campesinas asociadas a la Confederación Campesina del Perú (CCP), o lo que queda de ellas en espacios en los cuales existe una crisis de representación que ha acarreado la desaparición de los gremios campesinos<sup>35</sup>. Por ello, para su implementación, Sierra Productiva no requirió activar una mayor vinculación con instancias como las municipalidades, sino que el contacto directo con líderes comunales vinculados a las antiguas federaciones facilitó la obtención del compromiso de las comunidades, pero, a la vez, redujo la necesidad de recurrir a una alianza con las municipalidades u otras instituciones para el despliegue de la intervención. Las

---

35 De hecho, el proyecto Sierra Productiva fue impulsado por la propia Federación Departamental de Campesinos del Cusco (FDTC) y el IAA, una ONG ligada orgánicamente a dicha organización. Según algunos entrevistados, fue una generación de nuevos dirigentes la que impulsó un nuevo discurso al interior de la FDTC, consistente en pasar de la reivindicación gremial (y el énfasis en la cuestión de la tierra) a un discurso propositivo basado en la búsqueda de superación de la pobreza a través de mejoras en la productividad, acceso al mercado y condiciones de vida.

relaciones del proyecto con las municipalidades, para su ejecución, fueron, en ese sentido, mínimas. En el caso de Yanaoca, debido a que el proyecto fue identificado desde el principio con un grupo político en específico (justamente el de aquellos dirigentes vinculados a la FDTC), hubo una situación de distanciamiento abierto con gestiones municipales de diferente orientación política. De este modo, el proyecto se ejecutó asociado a factores políticos que tiñen fuertemente su accionar en la localidad. En Huancarani, si bien no existe una situación de encono político semejante a la de Yanaoca, se aprecia que prevalece el desconocimiento sobre Sierra Productiva por parte de la gestión municipal (al menos de la actual), debido al declive del proyecto o a que no se lograron articular actividades conjuntas.

Sierra Productiva establece determinadas relaciones (más bien como demanda) con las municipalidades una vez implementado el proyecto: los beneficiarios del mismo (familias y comunidades), con el apoyo del IAA, buscan que se utilicen fondos municipales para la expansión de sus actividades, a través de mecanismos como los presupuestos participativos:

[El Municipio] tenía cierto conocimiento... Solamente en reuniones así nos facilitaba locales, eso nomás, pero menos en otras cosas... No había esa capacidad de decisión para solicitar ni ellos mismos se decían para eso..., solamente con la institución IAA hemos hecho. (Comunero de Huancarani, distrito de Huancarani)

En el Municipio, el alcalde en ese tiempo era Andrés Olivares, que estaba un poco descontento; el FUDIC<sup>36</sup>, por ejemplo, de Ronal Tomayconsa que estaba en contra de este proyecto. Pero muchas veces han dicho que el IAA se vaya de acá de la población, no más daño. (Comunero de a Jilayhua, distrito de Yanaoca)

El Municipio no apoyaba la gestión del IAA. Muy aparte el IAA, muy aparte el municipio. (Comunero de Yanaoca, distrito de Yanaoca)

En lo que respecta a las relaciones con las comunidades campesinas, el proyecto Sierra Productiva busca un acercamiento inicial para su instalación y el aval de las asambleas comunales. Sin embargo, luego de contar con la participación comunal mediante el otorgamiento de la autorización para el inicio del proyecto, así como la selección de personas escogidas para ser capacitadas como *yachachiq*, esta vinculación pierde importancia, generándose, por el contrario, un distanciamiento entre las comunidades y el proyecto. Las situaciones resultantes van desde la confrontación abierta con el proyecto (como en las comunidades de

Jilayhua y Ccolliri Chico en Yanaoca) hasta la indiferencia respecto de la continuidad del mismo (como en las comunidades de Patacancha y Huancarani, en el distrito de Huancarani):

Nosotros no hemos tenido conocimiento de ese proyecto. La comunidad en sí no sabemos ni tenemos idea qué es eso de Sierra productiva. No sabemos. Unas que otras veces escuchamos de los *yachachiq*, famosos *yachachiqs*, pero tampoco no hemos visto el trabajo así relacionado en la comunidad. Totalmente hemos ignorado y no tenemos conocimiento. Definitivamente nada. (Comunero de Jilayhua, distrito de Yanaoca)

Nosotros, por ejemplo, nunca hemos tenido ese tipo de permiso en la asamblea de parte de la ONG o la institución que trabaja los *yachachiq*; nunca hemos tenido un permiso, nada, no. Simplemente, hemos escuchado por ahí que pasaba, son ellos, *yachachiq*; pero la verdad no sé cómo se han autoelegido, qué sé. Bueno, la comunidad de eso, no. Nunca hemos tenido reuniones con esa dirección que trabaja especialmente IAA. No sabemos nada de eso, no hemos trabajado nunca. Solo nos ha traído mala imagen, mala información, y lo cual no es agrado a la comunidad. (Comunero de Jilayhua, distrito de Yanaoca)

También resultan reveladoras al respecto las opiniones de los comuneros de Ccolliri Chico, recogidas en una asamblea con dirigentes y pobladores:

La institución IAA capacitaba, ¿no?, a dos tres personas, ¿no? Entonces no creo que compartía con la comunidad, sino con ellos nomás. O sea que, por interés personal, así nomás creo que dos tres personas trabajaron, pero a las comunidades no le daban tanto interés en esa parte. Ahora la institución World Vision, más bien, está mancomunadamente con los comuneros, está trabajando muy bien, excelentemente, estamos beneficiándonos, las familias, ahora también, estamos formando esto, esto, asociación de cuyeros; entonces, de repente nos vamos a beneficiar mucho mejor. Pero, la institución IAA casi no trabajaba mancomunadamente, sino a la persona que iba, a él nomás capacitaba, todo terminaba ahí nomás. Al comienzo, claro, no se beneficiaba con esto la institución IAA. Y la institución ARARIHUA también ha entrado, y más o menos nos ha dado hortalizas, cursos, talleres; entonces lo más bueno nos ha dado, y ahí también estamos cosechando algunos lo que nos exponía; entonces la institución ARARIHUA casi mancomunadamente estaba trabajando. (Comunero de Ccolliri Chico, distrito de Yanaoca)

Nosotros conocemos nuestros *yachachiqs*: el compañero Máximo y el tío Luis. ...eran pues los *yachachiq*, a través de eso, la institución IAA. Ahora últimamente con Sierra Productiva, con las tecnologías que ellos tienen, creo que también ha habido una escuela de *yachaqhuasi*, solicitaron a la comunidad que teníamos que enviar dos nombrados por cada comunidad, nosotros hemos nombrado en una

asamblea, pero ya también en ese *yachaqhuasi*, ellos, los que se han nombrado en la asamblea, no rindieron a lo que es en las capacitaciones; por ahí se han retirado. Creo que nos ha faltado interés, es lo que ha pasado. (Comunero de Ccolliri Chico, distrito de Yanaoca)

A los *yachachiq* le faltaba compartir eso que habían aprendido a todos los comuneros. Un ejemplar tenían que hacer con huertos, ganadería. Demostrarlo, ¿no? Reunirnos a toda la comunidad y decirnos “pero esto, señores, he aprendido”; pero después nos hubiera dicho, si no hubiéramos comprendido, ya era lamentable, después nosotros ni siquiera hubiéramos tenido la culpa. Ellos no compartir la idea, lo que sabían, sino que pa’ellos nomás, creo, sabían, señor ingeniero. Entonces, eso le faltaba a ellos. Entonces, ahorita nosotros también estamos igualitos con los *yachachiq*. Ellos se han, creo, olvidado de lo que han aprendido. (Comunero de Ccolliri Chico, distrito de Yanaoca)

El patrón inicial de acercamiento a las comunidades que se puede observar fue perdiendo importancia a medida en que se hicieron predominantes las relaciones entre los *yachachiq*, las familias beneficiarias y el proyecto Sierra Productiva. Frente a dicha situación, en algunas comunidades se generaron demandas por mayor participación de los comuneros a fin de ser beneficiarios del proyecto (Jilayhua en Yanaoca), o se produjo un distanciamiento que no se acompañó de expresiones de conflicto (comunidades de Huancarani). Al final, la ejecución del proyecto terminó fortaleciendo lógicas asociativas existentes al interior de las comunidades y que le brindaron un soporte para su implementación, pero que no lograron articularse con las dinámicas comunales. Ejemplo de esto es la formación de asociaciones de *yachachiq* que terminan siendo vistas por el resto de comuneros como grupos cerrados o impermeables, separados de la comunidad. Los problemas aparecen mayormente en contextos en que las expectativas comunales respecto de los probables beneficios del proyecto son altas, pero chocan con sus alcances reales que incluyen a pocas familias, o donde influyen factores externos como la difusión de campañas publicitarias sobre los alcances del mismo que, como en el caso de Yanaoca, terminan generando un conflicto abierto entre dirigencias comunales, otras organizaciones e instituciones locales y el proyecto. De acuerdo con lo señalado por un destacado *yachachiq*, fue una decisión consciente del proyecto concentrarse en las familias y dejar de lado la dimensión comunal en su trabajo:

Primeramente, para sacar todas estas experiencias habíamos instalado tecnologías en cuatro comunidades, llamadas las CECOSA (Centro Comunal de Seguridad Alimentaria). Las CECOSA habíamos instalado ya en cuatro comunidades como es Chogojani, Laymi; después hemos instalado en Quechaquecha y Jilayhua, lo cual no funcionó. Entonces, para nosotros ha sido una muestra de que nuestro proyecto, nuestra propuesta a nivel comunal no funcionaría. Pensando este, habíamos visto



mejor instalar a nivel familiar, porque a nivel grupal, pues, de repente, hay un desinterés de los comuneros: no toman bastante interés, pero cuando tú trabajas a nivel familiar porque ese trabajo que está realizando es para él, ¿no?, de ahí tiene que sacar. Entonces, en ahí habíamos visto con dos finalidades: uno, cómo mejorar su seguridad alimentaria, y también cómo mejorar su ingreso familiar. Eso, con dos finalidades habíamos trabajado, entonces eso dio resultado. (Comunero de Yanaoca, distrito de Yanaoca)

En los escenarios observados, estas dinámicas terminan por configurar una situación de escasa incidencia del proyecto Sierra Productiva en las dinámicas institucionales locales. En la medida en que las actividades del proyecto se fueron reduciendo, tanto en Yanaoca como en Huancarani, debido a una disminución en los fondos gestionados para su implementación, se va haciendo evidente que los problemas de vinculación con los actores locales afectan también la posibilidad de apropiación y réplica del proyecto.

Podemos ver con mayor detalle las experiencias de vinculación entre Sierra Productiva y las comunidades mediante una tabla que sintetiza las opiniones recogidas de los propios actores involucrados<sup>37</sup>:

**TABLA 35**

**Cambios en el capital social de los hogares entre hoy y hace 15 años**

<b>Comunidad campesina</b>	<b>Opiniones sobre el proyecto</b>
Jilayhua	Rechazo frontal de la dirigencia comunal por problemas de cobertura, falta de vínculos con la asamblea comunal y porque la publicidad del proyecto presenta a la comunidad como 'ex pobre' como resultado de la implementación del proyecto.
Ccolliri Chico	Críticas al proyecto debido a que no beneficia a todos los comuneros, por su débil articulación con la asamblea comunal y debido a reportajes periodísticos que muestran a la comunidad como 'ex pobre', mostrando solamente las familias de los <i>yachachiq</i> .
Yanaoca	Reconocimiento del sentido innovador del proyecto, y pérdida de expectativas por causa de sus problemas de cobertura y sostenibilidad.

Fuente: Encuesta "Estilos de intervención en la Sierra sur". Elaboración propia.

37 En el caso de las comunidades Jilayhua y Ccolliri Chico, en Yanaoca, la evaluación se sostiene, respectivamente, en entrevistas realizadas con los dirigentes y en reuniones colectivas con dirigentes y comuneros. En Huancarani se entrevistó a *yachachiq* de las comunidades de Huancarani y Patacancha. Adicionalmente, se entrevistó a una funcionaria de alto nivel y un dirigente de los *yachachiq* vinculado estrechamente al IAA.

## 6.2.2. El proyecto y los beneficiarios

En el caso del proyecto Sierra Productiva, la relación con los beneficiarios es doble: comprende por un lado a los *yachachiq* que son capacitados en la instalación y uso del paquete de tecnologías y, por otro lado, a los campesinos que reciben las enseñanzas de estos *yachachiq*. La observación realizada ha permitido identificar que, entre estos dos grupos de beneficiarios, aquellos que realmente pueden constatar la aplicabilidad de las tecnologías consideradas en el proyecto son los *yachachiq* y sus familias. La razón de esto tiene que ver con los alcances del proyecto: debido a que la implementación del paquete tecnológico para mejorar las condiciones de vida y la productividad requiere de una inversión económica, lo que se ha hecho es instalar demostrativamente algunas tecnologías en quienes terminan siendo los beneficiarios directos: los *yachachiq*. En el caso del resto de comuneros, es bastante menor la incidencia del proyecto, debido justamente a las limitaciones para la instalación de las tecnologías. Actividades como las pasantías, demuestran bien estas distancias:

Hemos visto de lejos, que de repente esa fue su línea política de trabajo IAA. Esas personas podían ir a otros lugares, porque escuchábamos algunas versiones de ellos, que habían viajado, digamos a Arequipa, no sé por el centro, que sé, hasta extranjero, creo, que han viajado como *yachachiq* para enseñar ahí. Entonces, pensamos, tenemos la idea por qué enseñaron eso allá, para que en esos lugares se hable bien de IAA, que estaba trabajando... Desgraciadamente el IAA, malcriadamente, le digo así, malcriadamente ha traído personas de otros lugares sin pedir permiso a la comunidad. Llegaban a las casa de *yachachiq* nada más, y la comunidad no sabe quién viene, de dónde viene, a qué vienen, qué cosa quieren, y con quién vienen, ¿no? Después de todo, la visita, sabíamos que había venido pasantías, pero no sabían de dónde. Ese es todo el trabajo malcriado del IAA. (Comunero de Jilayhua, distrito de Yanaoca)

La propuesta de Sierra Productiva consiste en realidad en un discurso de fuerte alcance político en torno a la posibilidad de transformar las condiciones de vida a partir de innovaciones tecnológicas con identidad. Este es un punto interesante respecto del cual se puede plantear una reflexión acerca de la valoración del proyecto. En contextos en los cuales se registra la desaparición de las plataformas organizativas que fueron importantes en el pasado (como es el caso de las federaciones campesinas o de partidos políticos), el impacto de este discurso en torno a las posibilidades de progreso basadas en innovaciones tecnológicas y movilización de capacidades endógenas resulta siendo muy fuerte. En ese sentido, no hemos encontrado rechazo a la propuesta discursiva de Sierra Productiva. Por el contrario,

lo que se puede apreciar es que dicho discurso genera más bien fuertes expectativas, en las cuales la identificación del proyecto con los anhelos de “progreso”, “desarrollo” y “modernidad” puede resultar contraproducente para los objetivos del mismo, sobre todo debido a las limitaciones de alcance efectivo de dicho discurso. Existe, por ello, en experiencias como la de Yanaoca, una fuerte valoración del proyecto que, sin embargo –debido a las condiciones políticas que rodean su ejecución, así como al impacto discursivo de las estrategias de difusión implementadas por el propio proyecto–, termina siendo contraproducente, sin lograr generar una valoración positiva del mismo o de sus posibilidades de apropiación y sostenibilidad.

La pieza clave de la experiencia son los *yachachiq*. Aquí vale la pena reflexionar rápidamente sobre la misma noción. La palabra quechua no equivale tanto a la idea castellana de “maestro” o “profesor”, sino que se refiere básicamente a la relación entre quien conoce y en ese sentido enseña, recibiendo al mismo tiempo los conocimientos del otro.

*Yachachiq* sale de la palabra de un maestro, profesor, un maestro; “maestro” en quechua. ¿Qué cosa es *yachachiq*? Quien enseña, por eso pusimos ese nombre de *yachachiq*. Por eso empezamos esta experiencia con las familias pilotas en diferentes comunidades. En inicio habíamos seleccionado cuatro *yachachiq* por comunidad, democráticamente elegidos en su comunidad, de los cuales, por áreas, trabajaban: uno era línea de agricultura, ganadería, medio ambiente, gestión y organización, lo cual no funcionó porque el *yachachiq* solamente estaba formándose en un área que no era integral. Entonces, de ahí esto hemos roto y a los *yachachiq* hemos tenido que conformar, formarla integralmente las cuatro áreas, de repente un poco más ahí, sí, recién dio resultado. (Comunero de Yanaoca, distrito de Yanaoca)

Un *yachachiq* es, en ese sentido, una persona revestida sobre todo de una autoridad moral debido a sus cualidades para compartir conocimientos, antes que para enseñar en una relación vertical. En muchas comunidades, por eso, la idea de *yachachiq* acaba siendo relacionada con otras nociones que aluden a condiciones de autoridad o conocimiento, tales como las de *camac*, *camachiq* o *camayoc* (el que dirige o manda, y al mismo tiempo conoce y sabe enseñar). Muchas veces estas personas pueden ser elegidas como autoridades formales de las comunidades, y reconocidas por sus atributos de autoridad, de conocimiento vital o de tipo religioso (sacerdotes indígenas poseedores de distintos atributos, curanderos o médicos tradicionales, entre otros; para cada caso existen denominaciones específicas en el quechua). Al margen del proyecto Sierra Productiva, existe, por esa razón, un uso de la palabra *yachachiq* y otras relacionadas con ella, que provienen sobre todo de la fuerte cultura local, acendrada en sistemas

de conocimiento y organización particulares. Los *yachachiq* son conocidos justamente por sus atributos de personas sabias en distintas cosas, revestidas o no de autoridad política propia de la localidad (es decir, autoridad comunal). Estos sabios locales permanecen muchas veces en condición de anonimato a ojos de personas extrañas a las comunidades.

Lo que el proyecto Sierra Productiva ha hecho es otorgarle un uso específico a la noción de *yachachiq* para referirse personas capacitadas en las tecnologías que componen la propuesta de desarrollo del proyecto y dispuestas a enseñarlas. Se ha introducido así, en las comunidades en las que el proyecto se ha implementado, un uso específico de la noción, que es necesario situar adecuadamente. Como resultado de ello, una cosa son los denominados *yachachiq*, sabios locales o *camayocs* reconocidos de esa forma en la vida cotidiana de las propias comunidades, y otra los *yachachiq* pertenecientes al proyecto que, en determinadas circunstancias, logran tener mayor protagonismo. Es interesante que en algunos casos ambas identidades puedan coincidir, debido a que en la implementación de las actividades del proyecto se logra reclutar a los sabios locales para asumir la figura de *yachachiq* de Sierra Productiva. Pero esto no ocurre siempre y, más bien, el patrón común consiste en que se forman *yachachiq* capacitados en el paquete tecnológico del proyecto, que asumen dicha identidad hasta cierto punto. A veces, a partir de la formación de las asociaciones de *yachachiq*, lo que se aprecia es una tendencia al aislamiento respecto del resto de la comunidad:

No ha llegado comunalmente; seguramente a las familias exitosas como dice, que está llegando como *yachachiq* o está capacitando, ¿no? A veces depende de cada uno de las familias, si toma interés, si se capacita, eso depende de cada uno de las familias, puede ser. (Comunero de Ccolliri Chico, distrito de Yanaoca)

En varias comunidades, lo que se encuentra es que la figura de los *yachachiq* alcanzó cierto renombre en aquellos momentos de implementación del proyecto en que la propuesta resultó ser una novedad, o contó con los recursos adecuados para alcanzar una cobertura amplia (al menos a una buena cantidad de familias agrupadas en decenas, o bien a toda la comunidad). Posteriormente, a medida que decae la inyección de recursos provenientes del proyecto, y por tanto disminuyen las actividades de los *yachachiq*, se aprecian fuertes problemas para la sostenibilidad. En Huancarani, por ejemplo, de acuerdo con lo que señala el *yachachiq* más importante:

En este momento los *yachachiq* se han ido al agua. Casi no funciona, ya cuando hay algunos trabajos así no funciona, cuando hay trabajito plata sí quieren funcionar. Ahorita mismo, la Sierra Productiva está en *stand by* aquí, porque, claro,

de acuerdo está apoyando el Municipio a través de presupuesto participativo, pero no está bien fundamentado, no están haciendo según una escalera de progreso. Ni mucho las comunidades están entrando a fondo mediante peldaño, sino que uno que otro está saltando. A mí me resulta que, ahorita mismo, que está mal la Sierra Productiva, porque debería hacer un proyecto a plazo largo años, etapas, áreas, peldaños, y área productivo. (Comunero de Huancarani, distrito de Huancarani)

Algunos *yachachiq* optan entonces por dedicarse a otras actividades, en busca de los recursos materiales para su subsistencia y la de sus familias, abandonando completamente dicha condición. Otros, optan por mantener el uso de las tecnologías aprendidas, pero ya no como *yachachiq*, sino como comuneros que mantienen en el nivel de su economía familiar determinadas actividades que les resultan importantes o rentables económicamente. Son muy pocos los *yachachiq* que, más allá de la propia ejecución del proyecto, logran proyectar y mantener una imagen reconocida como líderes y conocedores y que pueden, en ese sentido, seguir siendo vistos como *yachachiq* sin necesidad de estar vinculados a Sierra Productiva o, por el contrario, pueden proyectar dichos atributos de liderazgo a espacios novedosos como los de la política local. Justamente, hemos encontrado casos de *yachachiq* que intentaron dar el salto a convertirse en líderes políticos sin resultados positivos, o bien el de otros que lograron ser elegidos como autoridades pero no necesariamente en experiencias políticas vinculadas orgánicamente al proyecto Sierra Productiva. Un ejemplo del primer caso es el Benigno Torres, líder nacional de los *yachachiq* y fracasado candidato a alcalde en Yanaoca. Él nos relata lo siguiente:

Hablando de lo que es la parte política, sin querer queriendo, hemos entrado a la parte política. Yo, por ejemplo, he sido candidato a la alcaldía provincial para elevar la propuesta de los *yachachiq*, para llevar la propuesta de la pequeña producción, para llevar la propuesta de Sierra Productiva. Entonces, en el momento de los debates, yo hablaba de las tecnologías, pero otros políticos hablaban otra cosa. Entonces la gente, mediante eso, se orientaba, decía “esto es lo que podemos alcanzar”, “agarrar esto es nuestra alternativa”, “esto hay que hacer”. Aquí no hemos ganado, pero nuestra propuesta ha ganado a la fuerza a los políticos, especialmente en los distritos, provincias, tenían que meter a la cabeza, ¿no? (Comunero de Yanaoca, distrito de Yanaoca)

Un ejemplo del segundo caso es el de Segundilla Aspirilla, *yachachiq* de la comunidad de Jilayhua, que llegó a ser elegida regidora, pero como integrante de otra lista política, y enfrenta el rechazo de los comuneros, al punto de ser amenazada de expulsión de su comunidad.

En una asamblea se trató que no debe llegar nadie más a la comunidad, donde se debía sancionar a los *yachachiq* si recibieran alguno. Pero desgraciadamente el poder económico que se maneja, y pienso que se maneja buen fondo. Bueno, caprichosamente han tenido que seguir con las pasantías. Pues es muy difícil, a un comunero que vayas a decirle “¿por qué estás recibiendo?”; porque finalmente creas una enemistad y finalmente podemos llegar hasta desorganizar la comunidad. Tratamos de evitar eso; bueno, se dejó de lado. Pero la plena comunidad sabe que, bueno, en esas casas sí habrá lo que se dice, pero no hay. (Comunero de Jilayhua, distrito de Yanaoca)

Ha traído la desorganización de la comunidad. Por ejemplo, cuando hubo este *yachachiqs*, de todas maneras algunas personas también querían aprender, ¿no?, pero los *yachachiqs* no accedían, pues, a eso, y un poco de resentimiento hubo entre comuneros: “por qué a él y por qué yo no?”, ¿no? (Comunero de Jilayhua, distrito de Yanaoca)

División, más que todo, dentro de la comunidad; un cierto descontento cuando se ha creado el *yachachiq*, cuando directamente ellos habrían autoelegido a los *yachachiqs*. Entonces, inicia el desconformismo de que por qué así ellos están trabajando y como su política era más manejo político, partidario en la Federación. Entonces, ya cuando lanza, como te digo, la candidatura, entonces definitivamente ha perdido, o sea la gente ya no ha creído en la Federación, sino que esa Federación ya no es Federación, sino un movimiento de un partido político. (Comunero de Jilayhua, distrito de Yanaoca)

## 7. SÍNTESIS Y REFLEXIONES FINALES

Como se ha mencionado a lo largo del documento, este estudio utiliza metodologías de investigación de corte cuantitativo y cualitativo para documentar el desempeño relativo de los proyectos Sierra Sur y Sierra Productiva en un entorno razonablemente comparable de la Sierra sur del país. Luego de discutir, en los tres capítulos precedentes, los resultados de las perspectivas cuantitativa y cualitativa de análisis, se presenta en este una lectura conjunta que busca integrar ambas.

En primer lugar, se presenta una síntesis de los resultados del estudio, integrando las piezas del análisis cuantitativo y el cualitativo. A partir de esta, se plantea una reflexión mayor en torno a dos aspectos asociados al diseño e implementación de políticas y programas de desarrollo para la Sierra rural: a) la identificación de dimensiones claves para un sistema de aprendizaje de experiencias de desarrollo rural, y, desde una perspectiva más general, b) la discusión sobre estilos de intervención y dilemas de políticas para el desarrollo de la Sierra rural. Mientras la síntesis de resultados se apoya en la evidencia recogida en el marco de este estudio, las siguientes dos subsecciones son producto de un proceso de reflexión más general y, por tanto, subjetivo.

### 7.1. Síntesis de los resultados

Un elemento central del estudio ha sido integrar el resultado de ambos componentes con el fin de desarrollar una narrativa consistente que presente la evolución relativa, a lo largo de los últimos quince años de desempeño, de distintos indicadores asociados al bienestar de los hogares. Asimismo, de la interacción entre estos hogares, los proyectos y la institucionalidad local.

En esta síntesis de los resultados del estudio, se busca priorizar una visión de conjunto en la que se sopesa la evidencia lograda sobre la base de los instrumentos cuantitativos y cualitativos. El componente cuantitativo pondera los impactos de las dos intervenciones estudiadas, considerando diversos aspectos

con un nivel de detalle que pone en contraste a los hogares antes de la vinculación con los proyectos. El análisis cualitativo, por su parte, complementa estos hallazgos al considerar la dimensión institucional vinculada a la implementación de las intervenciones. En contraste, en cuanto a la evaluación de la dimensión de bienestar y dinámicas productivas de los hogares, el componente cuantitativo prevalece sobre el cualitativo, aunque ambos se integran para lograr consistencia en la narrativa de los resultados.

La evidencia agregada en los niveles de acumulación de activos, dinámicas productivas, capital social, seguridad alimentaria y percepciones de bienestar de los hogares, muestra impactos relativos mayores en Sierra Sur con respecto a Sierra Productiva. Asimismo, el análisis encuentra que las distintas estrategias de intervención que representan ambos proyectos generan resultados también diferenciados en relación con la vinculación de los proyectos y hogares con la institucionalidad local. La intervención de Sierra Sur muestra una mayor aptitud para activar coaliciones institucionales (entre productores, gobiernos locales y otros actores internos y externos), que resultan necesarias para cristalizar las expectativas de continuidad y sostenibilidad de las innovaciones que promueve el proyecto. En contraste, Sierra Productiva muestra débiles articulaciones con la institucionalidad local en los dos escenarios visitados, así como una limitada vinculación con las dinámicas comunales; todo ello afecta las posibilidades de apropiación y réplica del proyecto.

Es válido preguntarse si este mejor desempeño relativo de Sierra Sur se está dando a un costo mayor que el de Sierra Productiva. Aunque no disponemos de la información suficiente para hacer un análisis de costo-efectividad de los impactos relativos de ambos proyectos en la muestra de hogares, un cálculo aproximado nos sugiere que el costo por beneficiario habría sido mayor en Sierra Productiva. El cálculo se realiza combinando información recabada en la Encuesta de Hogares recogida para este estudio con aquella proporcionada por ambos proyectos (Ver Anexo 5). Con ello, el costo promedio por familia encuestada en este estudio alcanzaría 1050 soles en el caso de Sierra Sur, y 1830 soles en el caso de Sierra Productiva (1574 en Yanaoca y 2082 en Huancarani). Así, existiría alguna evidencia de que el proyecto Sierra Sur no solo generó, en promedio, mayores beneficios, sino que mostraría, además, un *ratio* beneficio-costo mayor.

Si bien estos resultados nos ofrecen una visión global del desempeño relativo de los hogares en contextos de intervención distintos, es importante mencionar que existen importantes heterogeneidades al interior de los proyectos, lo cual genera resultados diferenciados entre los hogares intervenidos por cada una de las iniciativas. A continuación se exploran estas heterogeneidades con mayor detalle.



## Sierra Sur: Planes de Negocio versus Planes de Gestión de Recursos Naturales

Las iniciativas de Planes de Negocio (PDN) y de Planes de Gestión de Recursos Naturales (PGRN) muestran avances importantes en cuanto a los procesos de acumulación de activos, seguridad alimentaria, acceso a capital social relacional y percepciones sobre el bienestar de los hogares. Sin embargo, los hogares que desarrollaron PDN alcanzaron resultados relativos significativamente mayores que los de quienes participaron en los PGRN, tanto en cuanto al acceso a capital social relacional, como a las percepciones de los hogares con respecto a mayor capacidad de autoeficacia y menor vulnerabilidad. Este último resultado es esperable en entornos en los que los Planes de Negocio habrían logrado consolidar una estructura de ingresos más diversificados.

La coexistencia de dos modalidades de intervención del Proyecto Sierra Sur permite que la aproximación a los hogares beneficiarios considere tanto la lógica individual (microemprendimientos a través de los PDN) como la lógica comunal (control del uso y acceso a recursos naturales mediante los PGRN). Este planteamiento resulta particularmente interesante en la Sierra rural, en la medida en que es un escenario donde existen tensiones importantes entre familia-comunidad y, por lo tanto, un contexto proclive a conflictos al respecto (que podrían ser exacerbados por proyectos que prioricen una de las dos aproximaciones). El despliegue del proyecto Sierra Sur no privilegia ninguna de estas rutas *a priori*, sino que, más bien, brinda las dos opciones, por lo que los hogares se autoseleccionan para una u otra modalidad según sus expectativas y demandas individuales.

## Sierra Productiva: *yachachiq* versus no *yachachiq*

Tanto el componente cuantitativo como el cualitativo coinciden en que los *yachachiq* han logrado alcanzar mayores beneficios del proyecto Sierra Productiva, pues han sido los principales beneficiarios del paquete de tecnologías que promueve el proyecto. Asimismo, muchos de estos “beneficiarios directos” se vieron favorecidos con pasantías a otras localidades y recibieron un mayor financiamiento<sup>38</sup>.

---

<sup>38</sup> El cálculo realizado (ver Anexo 5) indica que, en nuestra muestra de hogares, aquellos liderados por *yachachiq* recibieron transferencias del IAA por valor de 2700 soles en promedio frente a los 1700 de los hogares no liderados por ellos.

Según los resultados del análisis cuantitativo, los hogares *yachachiq* muestran un mejor desempeño relativo respecto del observado en el resto de hogares intervenidos por el proyecto en cuanto a la acumulación de activos productivos (principalmente instalaciones) y a la seguridad alimentaria. Evidencian, asimismo, una mejor percepción sobre su bienestar económico. No obstante, no ofrecen mayores avances en cuanto al acceso a formas de capital social que favorezcan una mayor vinculación con los mercados. Es importante mencionar que, si bien logran aprovechar el apoyo del proyecto, estos hogares parten con una mayor base de activos desde un comienzo, situación que podría favorecer la adopción de tecnologías debido al costo del copago requerido para su adquisición.

El componente cualitativo refuerza estos resultados, pues identifica altas desigualdades ente los beneficiarios *yachachiq* y el resto de hogares en cuanto a la vinculación que logran con el proyecto. Mientras que los primeros logran una articulación importante, pues son aquellos priorizados por la intervención, para los segundos la incidencia del proyecto es bastante menor<sup>39</sup>. Esto genera tensiones importantes entre el proyecto y los hogares, lo que se relaciona, a su vez, con la también limitada vinculación del proyecto con las comunidades. Los testimonios recogidos en Yanaoca dan cuenta de la existencia de conflictos relacionados con la poca legitimidad que tienen los *yachachiq* dentro de las comunidades, en las que se les percibe como un grupo cerrado que no llega a compartir los beneficios recibidos. Esta tensión se refuerza debido a la alta valoración de las tecnologías<sup>40</sup>, lo que genera expectativas que terminan siendo contraproducentes, sobre todo debido al limitado alcance efectivo del proyecto sobre los hogares que no son parte del grupo de *yachachiq*.

## Sierra Productiva: intervención antigua (Yanaoca) versus intervención reciente (Huancarani)

Al comparar los desempeños relativos de los hogares de Yanaoca y Huancarani, se observan trayectorias distintas para una serie de indicadores. El análisis cuantitativo muestra que a los hogares de Huancarani les ha ido mejor en cuanto a los procesos de acumulación de activos (salvo en valor del ganado, en lo que Yanaoca

---

39 El limitado financiamiento que recibieron los hogares no *yachachiq* se refleja claramente en una menor tasa de adopción de tecnologías. Este podría ser uno de los mayores obstáculos para la replicabilidad de las tecnologías que promueve el proyecto.

40 Esta aceptación también se traduce en la sostenibilidad en el uso de las tecnologías, debido a que se aprecia una importante continuidad en este una vez que han logrado implementarse.

presenta un mayor nivel debido a la vocación más ganadera de los hogares evaluados), percepciones de bienestar y niveles de seguridad alimentaria. Este resultado podría estar asociado a la distancia temporal de la intervención de Yanaoca, aunque también podría ser resultado de ajustes realizados al proyecto en la etapa más reciente, en la que además se observa un mayor nivel de financiamiento y de adopción de tecnologías.

Por otro lado, se observan algunas diferencias entre la vinculación del proyecto con la institucionalidad local de ambos escenarios. En Yanaoca se reconoce un distanciamiento abierto entre la Municipalidad y el proyecto, asociado a diferencias políticas que tiñen el accionar de este en esta localidad. En el caso de Huancarani, la articulación de Sierra Productiva con la Municipalidad fue casi inexistente. De manera similar, se observa en ambas experiencias una débil articulación del proyecto con el orden comunal: mientras que en Huancarani se observa indiferencia de las comunidades con respecto a la continuidad del proyecto, en Yanaoca se aprecian incluso situaciones de confrontación abierta entre las comunidades y el proyecto (como en las comunidades Jilayhua y Ccolliri Chico). Cabe mencionar, sin embargo, que estas situaciones se derivan de las expectativas por alcanzar los beneficios del proyecto (aunque estos sean menores a los de Sierra Sur); es decir, del anhelo de acceder a las tecnologías. En tal sentido, no expresan rechazo a las innovaciones propuestas, sino más bien una demanda de mayor cobertura en su ejecución y mejor vinculación con las comunidades, familias e instituciones locales.

De otro lado, al comparar los resultados de Yanaoca con aquellos de la muestra de Espinar, se observa una trayectoria sustancialmente mejor de estos últimos con respecto a la acumulación de activos (del hogar, productivos, instalaciones), percepciones del hogar y seguridad alimentaria. En cuanto al acceso a capital social, ambos grupos muestran desempeños afines.

Al comparar los resultados de Huancarani y Espinar, se reconoce que los hogares intervenidos por el proyecto Sierra Sur muestran un desempeño significativamente mejor al de Huancarani en cuanto a la acumulación de activos productivos, y un desempeño significativamente menor en cuanto al valor de las instalaciones productivas (que se explica por la mayor transferencia de activos por parte de Sierra Productiva). A pesar de estas diferencias, es importante resaltar que la tendencia hacia una mayor diversificación de fuentes de ingresos de los hogares se encuentra tanto en Sierra Sur como en Huancarani. Con relación al incremento del capital social relacional, que permite un mayor acceso a los mercados de bienes y factores, se observa un mejor desempeño en el caso de Espinar. Por último, en ambos contextos se han producido mejoras similares en cuanto a las percepciones de bienestar y niveles de seguridad alimentaria.

Cabe destacar que si bien el desempeño relativo de los hogares de Espinar con respecto a Huancarani solo muestra resultados significativamente mejores en cuanto al incremento en activos productivos y capital social, esto se da a un costo menor que en el caso de Sierra Productiva, ya que en este proyecto la inversión por beneficiario fue mayor (ver Anexo 5). De esta manera, en términos de costo efectividad, el proyecto Sierra Sur muestra mejores resultados.

## Algunas líneas de investigación futura

Este estudio ha puesto énfasis en documentar el desempeño relativo de una submuestra de hogares que residen en espacios rurales de la Sierra sur del país y que han sido beneficiados por los programas Sierra Sur o Sierra Productiva. Aunque se ha enfatizado el rol de ciertos elementos de diseño de las intervenciones y la manera como los proyectos se articulan con la institucionalidad local, no se ha profundizado sobre las causas que están detrás de este desempeño. Para entender por qué funciona una intervención, es necesario analizar el modo como el proyecto se gestiona en el entorno local, cómo reaccionan los hogares beneficiarios y cómo el entorno afecta y se ve afectado por el despliegue del proyecto y los cambios en el comportamiento de los hogares beneficiarios. Es en la interacción entre estos tres elementos donde es necesario buscar la explicación sobre qué funciona en una intervención y por qué. En ese sentido, los resultados del presente estudio contribuyen a identificar algunas dimensiones claves para el diseño de un sistema de aprendizaje continuo de experiencias de desarrollo rural que alimente el diseño de políticas y estrategias en el mediano y largo plazo. La siguiente sección presenta una reflexión sobre la construcción de un sistema de aprendizaje a la luz de los resultados del estudio. Sin embargo, reconocemos que un análisis de las causas que están detrás del desempeño relativo identificado escapa a los alcances de esta investigación.

Por otro lado, sería importante explorar en qué medida los hallazgos aquí realizados son generalizables a la comparación entre ambos proyectos en el ámbito de la Sierra sur y si estos impactos relativos son similares entre hogares caracterizados por distinta dotación de activos privados, de bienes y servicios públicos, de capital natural o de capital social. Por ejemplo, dado el rol crítico que tiene el acceso al agua para la definición de las estrategias de generación de ingreso que priorizan los hogares, cabe preguntarse si los resultados aquí identificados son igualmente válidos en espacios donde la disponibilidad de agua es distinta. Importa también, al momento de evaluar ya no el impacto de los proyectos sobre una submuestra de beneficiarios, sino el impacto del proyecto en su conjunto, dar cuenta de en qué medida determinados hogares se autoseleccionan o se autoexcluyen para participar en un proyecto, y si los proyectos seleccionan a un tipo particular de beneficiarios.

## 7.2. La síntesis desde la perspectiva de construcción de un sistema de aprendizaje

Como se mencionó en la introducción, el objetivo último de este estudio es contribuir a la construcción y consolidación de un sistema de aprendizaje de experiencias de desarrollo rural, aspecto que consideramos indispensable para mejorar las estrategias de intervención, en especial en lo que concierne a la sostenibilidad de sus impactos en el bienestar de la población rural. Para avanzar en este objetivo, complementariamente al análisis realizado, identificamos aquí algunas dimensiones que podrían formar parte de los ejes de este sistema de aprendizaje aún en construcción. A continuación planteamos una evaluación relativa del aporte de cada proyecto bajo estudio en cada una de estas dimensiones.

Cabe señalar que, si bien no planteamos que estas dimensiones sean las únicas relevantes para definir los ejes del sistema de aprendizaje de experiencias de desarrollo rural, buscamos iniciar con esta propuesta el debate sobre cuáles deberían ser estos ejes y cómo un mapeo de cada proyecto, a la luz de estos ejes, puede contribuir a entender mejor sus aportes.

Las dimensiones identificadas son cinco y en todos los casos han sido planteadas desde la perspectiva del diseño de proyectos: a) compatibilidad de incentivos e intervenciones lideradas por la demanda; b) complementariedad con otras intervenciones; c) mecanismos de transparencia en la rendición de cuentas; d) vinculación con la institucionalidad local, y e) mecanismos de aprendizaje y ajustes en el diseño del proyecto. Los resultados de nuestra evaluación subjetiva del posicionamiento de Sierra Sur y Sierra Productiva en cada una de estas cinco dimensiones se presentan en la Tabla 36. Es importante resaltar que estas cinco dimensiones aluden tanto a la naturaleza de las intervenciones (transferencias específicas, asistencia técnica en determinado proceso productivo, etc.), como a los mecanismos de gestión de proyectos.

- a. Compatibilidad de incentivos e intervenciones lideradas por la demanda.** La primera dimensión está asociada a la relevancia y potencialidad de lo que el proyecto transfiere al beneficiario. La efectividad de las intervenciones dependen del interés de este y de su capacidad para rentabilizar los activos tangibles o intangibles transferidos por un proyecto. Este interés es central para lograr la sostenibilidad de los beneficios de la intervención. Mientras la compatibilidad de incentivos suele estar asociada a los mecanismos de copago, en la medida en que la disponibilidad a cofinanciar la intervención por parte del hogar beneficiario transparenta su interés por la misma, el concepto de intervención liderada por la demanda

abarca un espectro aun mayor de la programación e implementación del proyecto. Este concepto alude tanto a la identificación de las necesidades del beneficiario, como a los mecanismos de implementación misma del proyecto (incorporando activamente al beneficiario en todo el proceso).

Como se mencionó anteriormente, el proyecto Sierra Productiva predetermine el paquete de tecnologías que el beneficiario recibirá y el cronograma de esta transferencia a lo largo de los tres años. En ese sentido, es un proyecto que no involucra activamente a los beneficiarios en la elección de lo que se les transfiere. Por ello, la Tabla 35 lo posiciona en un nivel bajo en lo que se refiere a compatibilidad de incentivos y proyectos liderados por la demanda. Cabe mencionar, sin embargo, que el proyecto tiene una estrategia de copago, por lo que, en principio, el beneficiario revelaría sus preferencias por determinadas tecnologías del paquete, a través de su disponibilidad de pago por cada una de ellas. Esto es particularmente evidente en el caso de beneficiarios que no son *yachachiq*, quienes deben cofinanciar una parte sustantiva de las tecnologías mucho mayor que la que cofinancia un beneficiario *yachachiq*. Por ello, hemos diferenciado la valoración relativa de cada esquema de implementación del proyecto en función del tipo de beneficiario en la Tabla 36.

En el caso de Sierra Sur, el diseño del proyecto contempla un conjunto de mecanismos que buscan la participación de los potenciales beneficiarios en la determinación de los servicios a transferir.

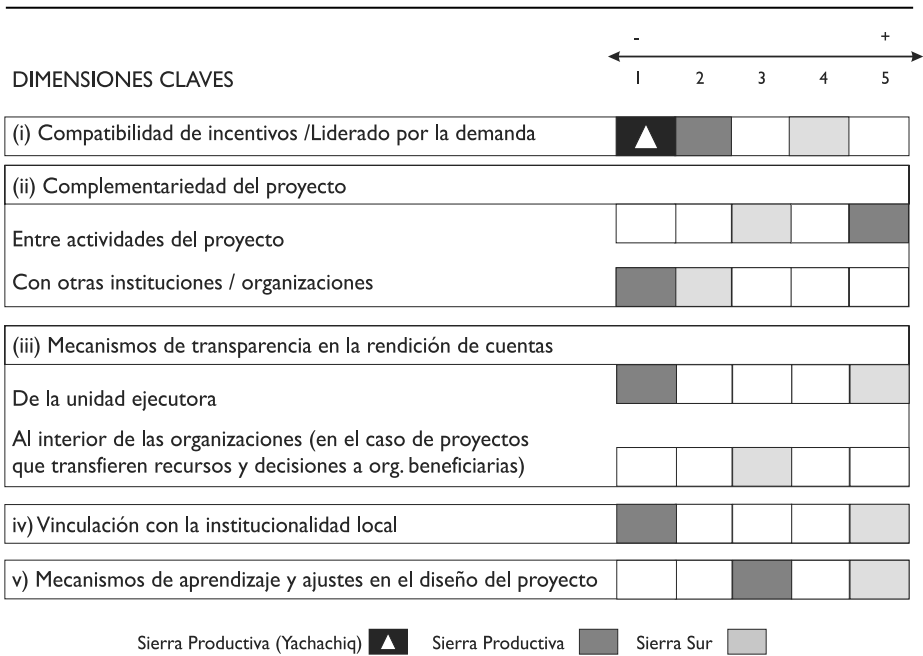
**b. Complementariedad con otras intervenciones.** Este eje es fundamental para potenciar al máximo los beneficios de una intervención. En entornos rurales caracterizados por la ausencia de servicios públicos que permitan no solo mayor salubridad y conectividad sino, en general, una vinculación más rentable con los mercados locales y regionales, es fundamental que los proyectos públicos avancen en potenciar la complementariedad entre intervenciones, no solo al interior de cada proyecto, sino con relación a otros.

En la medida en que Sierra Productiva abarca diversos ámbitos de la vida familiar además del productivo (salubridad, eficiencia energética y seguridad alimentaria), hemos colocado sus aportes al sistema de aprendizaje en un nivel superior al de Sierra Sur. Esto, sin embargo, ocurre fundamentalmente en el nivel de diseño, puesto que la mayoría de los beneficiarios encuestados en este estudio reportan haber recibido un número significativamente menor a las dieciocho tecnologías originalmente programadas, siendo doce el promedio de tecnologías recibidas por hogar *yachachiq*, y seis en el caso de los no *yachachiqs* (de las cuales solo la mitad se continúan utilizando).

En el caso de Sierra Sur, el proyecto ha avanzado hasta cierto punto en complementar diferentes intervenciones dentro del proyecto. Como se mencionó, el proyecto complementa las intervenciones del ámbito productivo con las de acceso a mercados y mejoras en las viviendas y gestión de recursos naturales.

Cabe recordar, sin embargo, que la complementariedad que se busca no ocurre únicamente al interior de un proyecto, sino entre este y otros. En este sentido, ambos proyectos, Sierra Sur y Sierra Productiva, muestran vacíos que requieren atención. Se encontró que, en el caso de Sierra Sur, se avanzó en cierta medida en coordinar con gobiernos locales algunas acciones de desarrollo local que buscaban complementar sus intervenciones, pero estos avances son aún insuficientes.

**TABLA 36**  
**Comparación entre Sierra Productiva y Sierra Sur (en dimensiones claves que pueden ser parte de un sistema de aprendizaje)**



Fuente: Elaboración propia

**c. Mecanismos de transparencia en la rendición de cuentas.** Estos mecanismos aluden en principio a todos los responsables de la asignación de recursos del proyecto. La transparencia tiene dos audiencias: los beneficiarios del proyecto (audiencia directa) y el público en general.

En el caso Sierra Sur, estos mecanismos de transparencia aluden tanto al núcleo ejecutor del proyecto como a los mecanismos de transferencia de recursos al interior de las comunidades u organizaciones que participan de los Planes de Gestión de Recursos Naturales. Si bien el estudio no analizó a profundidad este tema, se encontró que los avances en mecanismos de rendición de cuentas en el nivel de la unidad ejecutora son notables. Sin embargo, los mecanismos de transparencia al interior de las organizaciones parecen requerir mayor trabajo. Algunos de los avances en esta materia incluyen la incorporación de protocolos de asignación de recursos en los concursos interfamiliares (buscando replicar en cierta medida las virtudes del mecanismo CLAR). Estos protocolos han sido diseñados por el proyecto y transferidos a las comunidades beneficiarias.

En el caso de Sierra Productiva, no se observa ningún avance en materia de transparencia en la rendición de cuentas frente a los beneficiarios o público en general. Es importante resaltar, sin embargo, que al tratarse de un proyecto privado, las exigencias en esta materia tienden a ser menores.

**d. Vinculación con la institucionalidad local.** Como se mencionó en la subsección anterior y a lo largo del capítulo 7, los proyectos bajo estudio muestran diseños diametralmente distintos en este eje. Cabe destacar que la importancia de esta vinculación entre el proyecto y la institucionalidad local es fundamental para la sostenibilidad de las mejoras en el ámbito productivo y comercial. Esto es especialmente importante en entornos rurales como los estudiados, donde se observa, por un lado, una reconfiguración del rol de las comunidades campesinas, que pasa a ser más simbólico y menos central en la vida económica de las familias campesinas y, por otro lado, una crisis de representación política que continúa limitando las posibilidades de interacción en un ámbito público efectivamente democrático.

**e. Mecanismos de aprendizaje y ajustes en el diseño del proyecto.** Finalmente, encontramos en ambos proyectos intentos explícitos por aprender de sus primeras etapas para encontrar los mecanismos de gestión más adecuados. En el caso de Sierra Sur, la incorporación de mecanismos de aprendizaje en el diseño sigue la tradición de los proyectos FIDA, por lo que esta se da de manera más sistemática. En el caso de Sierra Productiva, también hay un reconocimiento de lo importante de validar la propuesta y adaptarla pero, al tratarse de un proyecto privado, el proceso de aprendizaje es menos explícito.



### 7.3. Estilos de intervención y dilemas de política para el desarrollo rural de la Sierra

La Sierra rural es un espacio en el que la topografía es compleja, donde predominan las praderas naturales por encima de los 3800 msnm y donde la agricultura se asienta en los pisos de los valles y en terrenos acondicionados en las laderas de los cerros, con productividades que suelen ser menores a las de otras regiones del país. Esto es particularmente evidente en los espacios rurales de la Sierra sur. Tal como sostiene Alviar, “este magro aporte expresa de una parte, las restricciones naturales de la región montañosa que reducen la oferta de biomasa y limitan la introducción de tecnologías altamente productivas pero válidas para operaciones en terrenos extensos y con limitada pendiente. Pero expresan también lo intenso de la ocupación del área que ha determinado una extrema minifundización y ha acelerado los procesos de erosión de los suelos” (Alviar 2002: 163).

En este contexto de alta vulnerabilidad, exacerbada en épocas recientes por los efectos ya visibles del cambio climático, las oportunidades de intensificación productiva sostenible en la Sierra sur rural son limitadas. Las oportunidades de vinculación exitosa con los mercados no pasan por masificar la producción de algún cultivo o crianza, sino por aprovechar la diferenciación, mejorando la calidad de la oferta para aprovechar algunos nichos del mercado nacional o internacional. Una estrategia basada en la diversificación e identificación de oportunidades locales debe apostar necesariamente por proyectos que tengan arreglos institucionales suficientemente flexibles como para adecuarse a la heterogeneidad de las condiciones locales que tiene la Sierra sur. La Sierra rural, además, tiene la oportunidad de ser productora de servicios ambientales, aspecto en el que aún se ha avanzado muy poco<sup>41</sup>.

Frente al reto de incrementar las oportunidades de generación de ingresos sostenibles en la Sierra sur rural, es evidente que no existen propuestas validadas sobre las cuales lo único pendiente sea el escalamiento. Algunas opciones tecnológicas muestran resultados prometedores, pero se enfrentan a problemas de sostenibilidad y su escalamiento enfrenta dudas. Esto se debe tanto a lo limitado

---

41 Si bien el Proyecto Sierra Sur ha puesto énfasis en el manejo sostenible de recursos naturales, no ha trabajado el tema desde una perspectiva de producción de servicios ambientales.

de los mercados locales como a la dificultad para articularse a mercados nacionales o internacionales en un contexto regional en donde, a pesar de las mejoras producto de la inversión en infraestructura de transportes y comunicaciones, el aislamiento continúa siendo la característica central de amplios segmentos.

En la medida en que uno sea consciente de que no existen “balas de plata” que puedan eliminar la pobreza rural con la masificación de una intervención o con algún paquete tecnológico, y que lo que muestra ser efectivo en un contexto de la Sierra rural puede no servir en otro contexto, la estrategia para combatir la pobreza rural en la Sierra sur tiene que incluir necesariamente esquemas flexibles que apuesten por la diversificación productiva, pero que se adecúen a la heterogeneidad de la región. La ausencia de una alternativa validada no significa que no se pueda avanzar en políticas y programas que incorporen las lecciones que hemos detallado en el acápite anterior. En ciertos casos, algunas iniciativas podrán ser parte de un piloto que busque explorar nuevas opciones o validar ciertos instrumentos. En otros casos, se podrá optar por desplegar programas y proyectos a una escala mayor. Si eso ocurriera, lo central sería que los mecanismos de monitoreo y evaluación de estos programas alimenten un sistema de aprendizaje para ir construyendo mejores políticas y programas para el desarrollo rural de la Sierra. Estamos en un escenario en el que necesitamos seguir aprendiendo de los distintos proyectos a medida que estos se despliegan en el territorio. Como parte de este aprendizaje, se podrán identificar los límites al escalamiento de ciertas iniciativas, la necesidad de acciones complementarias para potenciar el impacto positivo de las intervenciones o asegurar su sostenibilidad. Lo central aquí es entender no solo si una intervención aparentemente “funciona”, sino por qué funciona y qué estructura de incentivos genera.

Los sucesivos paradigmas que han iluminado el diseño de las estrategias de desarrollo rural, así como las lecciones que los éxitos y fracasos de los programas y políticas basados en dichos paradigmas, han ido construyendo ciertos consensos. Estos incluyen la necesidad de iniciativas que recuperen la noción de integralidad que tenían las estrategias de Desarrollo Rural Integral (DRI) —sin asumir la idea de que todo lo hace un mismo programa—, la importancia de la diversificación en las estrategias de generación de ingresos en escenarios tan complejos como el de la Sierra rural, la necesidad de establecer relaciones más horizontales con los actores del desarrollo rural —reconociendo la utilidad de los conocimientos locales y de los métodos participativos— y lo indispensable de empoderar a los pobladores rurales y a sus instituciones como actores centrales de su propio destino.

La evaluación comparativa de Sierra Sur y Sierra Productiva nos alerta sobre la importancia de los arreglos institucionales. La sostenibilidad de cualquier programa que busque generar alternativas efectivas de desarrollo rural depende

de las estrategias institucionales que se impulsen. El Programa Sierra Sur ha reconocido implícitamente que hay varios niveles de institucionalidad local y que establecer alianzas con ellos permite que –cuando el proyecto termine su acción– algunas de las innovaciones que este traía consigo logren perdurar (comités locales de asignación de concursos, mecanismos de concurso, esquemas de cofinanciamiento, asociaciones de productores rurales, etc.). La flexibilidad de los proyectos debe permitir que, en algunos casos, se logren alianzas con municipios locales y, en otros, con las comunidades campesinas, sin privilegiar necesariamente a unos u otras, sino permitiendo que los actores locales definan los arreglos institucionales que se adecúan mejor a la naturaleza de los proyectos que se intenta desplegar, así como a las condiciones particulares de las realidades en las cuales se ejecutan.

El Perú aprobó en el 2004 una Estrategia Nacional de Desarrollo Rural (ENDR) como resultado del esfuerzo articulado de un amplio grupo de instituciones del sector público y privado. Esta estrategia ha venido desplegándose en los últimos años y ha tenido cierta continuidad a pesar de los cambios de gobierno. La ENDR se basa en nueve lineamientos: (1) impulsar una economía rural competitiva, diversificada y sostenible, (2) promover el acceso a activos productivos para grupos rurales, (3) proveer una adecuada y suficiente infraestructura económica en apoyo a la producción rural, (4) proveer servicios dirigidos a mejorar la calidad de vida de la población rural y las alternativas de empleo, (5) promover y fomentar el manejo sostenible y la conservación de los recursos naturales y proteger el patrimonio ambiental y cultural, (6) impulsar una gestión integral de riesgos en la producción e infraestructura rural, (7) promover las capacidades del poblador rural y el capital social en el campo, (8) promover la inclusión social, (9) auspiciar el cambio institucional de manera que cree condiciones para el desarrollo rural (PCM 2004). En el año 2009 se creó una Unidad de Coordinación Multisectorial de Desarrollo Rural para la Sierra y en el 2011 se publicaron los avances en la implementación de la Estrategia Nacional de Desarrollo Rural (UCMDRS 2011), con lo que se hizo evidente lo complejo del proceso y la lentitud en el avance. Dicha unidad necesita ser repensada a la luz la creación del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

Aunque la dirección general parece acertada, para desplegar la ENDR en los espacios rurales en general y en la Sierra rural en particular, se requiere un esfuerzo institucional más fuerte y sostenido, así como mecanismos que permitan consolidar un sistema de aprendizaje efectivo de las experiencias de desarrollo rural implementadas en la Sierra del Perú. Para ello, es necesario que los actores

claves (PCM, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social) reconozcan que este sistema es indispensable. Se requiere, además, que este sistema de aprendizaje sea incorporado formalmente en el sistema de planeamiento público, constituyéndose en parte central del proceso de formulación y reformulación de políticas y programas para el desarrollo rural.

# BIBLIOGRAFÍA

ALVIAR, C.

2002 “Agricultura de la Sierra”. En *Modernización de la agricultura peruana: la visión regional en debate*. Lima: Proyecto INCAGRO - Ministerio de Agricultura.

ASTETE, J. Y P. ZUTTER

2008 *Vida campesina y manejo de recursos naturales*. Lima: MINAG – AGRO RURAL - FIDA.

BAIN, K. Y N. HICKS

1998 *Building Social Capital and Reaching out to Excluded Groups: the Challenge of Partnerships*. Washington D.C.: Poverty Reduction and Economic Management Group, IBRD.

BASER, O.

2006 “Too Much Ado about Propensity Score Models? Comparing Methods of Propensity Score Matching”. *Value in Health* 9 (6). 377-385.

DE ALTHAUS, J.

2007 *La revolución capitalista en el Perú*. Lima: Fondo de Cultura Económica.

DEL CARPIO, O., A. CAVASSA Y H. GÓMEZ

1992 *El impacto de proyectos de desarrollo en Sierra: el caso del PRODERM en la cuenca de Pomacanchi, Cusco*. Cusco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas.

DE ZUTTER, P.

2004 *Diez claves de éxito para el desarrollo rural: la experiencia de los proyectos FEAS, MARENASS, CORREDOR y Sierra Sur*. Lima: Editorial Horizonte.

ELLIS, F.

2000 *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*. Oxford: Oxford University Press.

ELLIS, F. Y S. BIGGS

2002 “Evolving Themes in Rural Development 1950s-2000s”. *Development Policy Review* 19(4). 437-448.

- ESCOBAL, J.  
 2008 “Estrategias de generación de ingresos en las áreas rurales: La evidencia de las ENAHO del año 2002 al 2007”. En: *Una mirada a la evolución reciente de la pobreza en el Perú: avances y desafíos*. Washington D.C.: Banco Mundial. 87-121.
- 2009 *An Alternative Way to Capture Income in Household Surveys: A Validation Exercise for Young Lives*. (mimeo). Lima: GRADE. Disponible en: <http://www.ninosdelmilenio.org/publicaciones/es/publicaciones/descargar/0064/en/validation>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)  
 2006 *Seguridad alimentaria. Informe de políticas* No. 2. Junio. Disponible en: [ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb\\_02\\_es.pdf](ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb_02_es.pdf)
- FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola)  
 2004 “Experiencias innovadoras en los proyectos del FIDA en la República del Perú”. FIDA. Disponible en: <http://preval.org/documentos/0a600.pdf>
- GARCÍA, J. M. Y N. CÉSPEDES  
 2011 *Pobreza y crecimiento económico: tendencias recientes en Perú*. DT. N° 2011-021. Serie de Documentos de Trabajo. Lima: Banco Central de Reserva.
- HECKMAN, J. J., H. ICHIMURA Y P. TODD  
 1998 Matching as an Econometric Evaluation Estimator. *Review of Economic Studies* No. 65. 261-294.
- HECKMAN, J., R. LALONDE Y J. SMITH  
 1999 “The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs”. En: O. Ashenfelter, O. y D. Card (eds.). *Handbook of Labor Economics*. Volumen 3A. Ámsterdam: NorthHolland. 1865-2097.
- KAY, C.  
 2001 “Los paradigmas del desarrollo rural en América Latina”. En: García Pascual, F. (comp.). *El mundo rural en la era de la globalización: incertidumbres y potencialidades*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 337-429.
- MEF (Ministerio de Economía y Finanzas)  
 2012 *Marco macroeconómico multianual 2013-2015*. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas.
- NEC - Proyecto de Desarrollo Sierra Sur  
 2007 *Reglamento de Operaciones del Proyecto de Desarrollo Sierra Sur*. Chivay, Arequipa: MINAG-FIDA.
- 2010 *Proyecto de Desarrollo Sierra Sur. Informe anual 2009*. Chivay, Arequipa: MINAG-AGRORURAL-FIDA.
- 2011 *Proyecto de Desarrollo Sierra Sur. Resumen de evaluación de medio término*. MINAG-AGRORURAL-FIDA. Disponible en: <http://www.sierrasur.gov.pe/inicio2.0/article.php?ID=31>

PAREDES, C.

2007 *Vencer la pobreza, avanzando al progreso: aportes de la experiencia validada en la microcuenca de Jabón Mayo*. Cusco: IAA-FDCC.

PCM (Presidencia del Consejo de Ministros)

2004 “Estrategia Nacional de Desarrollo Rural”. Decreto Supremo N° 065-2004-PCM.

PROCASUR

2010 *Gestión de recursos naturales: la experiencia del Proyecto Sierra Sur. Innovaciones para el desarrollo*. Programa Regional Rutas de Aprendizaje. Corporación Regional PROCASUR, FIDA, MINAG. Disponible en: [http://procasur.cl/catalogoexperiencias/catalogo/innovaciones\\_desarrollo/pdf/Gestion%20de%20recursos%20naturales.pdf](http://procasur.cl/catalogoexperiencias/catalogo/innovaciones_desarrollo/pdf/Gestion%20de%20recursos%20naturales.pdf)

2010b *El Proyecto de Desarrollo Sierra Sur. Innovaciones para el desarrollo rural*. Programa Regional Rutas de Aprendizaje. Corporación Regional PROCASUR, FIDA, MINAG. Disponible en: [http://procasur.cl/catalogoexperiencias/catalogo/innovaciones\\_desarrollo/pdf/Proyecto%20de%20desarrollo%20sierra%20sur.pdf](http://procasur.cl/catalogoexperiencias/catalogo/innovaciones_desarrollo/pdf/Proyecto%20de%20desarrollo%20sierra%20sur.pdf)

ROSENBAUM, P.R. Y D.B. RUBIN

1983 “The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects”. *Biometrika* 70 (1). 41-55.

SWISSCONTACT PERÚ

2011 *Estudio de evaluación final del proyecto especial de desarrollo de capacidades de la familia rural denominado “Mi Chacra Productiva”*. Lima: Swisscontact Perú.

TRIVELLI, C., J. ESCOBAL Y B. REVESZ

2009 *Desarrollo rural para la Sierra: elementos para promover una estrategia integral de desarrollo*. Lima: IEP, GRADE, CIPCA, CIES.

UCMDRS (Unidad de Coordinación Multisectorial de Desarrollo Rural para la Sierra)

2011 *Avances en la implementación de la Estrategia Nacional de Desarrollo Rural*. Unidad de Coordinación Multisectorial de Desarrollo Rural para la Sierra de la Secretaría Técnica de la Comisión Interministerial de Asuntos Sociales / Presidencia del Consejo de Ministros. Disponible en: <http://www.agrorural.gob.pe/componente-iii/organizacion-proyecto-aliados/gestion-del-desarrollo-rural-y-monitoreo-del-programa.html>

VAN IMMERZEEL, W. Y J. NÚÑEZ DEL PRADO

1991 *Pachamama Raymi: un sistema de capacitación para el desarrollo en comunidades*. Cusco: PRODERM.

WOOLCOCK, M. Y D. NARAYAN

2000 “Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy”. *World Bank Research Observer* 15 (2). 225-249

# ANEXOS

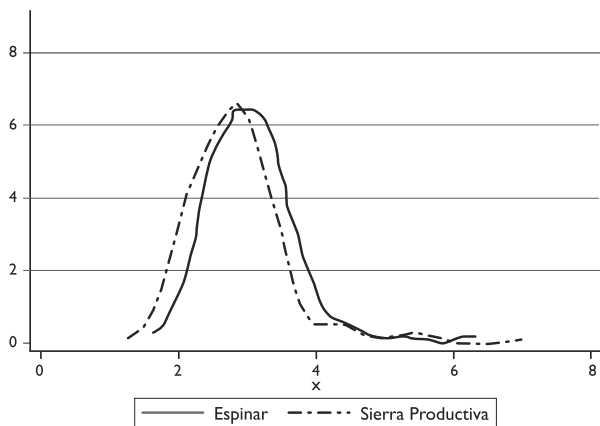
## Anexo 1

### Comparaciones del “*Propensity Score*” antes y después del emparejamiento

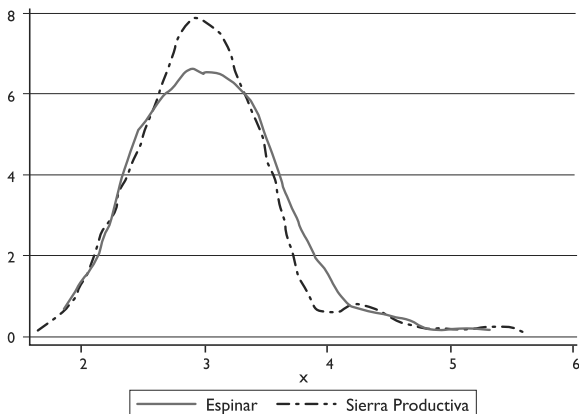
#### 1.1. Sierra Sur versus Sierra Productiva

##### (a) Antes del emparejamiento

---



##### (b) Después del emparejamiento

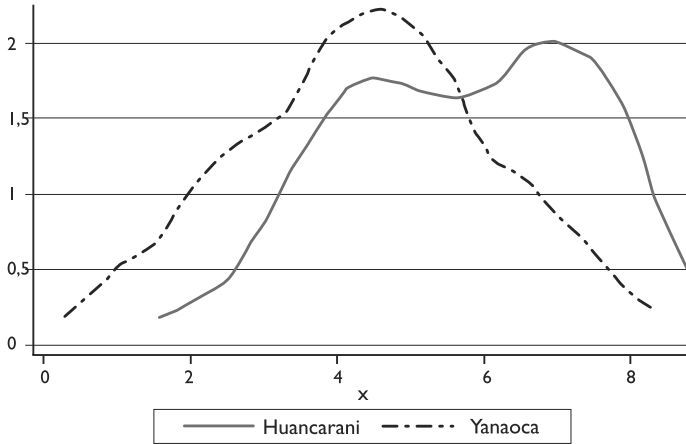




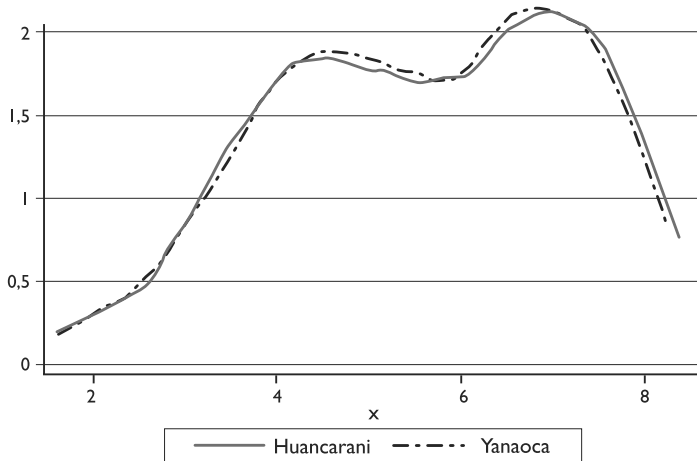
## I.2. Sierra Productiva: Yanaoca versus Huancarani

---

### (a) Antes del emparejamiento



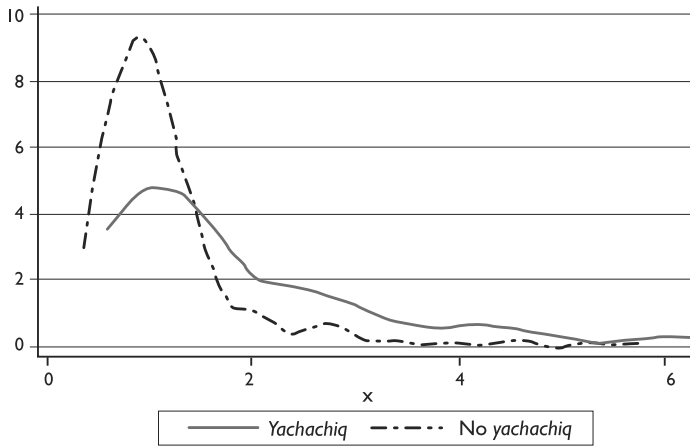
### (b) Después del emparejamiento



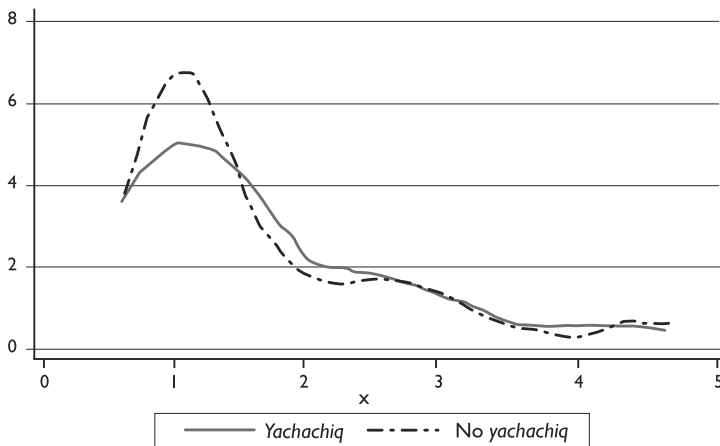
### I.3. Sierra Productiva: *yachachiq* versus no *yachachiq*

---

#### (a) Antes del emparejamiento



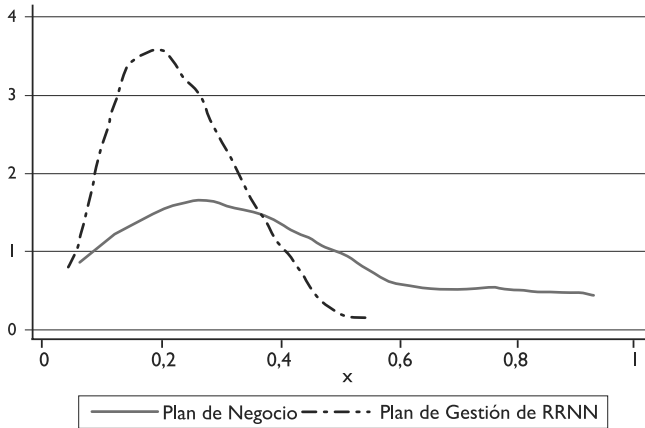
#### (b) Después del emparejamiento



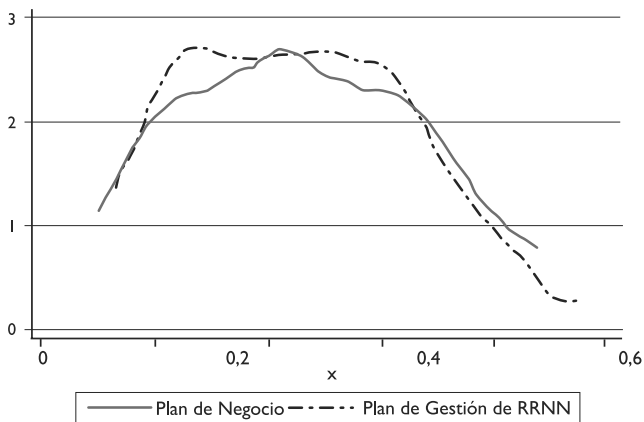
## I.4. Sierra Sur: Plan de Negocios versus Plan de Manejo de Recursos Naturales

---

### (a) Antes del emparejamiento



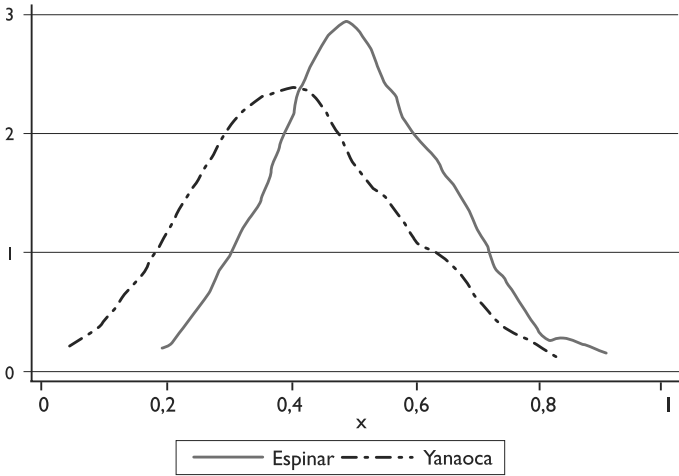
### (b) Después del emparejamiento



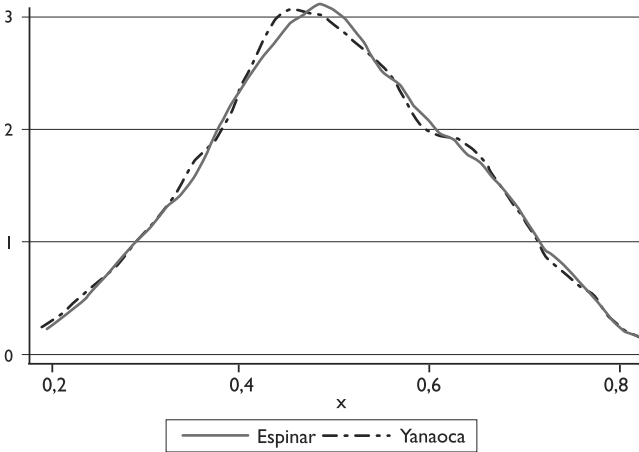
## I.5. Sierra Sur versus Sierra Productiva (Yanaoca)

---

(a) Antes del emparejamiento



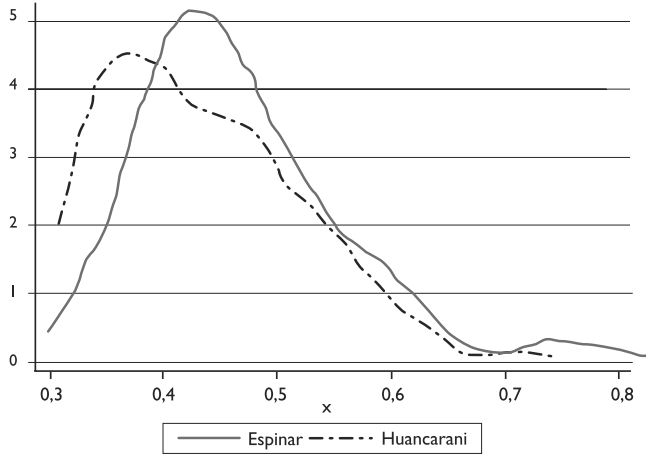
(b) Después del emparejamiento



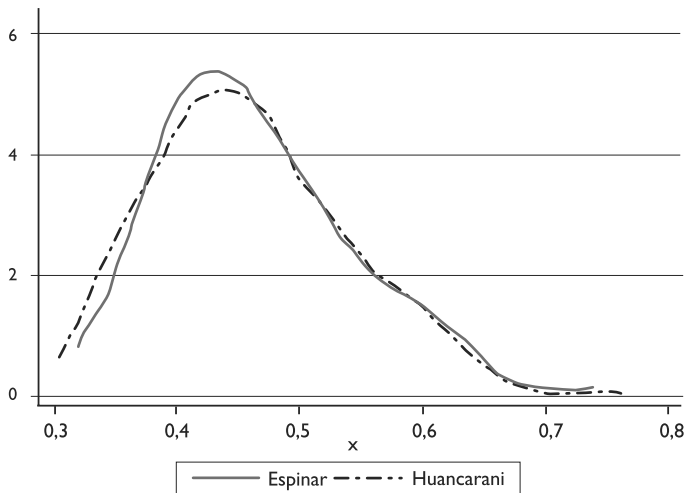
## I.6. Sierra Sur versus Sierra Productiva (Huancarani)

### (a) Antes del emparejamiento

---



### (b) Después del emparejamiento



## Anexo 2

### Tipos de alimento consumidos en el hogar incluidos en la Encuesta de Hogares

---

1. Cereales: trigo, maíz (choclo), mote, cancha, quinua, kiwicha, arroz y otros cereales
  2. Fideos, pan y galletas
  3. Tubérculos: papa, olluco, oca, chuño, moraya y otros tubérculos
  4. Zanahorias, zapallo y camote amarillo
  5. Menestras y frutos secos: habas, frejoles, lentejas, tarwi, maní, nueces, etc.
  6. Hojas verdes: Hoja de quinua, espinaca, acelga, col, lechuga, etc.
  7. Lúcuma, papaya, mango, capulí y aguaymanto
  8. Otras frutas
  9. Hortalizas: tomate, cebolla, rabanito, betarraga, poro, apio y otras hortalizas
  10. Menudencias o interiores: intestinos, lengua, corazón, hígado, sangrecita y otros
  11. Carne de ave: pollo, gallina y pato
  12. Pescados y mariscos: trucha, atún, etc.
  13. Otras carnes: res, cuy, charqui, oveja, chancho y conejo
  14. Huevos
  15. Lácteos: queso, leche, yogurt, etc.
-

## Anexo 3

Anexo 3.1. Diferencias entre los indicadores de resultados de los beneficiarios intervenidos por el proyecto Sierra Sur y los intervenidos por el proyecto Sierra Productiva en Yanaoca

### 3.1.1 Dinámicas de acumulación de activos

TABLA 3.1.

Cambios en el patrimonio de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de patrimonio	Sierra Sur =I		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT- KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Valor de los bienes del hogar (a precios del 2010)	157	836	155	587	245**
Valor de los bienes productivos (a precios del 2010)	165	2471	129	614	1821***
Valor del ganado (a precios del 2010)	13 105	10 396	4704	5878	-3883***
Valor de las instalaciones (a precios del 2010)	97	1166	137	1144	62
Número de instalaciones	0,89	6,4	1,08	5,21	1,38***
Valor del patrimonio (a precios del 2010)	13 524	14 869	5204	8223	-1675

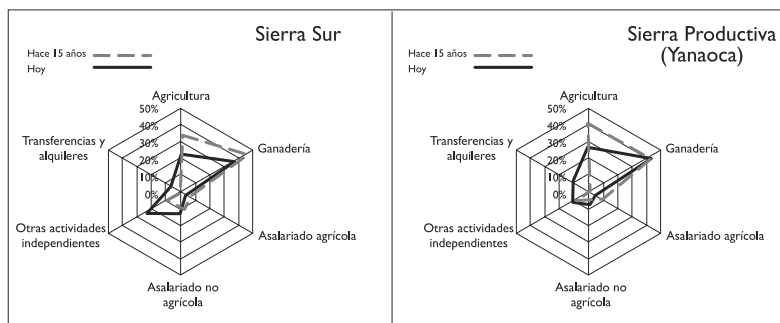
Nota: \*\*\* \*\* Diferencias significativas al 99% y 95%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

### 3.1.2. Dinámicas de diversificación de ingresos

GRÁFICO 3.2.

Comparación de la distribución del ingreso hoy y hace 15 años



Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

### 3.1.3. Seguridad alimentaria

TABLA 3.3.

Cambios en la seguridad alimentaria de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de seguridad alimentaria	Sierra Sur =1		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de tipos de alimento que consume en general (0-14)	8,9	10,2	9,6	9,1	1,71***
# de veces a la semana que consumen carnes	2,9	4,4	2,0	2,5	1,08***
# de veces a la semana que consumen frutas	1,7	3,7	2,4	3,7	0,76***

Nota: \*\*\* Diferencias significativas al 99%.

Fuente: Encuesta "Estilos de intervención en la Sierra sur". Elaboración propia.

### 3.1.4. Empoderamiento

TABLA 3.4.

Cambios en las percepciones del hogar sobre su bienestar entre hoy y hace 15 años

Variables de percepciones del hogar sobre su bienestar	Sierra Sur =1		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Sí autorreporta que los ingresos de su hogar son estables - [%]	7%	35%	6%	17%	18%***
Índice de bienestar según autorreporte [1-10]	2,8	5,7	2,2	4,31	0,80***
Índice de autoeficacia según autorreporte [1-10]	3,17	5,94	2,29	4,55	0,52**
Índice de menor vulnerabilidad según autorreporte [1-10]	3,12	5,97	2,25	4,22	0,89***

Nota: \*\*\* \*\* Diferencias significativas al 99% y 95% respectivamente.

Fuente: Encuesta "Estilos de intervención en la Sierra sur". Elaboración propia.



### 3.1.5. Capital Social

**TABLA 3.5.**

**Cambios en el capital social de los hogares entre hoy y hace 15 años**

Variables de capital social	Sierra Sur =I		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de organizaciones a las cuales pertenece el hogar	1,5	2,9	1,3	3,2	-0,61***
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a mercados - [%]	35%	61%	34%	56%	3%
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a recursos naturales - [%]	20%	34%	21%	30%	5%
Existen organizaciones que permiten mejora en negociaciones políticas - [%]	31%	43%	5%	15%	3%
Existen organizaciones que permiten mejora en capital vinculante en general - [%]	57%	80%	40%	59%	4%
Índice de beneficio total (1-8)	1,44	2,59	1,15	2,09	0,21

Nota:\*\*\* Diferencias significativas al 99%.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

### 3.1.6. Conflictos relacionados con el agua

**TABLA 3.6.**

**Problemas relacionados al manejo de agua entre hoy y hace 15 años**

Variables relacionadas a problemas con el agua	Sierra Sur =I		Sierra Productiva (Yanaoca)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Tiene problemas con el agua en acceso- [%]	43%	61%	44%	57%	5%
Tiene problemas con el agua en turnos de agua- [%]	21%	46%	35%	49%	10%*
Tiene problemas con el agua en sistema de distribución- [%]	43%	56%	38%	44%	7%
Tiene problemas con el agua en sistema de almacenaje- [%]	40%	39%	32%	38%	-6%
Tiene problemas con el agua en conflictos por pago- [%]	14%	33%	20%	26%	13%**
Tiene problemas con el agua en cantidad de agua- [%]	34%	70%	46%	65%	16%**
Tiene problemas con el agua en calidad de agua- [%]	18%	41%	36%	47%	12%*
# de problemas relacionados con el agua (0-7)	2,1	3,5	2,5	3,3	0,6**

Nota:\*\* \* Diferencias significativas al 95% y 90%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## Anexo 3.2. Diferencias entre los indicadores de resultados de los beneficiarios intervenidos por el proyecto Sierra Sur y los intervenidos por el proyecto Sierra Productiva en Huancarani

### 3.2.1. Dinámicas de acumulación de activos

TABLA 3.7.

Cambios en el patrimonio de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de patrimonio	Sierra Sur =I		Sierra Productiva (Huancarani)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Valor de los bienes del hogar (a precios del 2010)	161	831	139	713	96
Valor de los bienes productivos (a precios del 2010)	140	2458	121	1082	1358***
Valor del ganado (a precios del 2010)	12 814	10 287	7296	4023	745
Valor de las instalaciones (a precios del 2010)	96	1167	76	1331	-184**
Número de instalaciones	0,88	6,41	0,57	6,27	-0,18
Valor del patrimonio (a precios del 2010)	13 210	14 743	7686	7149	2070

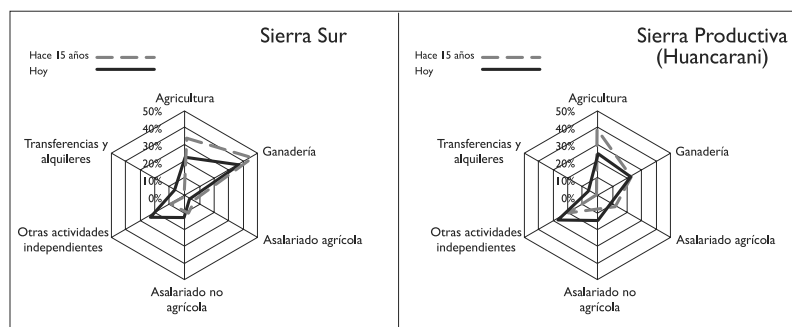
Nota: \*\*\* \*\* Diferencias significativas al 99% y 95%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

### 3.2.2. Dinámicas de diversificación de ingresos

GRÁFICO 3.8.

Comparación de la distribución del ingreso hoy y hace 15 años



### 3.2.3. Seguridad alimentaria

**TABLA 3.9.**

Cambios en la seguridad alimentaria de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de seguridad alimentaria	Sierra Sur =1		Sierra Productiva (Huancarani)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de tipos de alimento que consume en general (0-14)	8,9	10,2	9,2	10,5	-0,08
# de veces a la semana que consumen carnes	2,9	4,4	1,8	3,0	0,23
# de veces a la semana que consumen frutas	1,7	3,7	1,9	4,1	-0,19

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

### 3.2.4 Empoderamiento

**TABLA 3.10.**

Cambios en las percepciones del hogar sobre su bienestar entre hoy y hace 15 años

Variables de percepciones del hogar sobre su bienestar	Sierra Sur =1		Sierra Productiva (Huancarani)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Sí autorreporta que los ingresos de su hogar son estables - [%]	7%	35%	9%	32%	5%
Índice de bienestar según autorreporte [1-10]	2,8	5,7	2,8	5,6	0,17
Índice de autoeficacia según autorreporte [1-10]	3,1	5,9	2,8	5,6	-0,04
Índice de menor vulnerabilidad según autorreporte [1-10]	3,1	6,0	2,9	5,4	0,42

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

### 3.2.5. Capital social

TABLA 3.11.

Cambios en el capital social de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de capital social	Sierra Sur =I		Sierra Productiva (Huancarani)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de organizaciones a las cuales pertenece el hogar	1,5	2,9	2,0	3,4	-0,12
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a mercados - [%]	35%	61%	43%	54%	15%***
Existen organizaciones que permiten mejoras en acceso a recursos naturales - [%]	20%	33%	43%	55%	2%
Existen organizaciones que permiten mejora en negociaciones políticas - [%]	31%	43%	46%	56%	3%
Existen organizaciones que permiten mejora en capital vinculante en general - [%]	57%	79%	50%	64%	8%*
Índice de beneficio total (1-8)	1,43	2,58	2,48	3,13	0,50**

Nota:\*\*\* \*\* \* Diferencias significativas al 99%, 95% y 90%, respectivamente.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

### 3.2.6. Conflictos relacionados con el agua

TABLA 3.12.

Problemas relacionados al manejo de agua entre hoy y hace 15 años

Variables relacionadas a problemas con el agua	Sierra Sur =I		Sierra Productiva (Huancarani)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Tiene problemas con el agua en acceso- [%]	42%	60%	44%	68%	-6%
Tiene problemas con el agua en turnos de agua- [%]	22%	45%	41%	69%	-5%
Tiene problemas con el agua en sistema de distribución- [%]	43%	55%	34%	54%	-9%
Tiene problemas con el agua en sistema de almacenaje- [%]	40%	38%	29%	44%	-17%***
Tiene problemas con el agua en conflictos por pago- [%]	14%	32%	17%	37%	-3%
Tiene problemas con el agua en cantidad de agua- [%]	34%	68%	35%	64%	5%
Tiene problemas con el agua en calidad de agua- [%]	17%	40%	25%	42%	6%
Número de problemas relacionados con el agua (0-7)	2,1	3,4	2,2	3,8	-0,3

Nota:\*\*\* Diferencias significativas al 99%.

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## Anexo 4

### Diferencias entre los indicadores de resultados entre los beneficiarios que accedieron a Planes de Gestión de Recursos Naturales y los que accedieron a Planes de Negocios

**TABLA 4.1.**

Cambios en el patrimonio de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de patrimonio	Sierra Sur (PDN)=1		Sierra Sur (PGRN)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Valor de los bienes del hogar (a precios del 2010)	148	1021	154	789	238
Valor de los bienes productivos (a precios del 2010)	117	4003	152	2266	1773
Valor del ganado (a precios del 2010)	11 488	9971	13 087	10 138	1433
Valor de las instalaciones (a precios del 2010)	111	1,268	92	1119	130
Número de instalaciones	1,16	6,76	0,8	6,25	0,2
Valor del patrimonio (a precios del 2010)	11 864	16 264	13 485	14 312	3573

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

**TABLA 4.2.**

Cambios en la seguridad alimentaria de los hogares entre hoy y hace 15 años

Variables de seguridad alimentaria	Sierra Sur (PDN)=1		Sierra Sur (PGRN)=0		Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
# de tipos de alimento que consume en general (0-14)	8,9	10,5	8,9	10,0	0,44
# de veces a la semana que consumen carnes	3,0	4,2	3,1	4,6	-0,25
# de veces a la semana que consumen frutas	1,4	3,8	1,8	3,6	0,56

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

**TABLA 4.3.**

**Problemas relacionados al manejo de agua entre hoy y hace 15 años**

<b>Variables relacionadas a problemas con el agua</b>	<b>Sierra Sur (PDN)=1</b>		<b>Sierra Sur (PGRN)=0</b>		<b>Diferencias en diferencias (ATT-KERNEL)</b>
	Hace 15 años	Hoy	Hace 15 años	Hoy	
Tiene problemas con el agua en acceso- [%]	44%	60%	42%	59%	-2%
Tiene problemas con el agua en turnos de agua- [%]	16%	36%	24%	47%	-4%
Tiene problemas con el agua en sistema de distribución- [%]	32%	48%	49%	60%	4%
Tiene problemas con el agua en sistema de almacenaje- [%]	32%	28%	43%	39%	0%
Tiene problemas con el agua en conflictos por pago- [%]	12%	32%	17%	29%	8%
Tiene problemas con el agua en cantidad de agua- [%]	36%	56%	35%	71%	-16%
Tiene problemas con el agua en calidad de agua- [%]	16%	40%	18%	41%	2%
Número de problemas relacionados con el agua (0-7)	1,9	3,0	2,3	3,5	-0,1

Fuente: Encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”. Elaboración propia.

## Anexo 5

### Cálculo del costo de las intervenciones por beneficiario para la muestra de hogares del estudio<sup>42</sup>

#### Proyecto Sierra Sur

Para realizar el cálculo del costo por beneficiario del proyecto Sierra Sur en la muestra de hogares de los distritos de Espinar y Coporaque, se utilizaron las siguientes fuentes:

- Datos oficiales del Proyecto de Desarrollo Sierra Sur, oficina local de Yauri-Espinar, del periodo 2006-2011, correspondientes al costo por familia atendida según tipo de iniciativa (Planes de Negocio o Planes de Gestión de Recursos Naturales).
- Información de la Encuesta de Hogares realizada por el presente estudio en la provincia de Espinar.

El procedimiento para el cálculo del costo por beneficiario de la intervención consistió en aplicar el costo por familia atendida de cada uno de los planes (PDN y PGRN) a las familias de la muestra según el plan realizado. La siguiente tabla resume el cálculo:

**TABLA 5.1.**  
**Costos del Proyecto Sierra Sur**

Tipo de transferencia	N° Familias	Aporte Proyecto Sierra Sur (S/.)				Número de hogares en la muestra	Transferencia total de Sierra Sur a la muestra de hogares	Costo promedio por usuario
		Transferencias directas	Costos operativos	Costo total	Costo unitario			
(A) Planes de Negocio	1692	718 502	192 005	910 507	538	22	11 839	
(B) Planes de Gestión de Recursos Naturales	2373	2 055 030	549 164	2 604 194	1097	91	99 866	
(A) + (B)	-	-	-	-	1 636	12	19 627	
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>125</b>	<b>131 331</b>	<b>1051</b>

Fuente: Proyecto de Desarrollo Sierra Sur, oficina local de Yauri-Espinar; y encuesta de hogares del estudio.

<sup>42</sup> Para efectos de analizar los costos incurridos por los propios proyectos, se dejó de lado la información sobre el aporte de las familias en la implementación del proyecto.

## Proyecto Sierra Productiva

Para realizar el cálculo del costo por beneficiario del proyecto Sierra Productiva en la muestra de hogares de los distritos de Yanaoca y Huancarani, se utilizaron las siguientes fuentes:

- Información obtenida del proyecto Sierra Productiva<sup>43</sup> sobre costo de implementación de las dieciocho tecnologías. Se tuvo acceso a esta información a un nivel agregado según grupos de tecnologías (módulos), tal como se aprecia en la siguiente tabla:

**TABLA 5.2.**  
**Costos del proyecto Sierra Productiva según grupos de tecnologías**

<b>Módulo</b>	<b>Tecnologías</b>	<b>Costo</b>
Módulo 1	Riego	S/. 600
	Otras tecnologías del módulo 1	S/. 500
	Total	S/. 1100
Módulos 2 y 3	Fitotoldo	S/. 1500
	Otras tecnologías de los módulos 2 y 3	S/. 4500
	Total	S/. 6000
<b>Total 18 tecnologías</b>	<b>S/. 7100</b>	

Fuente: Presentación de Sierra Productiva. Elaboración propia

- Información de la Encuesta de Hogares realizada por el presente estudio en los distritos de Yanaoca y Huancarani.

El procedimiento para el cálculo del costo por beneficiario de la intervención consistió en dos pasos:

---

43 La información sobre el costo de las tecnologías puede apreciarse en una presentación del propio proyecto Sierra Productiva, la cual puede descargarse desde la siguiente dirección: [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&ved=0CGwQFjAl&url=http%3A%2F%2Ffuerzasocial.pe%2Fbuen-gobierno%2FPresentacion%2520SIERRA%2520PRODUCTIVA.pdf&ei=liRFULTNAY\\_m8QTowIDoCw&usg=AFQjCNGq4\\_RuMVPjcnInI sizmVt5q2jig&sig2=NgOWpY9](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&ved=0CGwQFjAl&url=http%3A%2F%2Ffuerzasocial.pe%2Fbuen-gobierno%2FPresentacion%2520SIERRA%2520PRODUCTIVA.pdf&ei=liRFULTNAY_m8QTowIDoCw&usg=AFQjCNGq4_RuMVPjcnInI sizmVt5q2jig&sig2=NgOWpY9).



- 1. Cálculo del costo unitario de cada una de las tecnologías.** Se prorrateó el costo total de cada módulo (ver cuadro anterior) entre las distintas tecnologías utilizando información complementaria de la encuesta de hogares.
- 2. Cálculo del costo promedio de la intervención en la muestra de hogares.** Se aplicó el costo unitario de cada tecnología a los hogares que recibieron capacitación del Instituto para una Alternativa Agraria e implementaron la tecnología al menos una vez. Luego se agregó la información a nivel de hogar según el número y tipo de tecnologías recibidas.

Los resultados obtenidos del cálculo son los siguientes:

**TABLA 5.3.**  
Costos del Proyecto Sierra Productiva según grupos de tecnologías

<b>Distrito</b>	<b>No yachachiq</b>	<b>yachachiq</b>	<b>Aporte IAA promedio</b>
Yanaoca	1483	2335	1574
Huancarani	1939	2981	2082
<b>Total</b>	<b>1709</b>	<b>2701</b>	<b>1830</b>

Fuente: Presentación de Sierra Productiva y encuesta “Estilos de intervención en la Sierra sur”.  
Elaboración propia.



SE TERMINÓ DE IMPRIMIR EN LOS TALLERES GRÁFICOS DE

**TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA**

PASAJE MARÍA AUXILIADORA 156 - BREÑA

CORREO E.: [tareagrafica@tareagrafica.com](mailto:tareagrafica@tareagrafica.com)

PÁGINA WEB: [www.tareagrafica.com](http://www.tareagrafica.com)

TELÉF. 332-3229 FAX: 424-1582

OCTUBRE 2012 LIMA - PERÚ





**A lo largo de las últimas** décadas la sierra rural ha sido escenario de múltiples intervenciones. El presente libro tiene como propósito comparar el desempeño relativo de dos proyectos que han venido trabajando para mejorar las condiciones de vida de la población rural pobre de la sierra sur. Los proyectos han sido seleccionados porque plasman en ellos, con distintos énfasis, distintos estilos de intervención. El objetivo del libro es explorar los efectos de estos dos proyectos en las estrategias de vida de los hogares beneficiados, en sus estrategias de acumulación de activos, en los cambios en su seguridad alimentaria y en sus percepciones de bienestar y empoderamiento. Asimismo, se documenta la relación que los dos proyectos establecen con los beneficiarios y con la institucionalidad local.

El objetivo último, más allá de aprender sobre el desempeño relativo que parecen tener estos dos proyectos en una sub muestra de hogares comparable, es ayudar a la construcción e institucionalización de un sistema de aprendizaje de las experiencias de desarrollo rural, elemento indispensable para construir estrategias de intervención que sean más relevantes y sostenibles.

ISBN: 978-9972-615-65-8

