



Soy productor de queso integrante la red empresarial de productores(as) de queso del caserío Anexo Chilón. Vengo trabajando con CEDEPAS Norte. Venimos mejorando la producción de nuestros pastos que nos permite tener más leche durante todo el año. También participo de las capacitaciones y tengo mi planta quesera donde estoy procesando 150 litros diarios de leche y produzco queso fresco mejorado. Agradezco al proyecto por hacernos mejorar nuestras plantas y para invertir en el mejoramiento, también gracias por los equipos para nuestras plantas y gracias a las capacitaciones en elaboración de tipos de queso, estamos sacando un queso de calidad y estamos diversificando la presentación de nuestro queso de acuerdo como nuestro clientes nos piden. Gracias a los viajes a la ciudad de Lima pude conocer el mercado y llevar mi queso y de otros compañeros que también han mejorado la calidad de su queso. Ahora yo estoy llevando a Lima en promedio 900 kilos semanales, que en promedio me deja de ganancias 400 soles líquidos semanales”.



GANADERÍA LECHERA Y TRANSFORMACION DE DERIVADOS LÁCTEOS EN ZONAS ALTOANDINAS

Experiencia realizada por CEDEPAS Norte con productores y productoras de la pequeña agricultura familiar, en la sierra norte del Perú

Publicado por: CITE agropecuario / CEDEPAS NORTE



CITE agropecuario
Cedepas Norte



GANADERÍA LECHERA Y TRANSFORMACION DE DERIVADOS LÁCTEOS EN ZONAS ALTOANDINAS

Experiencia realizada por CEDEPAS Norte con
productores y productoras de la pequeña agricultura
familiar, en la sierra norte del Perú



PERÚ

Ministerio
de la Producción

CITE agropecuario
Cedepas Norte



CRÉDITOS

Director General

Federico Bernardo Tenorio Calderón

Directora Ejecutiva Cajamarca

Ana Cecilia Angulo Alva

Equipo de sistematización:

Coordinador:

José Luis Valera Silva

Unidad de Gestión Territorial Hualgayoc, Cajamarca

Sistematización:

Carlos Silva Velásquez

Gerente Unidad de Innovación, Investigación y Generación de Aprendizaje

Equipo Técnico:

Caterine Castro Li

Unidad de Gestión Territorial Santiago de Chuco, La Libertad

Wilson Cotrina Mego

Unidad de Gestión Territorial Hualgayoc, Cajamarca

Cesar Guerra León

Unidad de Gestión Territorial Hualgayoc, Cajamarca

Abel Zuloeta Sánchez

Unidad de Gestión Territorial Otuzco, La Libertad

Experiencia puesta a disposición por CEDEPAS Norte para ser sistematizada y publicada por el CITE agropecuario, Cajamarca 2016

Título: Ganadería lechera y transformación de derivados lácteos en zonas altoandinas

Autor-Editor: CEDEPAS Norte

Los Corales 289, Santa Inés

Trujillo – La Libertad

1ª edición – Noviembre 2016

Tiraje: 500

HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ N° 2016-16345

Se terminó de imprimir en noviembre del 2016 en:

STUDIOPERU COMUNICACIÓN

Mz. K Lote 19, Urb. Vista Hermosa

Trujillo – La Libertad

ÍNDICE DE CONTENIDOS

■ PRESENTACIÓN	09
Resumen ejecutivo	12
■ Capítulo 1: Delimitación de la sistematización	15
1.1 Objetivo de la sistematización	15
1.2 Objeto de la sistematización	15
1.3 Eje conductor de la sistematización	15
1.4 Metodología de trabajo	16
■ Capítulo 2: Caracterización del territorio y sus dinámicas socioeconómicas	19
2.1 Breve reseña histórica y contexto actual de la ganadería lechera en Cajamarca y La Libertad	19
2.2 El Corredor altoandino de Cajamarca y La Libertad	23
2.3 El ámbito de la experiencia del CEDEPAS Norte	25
■ Capítulo 3: La experiencia de desarrollo ganadero y transformación de derivados lácteos de CEDEPAS Norte	37
3.1 Evolución de la propuesta de desarrollo ganadero de CEDEPAS Norte. Fases y caracterización	37
Fase 1. Diversificación productiva comunal y subsistencia familiar. Período: 1990-1997	41
Fase 2. Mejoramiento de los sistemas de ganadería lechera y bases para la transformación artesanal de derivados lácteos. Período: 1998-2008	43



ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

Fase 3. Impulso de la competitividad y mejora de los rendimientos en ganadería y transformación de derivados lácteos. Período: 2009-2012	48
Fase 4. Especialización y alta calidad en la consolidación de la cadena productiva de ganadería lechera y derivados lácteos. Período: 2013-2016	54
■ Capítulo 4: Principales indicadores de los resultados logrados	68
■ Capítulo 5: Los impactos en la economía y la calidad de vida de los pequeños productores y productoras y sus comunidades	79
■ Capítulo 6: Aprendizajes. Cómo mejorar la ganadería lechera y la industria de los derivados lácteos (ineamientos propuestos por CEDEPAS Norte para trabajar con sistemas de pequeña agricultura familiar en zonas altoandinas)	87
■ Capítulo 7: Historias de vida y testimonios de productores y productoras del ámbito	103
■ ANEXOS	107

■ Mapas	
Mapa N° 1: El Corredor altoandino del Norte peruano	23
Mapa N° 2: El ámbito de la experiencia en Cajamarca y La Libertad	26
■ Cuadros	
Cuadro N° 1: El ámbito de la experiencia	25
Cuadro N° 2: Evolución de la propuesta de desarrollo ganadero de CEDEPAS Norte: fases y caracterización	62
Cuadro N° 3: Incremento de ingresos por la venta de leche fresca.....	75
Cuadro N° 4: Incremento de ingresos netos por venta de queso	76
Cuadro N° 5: Principales indicadores de resultados alcanzados por localidad. Cuadro N° 6: Ubicación de los proyectos de desarrollo ganadero y derivados lácteos	77
Cuadro N° 4: Relación de proyectos, ubicación, periodo y entidades financieras del proyecto	
■ Gráficos	
Grafico N° 1: Las fases de evolución de la experiencia de promoción de ganadería lechera del CEDEPAS NORTE	40
Gráfico N° 2: Número de productores y productoras por localidad	69
Gráfico N° 3: Promedio de vacas en producción anual por familia	69
Gráfico N° 4: Rendimiento promedio de pastos cultivados/ha	70
Grafico N° 5: Rendimiento promedio de pastos mejorados	71
Grafico N° 6: Periodo de lactancia de vacas por localidad	72
Grafico N° 7: Rendimiento promedio de leche fresca por vaca/día	72
Grafico N° 8: Número de plantas de transformación por localidad.....	73
Grafico N° 9: Canales de comercialización de la leche.....	73
Grafico N° 10: Canales de comercialización de los derivados lácteos	74



PRESENTACIÓN

Desde hace 32 años, CEDEPAS Norte, implementa programas y proyectos de desarrollo rural, con el propósito de fortalecer capacidades de sectores sociales en aspectos de innovación social y tecnológica a fin de promover experiencias sostenibles de desarrollo inclusivo y de esta manera contribuir a la disminución de brechas socioeconómicas, en los territorios de actuación. En efecto, estos programas y proyectos tienen como finalidad impulsar dinámicas económicas, en las cuales tanto el impulso de infraestructura y tecnología productiva como el fortalecimiento de la institucionalidad y de la ciudadanía se integran en una propuesta de desarrollo donde los territorios son espacios de planificación concertada y participativa en beneficio de la población; donde interactúan las organizaciones, las empresas y, los diversos sectores públicos y privados.

En esa perspectiva, se priorizan líneas productivas con potencial para convertirse en ejes dinamizadores, promoviendo actividades y servicios complementarios, generando redes horizontales y verticales, o conglomerados (clusters) con capacidad de modificar positivamente las relaciones económicas del territorio que contribuyan entre otras cosas a: la generación de empleos, el incremento de los ingresos y la superación de la pobreza. Priorizamos acciones que son favorables a sectores de la pequeña agricultura familiar, y estrategias que permitan establecer alianzas con empresas con amplio sentido de responsabilidad social, especialmente si podemos implementar “negocios inclusivos” o establecer relaciones sostenibles posicionando a las organizaciones de productores(as) con mercados nacionales e internacionales en esquemas de comercio justo.

El caso específico de la crianza de ganado vacuno lechero en las zonas altoandinas, desde hace unas décadas atrás, se ha constituido en un factor importante en la generación de ingresos a las familias campesinas de la sierra norte del Perú. Cajamarca ha logrado convertirse en una de las cuencas lecheras más importantes del Perú y, en los últimos años, La Libertad ha crecido significativamente y se cuenta también entre las regiones con mayor aporte en la producción ganadera lechera, entre Lima, Puno, Arequipa y Cajamarca. En este

proceso se han invertido importantes fondos financieros implementados por instituciones públicas y privadas que han realizado capacitación y asesorías con miras a fortalecer las capacidades de los productores/as dedicados a esta actividad, lográndose importantes resultados en los aspectos tecnológicos, organizativos y comerciales.

CEDEPAS Norte, desde mediados de la década de los noventa ha implementado proyectos que han aportado en el desarrollo de capacidades en pequeños productores(as) de ganadería lechera en la sierra norte del Perú (Cajamarca y La Libertad). En este esfuerzo, debemos reconocer y agradecer el apoyo financiero de entidades de cooperación internacional, así como de fondos nacionales tanto públicos como de empresas privadas, que confluyeron en este trabajo. Específicamente, nos referimos a: Misión de Basilea -hoy Misión 21-, que nos permitió iniciar el trabajo en Cajamarca; a FONDOEMPLEO; a Lutheran World Relief; a la empresa minera Gold Fields; a la Asociación Amistad Perú-Suiza, asimismo, a la Embajada de Japón y a Manos Unidas, cuyos programas de desarrollo han sido de gran ayuda en estas experiencias que hoy compartimos. Igualmente, agradecemos a los gobiernos regionales de Cajamarca y La Libertad y los gobiernos locales, especialmente a las municipalidades de: Magdalena, Chetilla, Hualgayoc, Otuzco y Santiago de Chuco, las cuales apoyaron de modos diversos el desarrollo de la ganadería lechera y los derivados lácteos en cada zona de trabajo.

La confluencia de iniciativas, aportes y voluntades que CEDEPAS Norte ha logrado capitalizar a favor de pequeños productores y productoras de ganadería lechera y derivados lácteos, ha sido la energía para enriquecer nuevas experiencias y aprendizajes, que ha ido alimentando una propuesta de promoción del desarrollo en sus ámbitos de actuación. Este documento incorpora elementos relevantes de esta experiencia, enfatizando la evolución gradual de la propuesta, los giros en los enfoques orientadores o énfasis de cada fase, los ajustes en las estrategias empleadas, las innovaciones que fueron surgiendo o incorporándose en cada momento y, por supuesto, los productos, resultados e impactos que se han obtenido en concreto en cada fase y en cada lugar. Todo esto, en conjunto, nos aporta un cúmulo de información, aprendizajes y nuevos conocimientos, que intentamos traducir y resumir como aportes, que presentamos en forma de propuesta de lineamientos orientados a fortalecer la cadena productiva de la ganadería lechera y transformación de derivados lácteos con pequeños productores en zonas altoandinas.

El CITE Agropecuario CEDEPAS Norte, pone a disposición esta experiencia realizada, con el propósito de elevar el nivel de innovación tecnológico, productivo, empresarial, comercial de productores(as) organizados, en la perspectiva de contribuir en la mejora de la competitividad de la pequeña ganadería en el Perú.

*Federico Tenorio Calderón
Director General CEDEPAS Norte*

RESUMEN EJECUTIVO

Ganadería lechera y transformación de derivados lácteos en zonas altoandinas de Cajamarca y La Libertad es un documento que tiene como finalidad presentar la experiencia de desarrollo ganadero y derivados lácteos del Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social Norte-CEDEPAS Norte, desde las primeras acciones iniciadas en Cajamarca en el año 1992, en el distrito de Magdalena, hasta los resultados e impactos logrados en la actualidad; expuestos a través de la secuencia de un conjunto de proyectos con los que gradualmente fue avanzando en el tiempo y en el espacio, pasando por diversas fases y lugares, que incluyeron: en Cajamarca, los distritos de Chetilla (en 1997) y Hualgayoc (desde 2009) y la ampliación y réplica de la experiencia en las provincias de Otuzco y Santiago de Chuco, en La Libertad (a partir de 2010). Es una ruta de aprendizaje y construcción de propuestas que, a la actualidad, en 2016, nos ofrece importantes aportes sobre metodologías, innovaciones tecnológicas, propuestas organizativas empresariales, criterios para la comercialización y posicionamiento de la cadena productiva de ganadería lechera y derivados lácteos en los mercados locales, regionales y nacionales.

El documento se ha estructurado en siete capítulos. El primero nos refiere los alcances de la sistematización, su objetivo y objeto, el eje conductor en referencia a la evolución de las experiencias, sus enfoques, estrategias e innovaciones realizadas. Se indican también detalles de la metodología empleada para la recolección y análisis de la información y su organización. En el segundo capítulo presentamos una caracterización del territorio de acción, la zona altoandina de la sierra norte del Perú, específicamente el corredor Cajamarca-La Libertad. En primer lugar, una breve reseña histórica sobre la ganadería lechera en nuestra región, sus principales hitos y sus repercusiones; luego, una breve caracterización de las zonas específicas donde se han ejecutado los proyectos de CEDEPAS Norte (características geográficas, clima, vocación productiva, población e indicadores sociales y nivel de institucionalidad). El tercer capítulo concentra la experiencia vivida por CEDEPAS Norte en los distritos de Magdalena, Chetilla y Hualgayoc (Cajamarca); así como en las provincias de Otuzco y Santiago de Chuco (La Libertad);

recorrido que ha generado aprendizajes y variantes que permiten definir cuatro fases diferenciadas de actuación, que hemos caracterizado en función de los giros y evolución que han tenido los enfoques y las estrategias, las principales innovaciones realizadas y los resultados obtenidos, dando cuenta del proceso de avance en el fortalecimiento de la actividad ganadera y transformación de derivados lácteos, y la generación de una propuesta de promoción ganadera que CEDEPAS Norte ha logrado perfilar con productores(as) de pequeña agricultura familiar.

En el cuarto capítulo, presentamos de manera cualitativa y cuantitativa los principales indicadores de resultados obtenidos: número de organizaciones y de productores(as) involucrados en los proyectos, volúmenes de producción, rendimientos, productos elaborados, inversiones realizadas, ingresos generados, entre otros. En el quinto capítulo, damos cuenta de los impactos relevantes que el trabajo de promoción en ganadería lechera y derivados lácteos ha tenido en la población y otros agentes económicos de los territorios de actuación del CEDEPAS Norte. En el capítulo seis, rescatamos los aprendizajes correspondientes y los presentamos a modo de propuesta de lineamientos a tener en cuenta para trabajos de promoción de la ganadería lechera y derivados lácteos con sistemas de pequeña agricultura familiar en zonas altoandinas. Finalmente, en el capítulo siete, incluimos testimonios e historias de vida de productores y productoras que participaron de la experiencia y nos cuentan sus opiniones y los cambios que se han generado con esta actividad en sus propias vidas.

Es nuestro deseo que este esfuerzo sea de utilidad práctica y de beneficio para todos los productores y organizaciones con voluntad de continuar este camino y afianzar la propuesta que ahora ponemos a disposición desde CEDEPAS Norte.

*Equipo de sistematización
CEDEPAS Norte*

DETERMINACIÓN DE LA SISTEMATIZACIÓN

1.1 Objetivo de la sistematización

Comprender las dinámicas y giros que han experimentado los emprendimientos en ganadería lechera y transformación de derivados lácteos, favorecidos por las acciones de promoción de desarrollo y asesoría realizadas por CEDEPAS Norte, en territorios altoandinos de Cajamarca y La Libertad.

- Mostrar los cambios generados y sus impactos en el desarrollo socioeconómico de las familias campesinas de dichos ámbitos.
- Presentar de forma sistemática el desarrollo de una propuesta técnica y organizativa para el fortalecimiento de la ganadería lechera en zonas altoandinas con sistemas productivos de pequeña agricultura familiar.

1.2 Objeto de la sistematización

La experiencia de asesoría y promoción de la cadena productiva de ganadería lechera y transformación de derivados lácteos, implementada por CEDEPAS Norte con unidades productivas de pequeña agricultura familiar (PAF), en el periodo 1990-2015, en los distritos de Magdalena, Chetilla y Hualgayoc, en el departamento de Cajamarca; y las provincias de Otuzco y Santiago de Chuco, en el departamento de La Libertad. Analizando sus enfoques, estrategias, innovaciones y resultados relevantes, en el contexto de crecimiento económico, auge de la minería y clima de alta conflictividad socioambiental que caracterizó las dos últimas décadas.

1.3 Eje conductor de la sistematización

Se ha tomado como eje conductor de la sistematización a la evolución gradual de las experiencias de emprendimientos productivos, en sus aspectos organizativos y tecnológicos, los cambios y mejoras que se han generado durante el proceso en relación con las innovaciones realizadas por CEDEPAS Norte en sus enfoques, estrategias y propuesta técnica.



1.4 Metodología de trabajo

La reconstrucción de la experiencia es resultado de un trabajo colectivo y participativo; esencialmente, recoge las opiniones de los integrantes del equipo técnico responsable de la implementación de los proyectos ejecutados por CEDEPAS Norte, y las vivencias y comentarios de los productores(as), quienes participaron directamente en las actividades de los proyectos y experimentaron en su propia vida los cambios y resultados del proceso.¹

De este modo, se ha realizado un análisis sistemático del proceso de actuación de CEDEPAS Norte en la promoción de la ganadería lechera y transformación de derivados lácteos en las regiones de Cajamarca y La Libertad. A través de diferentes métodos, nos hemos propuesto reconstruir los acontecimientos desde la situación previa a la acción de CEDEPAS Norte, los primeros pasos e iniciativas en los territorios, hasta los últimos proyectos y actividades que gradualmente han dado forma a la propuesta de desarrollo de la ganadería lechera.

Para conocer las condiciones en las cuales se realizó la experiencia tuvimos que analizar los territorios y sus diversos factores (geográficos, ambientales, sociales, económicos, políticos, culturales); y se obtuvo como resultado tanto una caracterización del ámbito en general de la región altoandina de Cajamarca y La Libertad, como en específico de cada una de las zonas de acción de los proyectos de CEDEPAS Norte en Cajamarca (Magdalena, Chetilla, Hualgayoc) y en La Libertad (Otuzco y Santiago de Chuco).

Igualmente, se realizó un análisis del contexto económico, social, político y ambiental que fue marco de los proyectos, y al trabajo de las organizaciones de productores(as), considerando factores como el rol del Estado, las políticas macroeconómicas, el auge de la minería, las relaciones con los gobiernos subnacionales y con los sectores público y privado, los conflictos sociales, y su influencia e impactos en el desarrollo de una propuesta de promoción para la ganadería lechera en la región.

En todo este trabajo ha sido relevante la revisión de la bibliografía, especialmente de CEDEPAS Norte y cada uno de los proyectos, propuestas técnicas, informes de avance y finales, evaluaciones de impacto y publicaciones;

así como otras fuentes bibliográficas que ayudaron a caracterizar los territorios y comprender los procesos sociales, económicos y políticos en la región.

Un factor clave en la reconstrucción de la experiencia y en la definición de los enfoques y estrategias que se implementaron en cada fase de la propuesta ha sido la participación de la población objetivo de los proyectos: los productores(as), sus líderes, lideresas y directivos de las organizaciones; así como de los integrantes de los equipos técnicos y gerenciales del CEDEPAS Norte. Para esto, se realizaron entrevistas semiestructuradas y grupos focales. La entrevista se realizó a los coordinadores de los proyectos, equipo técnico y productores(as) durante los meses de mayo y junio de 2014. En todas las entrevistas, el entrevistador utilizó un mismo guion (ver anexos) y las respuestas fueron grabadas. El grupo focal se realizó en la ciudad de Cajamarca los días 25 y 26 de junio de 2014, donde se utilizó un guion preestablecido con los mismos temas tratados en la entrevista. Al grupo focal asistieron los coordinadores de los equipos técnicos de las Unidades de Gestión Territorial-UGT de Hualgayoc (en Cajamarca), Otuzco y Santiago de Chuco (en el departamento de La Libertad).

Con los diversos elementos y datos recogidos se elaboró una matriz que resume de manera cronológica la evolución de las propuestas y estrategias implementadas por los proyectos en cada zona, las innovaciones realizadas y los resultados obtenidos. Esto ha facilitado el análisis de la información y el diseño de una estructura básica del proceso de construcción de la experiencia por fases y la caracterización de cada una de ellas, rescatando los elementos clave y dando forma a la propuesta, con sus enfoques, estrategias, innovaciones y resultados. Logrando ahora una mayor claridad sobre el trabajo realizado, podemos obtener muchos aprendizajes y plantear conclusiones que deben ser compartidas tanto al interior del CEDEPAS Norte como ser difundidas y servir de guía a otras entidades de desarrollo o promotores con interés de continuar apoyando el desarrollo de la ganadería lechera en zonas altoandinas del Perú.

¹ Ver: Capítulo 7, *Historias de vida y testimonios de productores y productoras del ámbito*.

CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO Y SUS DINÁMICAS SOCIOECONÓMICAS

2.1. Breve reseña histórica y contexto actual de la ganadería lechera en Cajamarca y La Libertad

La ganadería lechera y la industria de los derivados lácteos en Cajamarca tiene una historia amplia y atravesó etapas cuyos principales hitos es importante conocer para tener una visión panorámica del proceso y rescatar aprendizajes que contribuyan al afinamiento de una propuesta de desarrollo para este sector tan importante en nuestras regiones. Fuentes como las que nos brindan Francois Boucher, Marie Guégan, Edwin Ecurra, entre otros destacados estudiosos del tema, nos ofrecen información relevante para entender la historia y el contexto de la ganadería lechera, especialmente en Cajamarca.

A inicios del siglo XX, el poder gamonal local sustentado en el régimen de las haciendas ejercía la hegemonía sobre las tierras que eran destinadas a la producción de cereales como el trigo, maíz, cebada y otros; sin embargo, frente al incremento de la demanda de carne y leche de los mercados costeros en expansión, el forraje alcanzó mayor rentabilidad, por lo cual los hacendados cajamarquinos pusieron mayor interés en la ganadería, aprovechando el valle de Cajamarca, que ofrecía condiciones ventajosas para dicha actividad.

Entre los años veinte y treinta se realizaron las primeras innovaciones en mejoramiento genético y pasturas, cuando las haciendas de Polloc, La Collpa y Tres Molinos importaron ganado de razas como la Morena de los Alpes, Holstein y Brown Swiss, provenientes de Argentina, Holanda y Estados Unidos, así como la introducción de los primeros cultivos forrajeros; con lo que lograron incrementar notablemente la producción al punto que Cajamarca alcanzó el primer lugar como productora de leche en 1929, época en que destacaba también en producción de mantequilla y queso.² Situación parecida se dio en La Libertad, en Otuzco, entre los años cuarenta y los setenta, en que se

² Ecurra M., Edwin (2001). "Situación de la ganadería lechera en Cajamarca". *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú* Vol. 12, N.º 2, jul.-dic. Lima.



introdujeron razas como Brown Swiss aprovechando importantes áreas de pastos naturales.

En 1927 se terminó la construcción de la carretera de penetración Pacasmayo-Chilete-Cajamarca; luego, en 1947, después de algunos estudios de factibilidad, Cajamarca fue elegida por la Compañía Peruana de Alimentos Lácteos PERULAC S. A., de Nestlé, para instalar una planta recolectora y condensadora de leche fresca en Baños del Inca, con fines de constituir una zona para el desarrollo del distrito lechero, llegando en un inicio a captar unos mil litros diarios de leche fresca³ y ofreciendo un mercado seguro para la producción de leche. Esto motivó a la ganadería lechera que, en consecuencia, tuvo un auge considerable; la campiña cajamarquina se destacó como productora de leche, y otros valles con disponibilidad de riego se sumaron a esta actividad. Factores como las importaciones de trigo y maíz afectaron la rentabilidad de los cultivos nacionales, por lo cual los latifundistas perdieron el interés; en cambio, la posibilidad de obtener ingresos monetarios seguros quincenalmente por la venta diaria de leche a PERULAC, favorecieron la expansión de la cuenca lechera en Cajamarca.

Los hacendados en esa época hicieron algunas innovaciones importantes en la ganadería, básicamente en torno a mejoras de pasturas y la introducción de razas de ganado mejorado; pero todo esto sufrió un estancamiento cuando la Reforma Agraria de 1968 afectó a la gran propiedad de las haciendas: los latifundistas abandonaron el campo, y sus instalaciones y ganado pasaron a manos de los campesinos organizados en las SAIS y cooperativas; experiencias que, por desconocimiento tanto técnico como empresarial, en su mayoría, no lograron mantener los niveles de productividad alcanzados, colapsaron y dieron curso a un fuerte proceso de parcelación de la tierra que hoy se manifiesta con el minifundio cada vez más fuerte.

Por la década de los ochenta, la cuenca lechera de Cajamarca de los valles comenzó a ampliarse hacia zonas de ladera y jalca, motivada principalmente por la apertura de nuevas rutas de acopio y el apoyo técnico de la empresa INCALAC (antes PERULAC), al mismo tiempo que la industria de derivados lácteos fue también aumentando, destacando la producción en zonas altas de la provincia de Cajamarca, Hualgayoc y Chota.

Este proceso de expansión y traslado de la ganadería lechera del valle hacia las zonas altoandinas fue reforzado con dos acontecimientos importantes en la década de los noventa: la llegada a Cajamarca de la empresa CARNILAC de Gloria (1998) y, especialmente, el auge de las actividades mineras de la empresa Yanacocha, lo que cambió sustancialmente la estructura económica de Cajamarca y modificó el uso de la tierra en la campiña cajamarquina, incrementando su rentabilidad en torno a la industria de la construcción y la demanda de viviendas, en el marco de un fenómeno acelerado de expansión urbana, motivado por el aumento del poder adquisitivo de funcionarios y trabajadores mineros, el incremento de negocios e inversiones en zonas rurales y del entorno de la ciudad, lo que ocasionó la pérdida de rentabilidad de las tierras dedicadas a la ganadería; motivos por los cuales los ganaderos procedieron a vender sus propiedades del valle.

La ganadería, por lo tanto, en las últimas décadas ha ido desplazándose y ganando espacios en las zonas altoandinas, laderas altas de la quechua y en la jalca donde, gradualmente, sectores de población de laderas bajas van ubicándose, favorecidos en gran manera por el incremento de temperaturas debido al cambio climático. En estas zonas, la producción ganadera se realiza bajo un sistema de pastoreo extensivo sobre pastos naturales, cuya soportabilidad se encuentra entre 2 y 3 UA/ha. Las características de la tecnología, que aún mantiene formas tradicionales, es predominantemente extensiva sobre pasturas naturales; aunque se ha iniciado el cultivo y mejoramiento de pastos, todavía se realiza el ordeño manual y abundan los problemas sanitarios, especialmente de parasitosis, linfomatosis, mastitis, como también la precariedad en la alimentación y el manejo reproductivo.

Respecto de la industria de producción de quesos, según Boucher y Guegan las primeras unidades de fabricación de quesos datan de las décadas de los cincuenta y sesenta, cuando algunos ganaderos fabricaban quesos mantecosos que se vendían en bodegas no especializadas de Cajamarca. Después, en los distritos de Chugur, Agua Blanca (provincia de San Miguel) y Asunción (provincia de Cajamarca) se comenzó a desarrollar comercialmente la producción de quesos aproximadamente en el año 1975. Una importante acción en el desarrollo de esta actividad tuvo la Cooperación Suiza, que en 1975 capacitó a productores y productoras en la elaboración del queso andino tipo

³Boucher, Francois y Marie Guégan (2004). *Queserías rurales en Cajamarca*. Lima: Soluciones Prácticas-ITDG.

suizo que posteriormente se ha generalizado en toda la región, incluso en La Libertad. Boucher señala también que el territorio quesero en Cajamarca se ha organizado alrededor de la ciudad de Cajamarca y de las ciudades intermedias capitales de provincias, en un sistema de producción localizado, en cuatro territorios específicos: el primero y más extenso es Cajamarca; el segundo, Bambamarca (aquí se incluye a Hualgayoc); el tercero, Agua Blanca y Cochán; y el cuarto, Chota y Cutervo. En estos espacios los productores(as) de quesos se articulan hacia atrás con los productores(as) de leche y quesillos y hacia adelante con los mercados de Cajamarca, Lima, Trujillo, Chiclayo y Piura.⁴

En el año 1998, en Cajamarca se elaboró el documento Cajamarca competitiva, en el cual la ganadería lechera se consideró como una de las líneas estratégicas del desarrollo de la competitividad regional, junto con el turismo y la actividad forestal.⁵ En 2002, Francois Boucher tomó la iniciativa de organizar la Coordinadora Interinstitucional del Sector de Derivados Lácteos de Cajamarca, e invitó a participar en este desafío a instituciones como Soluciones Prácticas-ITDG, CEDEPAS Norte, y la Cooperación Suiza-SNV con la finalidad de conformar un espacio de apoyo al sector lácteo de Cajamarca, en el cual participaran tanto entidades públicas como privadas, esencialmente los empresarios del ramo, con la finalidad de mejorar la calidad de los productos lácteos de Cajamarca, desarrollar una institucionalidad en torno a la cadena productiva, así como analizar y buscar soluciones a la problemática de la industria artesanal de los derivados lácteos en la región.

Otras organizaciones promotoras del desarrollo han continuado promoviendo la actividad ganadera y la producción de derivados lácteos; la cooperación japonesa y holandesa apoyaron la creación de centros de capacitación para la elaboración de quesos y otros productos lácteos. Actualmente, CEDEPAS Norte trabaja con pequeños productores en espacios altoandinos impulsando la asociatividad y organizaciones de tipo empresarial, brindando asesoría técnica, y facilitando información y articulación comercial en las zonas de Chetilla, Hualgayoc (Cajamarca), Otuzco y Santiago de Chuco (La Libertad).

⁴Boucher, Francois y Marie Guégan (2004). *Queserías rurales en Cajamarca*. Lima: Soluciones Prácticas-ITDG.

⁵Indacochea, Alejandro; Avolio, Beatrice y otros (1998). *Cajamarca competitiva*. Lima: Saywa Ediciones.

2.2. El corredor altoandino de Cajamarca y La Libertad

La cordillera de los Andes, en la zona norte del Perú, presenta características particulares que le permiten una alta biodiversidad; este espacio se extiende entre los departamentos de La Libertad, Cajamarca, Amazonas y Piura. En todo este ámbito encontramos zonas diferenciadas según vamos subiendo en su altitud: en laderas bajas se ubica el bosque seco espinoso; en laderas y zonas intermedias encontramos bosques de hoja perenne y cubiertos de manera frecuente o estacional por neblinas (bosques de neblina); pero, también son importantes los valles interandinos, que se benefician de las fuentes generadas en laderas altas de quechua y de la jalca o el páramo andino.⁶



Mapa 1. El corredor altoandino del norte peruano
Fuente: <https://upload.wikimedia.org/Map_of_Peru_Demis.png>.

⁶Sanchez, I. et al. (2005). *La jalca, el ecosistema frío del noreste peruano*. Fundamentos biológicos y ecológicos. Lima: Minera Yanacocha.

El doctor Isidoro Sánchez y otros investigadores señalan que la zona que denominamos como “espacio alto-andino de la Cordillera Nor Occidental de los Andes”, es un sistema montañoso con diversos tipos de hábitats y alta diversidad biológica, tanto silvestre como cultivada. Este sistema es importante por ser fuente de recursos hídricos, y porque existe una fuerte tendencia a ser ocupada para aprovechar sus recursos en diversas actividades económicas, desde ganadería con pastoreo extensivo, agricultura con cultivos andinos, hasta extracción minera.

El espacio altoandino de Cajamarca y La Libertad, especialmente en referencia a la jalca, es un territorio más o menos continuo unido por las dos cadenas montañosas; la occidental, con vertientes hacia el Pacífico; y la oriental, con vertientes hacia el río Marañón. Entre ambas tenemos un territorio que muestra una topografía accidentada con valles interandinos, laderas de suaves a empinadas, cimas y colinas de cerros redondeadas, y abundantes planicies con lagunas.

En este espacio altoandino y en relación con las experiencias que presentamos, podemos identificar dos regiones naturales claramente definidas:

La quechua alta, entre los 2700 y 3500 msnm. En esta encontramos dos zonas agroecológicas importantes, la zona agroecológica de los cereales (como el maíz y el frijol), junto con frutales nativos como el capulí, nogal, sauco, berenjena (tomate de árbol), y forestales nativos como el aliso, cedro de altura, nogal, sauce y molle. Esta zona es también aprovechada con pasturas y ganadería. Otra es la zona agroecológica de los tubérculos andinos y cereales menores (cultivo de papas, ocas, ollucos, lentejas, habas, chocho). Algunos frutales nativos como el pushgay y el sauco; y forestales nativos como el queñual, quishuar y el aliso. En estas zonas es también importante la presencia de pasturas, tanto naturales como cultivadas, y la crianza de ganado vacuno y ovino.

La jalca, entre los 3500 y los 4000 msnm. Conocida también como los páramos andinos, es la zona agroecológica de los pastos naturales, pastizal o pajonal característico de la jalca con importantes asociaciones vegetales que favorecen la captación y retención de las aguas de lluvia.

El clima es frío, con precipitaciones que se inician de manera irregular en el mes de septiembre y gradualmente aumentan a casi permanentes de

diciembre a marzo; luego disminuyen para dar paso a un período de estiaje entre junio y septiembre. Las precipitaciones oscilan entre 600 a 1500 mm^{3.7}

En las últimas décadas, el atractivo de la jalca por sus pasturas y potencial de cultivos andinos ha hecho visible un proceso de aumento de población en la zona, la que está siendo ocupada y está reemplazando a los valles en la actividad ganadera.

2.1. El ámbito de la experiencia de ganadería lechera del CEDEPAS Norte

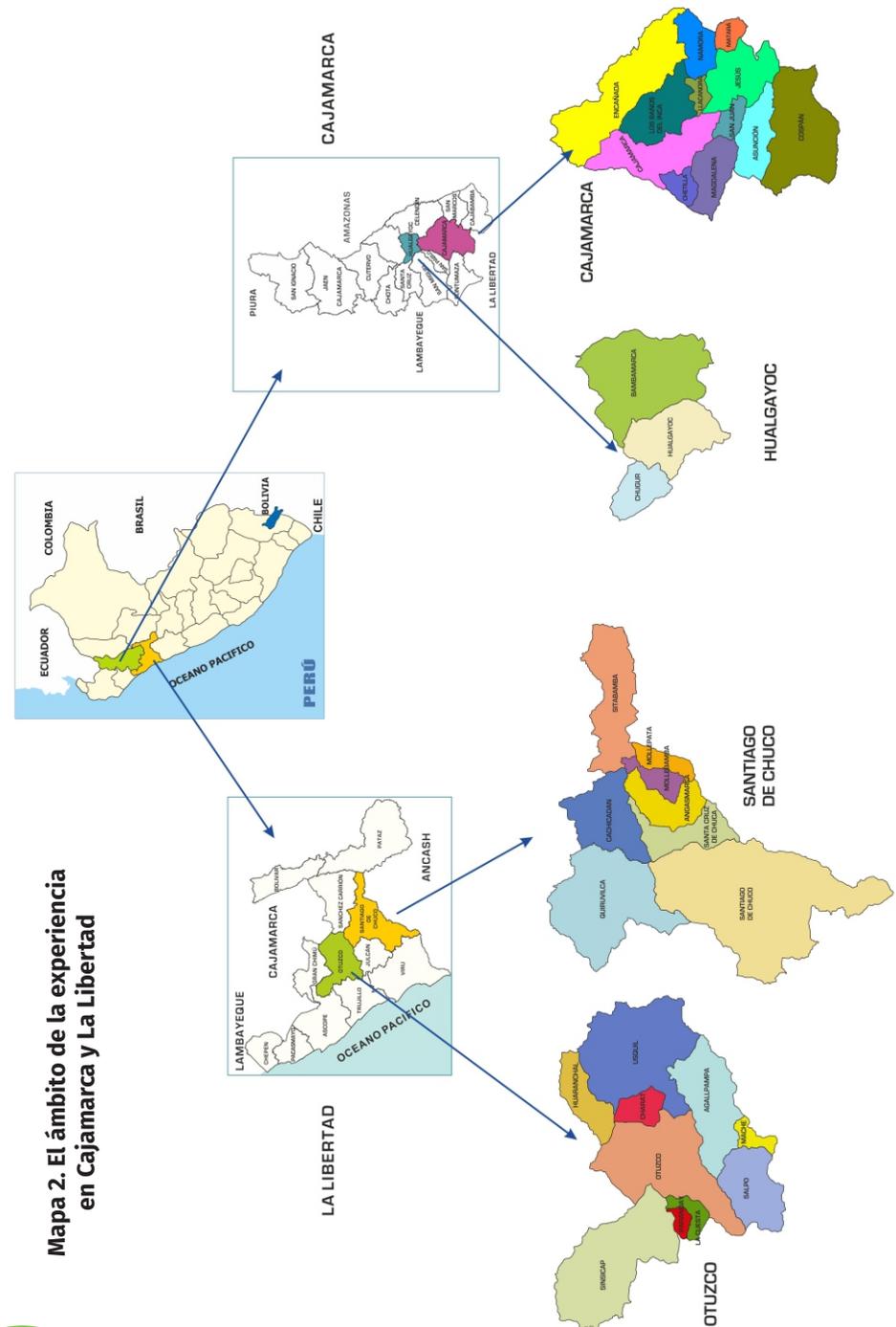
CEDEPAS Norte, durante el período comprendido entre 1990 y 2015, ha tenido acciones directas a través de proyectos de desarrollo ejecutados en los departamentos de Cajamarca y La Libertad. Para este caso, ponemos como zonas específicas de análisis los distritos de Chetilla y Magdalena, en la provincia de Cajamarca; y el distrito de Hualgayoc, en la provincia de Hualgayoc. En La Libertad, las experiencias de los proyectos se realizaron en los distritos de Agallpampa, Mache, Usquil y Salpo, en la provincia de Otuzco; y los distritos de Cachicadán, Quiruvilca y Santa Cruz de Chuca, en la provincia de Santiago de Chuco (ver cuadro).

Cuadro 1. El ámbito de la experiencia

Departamentos	Provincias	Distritos	Nº
Cajamarca	Cajamarca	Magdalena	1
		Chetilla	2
	Bambamarca	Hualgayoc	3
La Libertad	Otuzco	Otuzco	4
		Agallpampa	5
		Mache	6
		Usquil	7
	Santiago de Chuco	Salpo	8
		Santiago de Chuco	9
		Cachicadán	10
		Quiruvilca	11
		Santa Cruz de Chuca	12

Elaboración: Equipo de sistematización.

⁷ Sanchez, I. et al. (2005). *La jalca, el ecosistema frío del noreste peruano. Fundamentos biológicos y ecológicos*. Lima: Minera Yanacocha.



Mapa 2. El ámbito de la experiencia en Cajamarca y La Libertad

Departamento de Cajamarca

Distrito Hualgayoc

Distrito de la provincia del mismo nombre. Ubicado dentro de la subcuenca del río Arascorge, con una altitud de 3502 msnm, abarca las zonas geomorfológicas denominadas colinas andinas y cadena montañosa. El macizo Hualgayoc se ubica en la divisoria de aguas del Pacífico y el Atlántico, presenta pequeñas mesetas y es una de las reservas minerales más importantes en la región. Por su configuración y vegetación característica constituye una importante zona de captación de lluvias o medio productor de agua para zonas bajas. En esta zona existen muchas lagunas y nacen quebradas que alimentan al río Arascorge y el Llaucano.

En esta zona, por encima de los 3600 msnm hasta los 4650 msnm, los suelos son de topografía irregular con aptitud para pastos naturales y ganadería extensiva, aproximadamente unas 7000 has. Entre los 4650 y los 4700 msnm las tierras son inapropiadas para el desarrollo agropecuario, pueden soportar un pastoreo temporal o continuado pero con un manejo adecuado, son mayormente tierras de protección y pastos naturales. La mayoría de los suelos son tierras de protección asociadas a tierras para pastos y zonas aptas para cultivos en limpio.⁸

CEDEPAS Norte ejecuta proyectos ganaderos en el ámbito de las subcuencas de Hualgayoc y Tingo-Maygasbamba del distrito de Hualgayoc. Esta zona se caracteriza por su clima frío durante todo el año llegando a temperaturas de 0 °C y una precipitación promedio anual de 1500 mm (normalmente la mayor precipitación se da entre los meses de diciembre a marzo). La topografía es muy agreste, cubierta en su mayoría por montes, rocas, pendientes de cerros sin cobertura vegetal y pastos naturales en las zonas más altas, y presencia de zonas agrícolas principalmente al secano en las zonas bajas de las cuencas.

La PEA mayoritaria corresponde a las actividades primarias (80%). La principal actividad económica es la agricultura y, en segundo lugar, la pecuaria; predominan los pequeños sistemas de producción de leche y derivados lácteos, que se realizan mayoritariamente en pequeñas áreas agrícolas (69% de las

⁸Gobierno Regional de Cajamarca, Presidencia del Consejo de Ministros (2006). Estudio de diagnóstico y zonificación para el tratamiento de demarcación territorial de la provincia de Hualgayoc. Cajamarca.

familias tienen parcelas con una superficie no mayor a las tres hectáreas), con tres vacas por familia y donde solo un 10 % dispone de agua para riego.⁹

La capital de distrito concentra servicios y comercio, pero en menor magnitud que la ciudad de Bambamarca. Actualmente presenta un gran potencial de recursos mineros metálicos (oro, plata, cobre y zinc); el principal proyecto minero que se encuentra en explotación es Cerro Corona, de la compañía minera Gold Fields, la cual apoya procesos de desarrollo local y especialmente agropecuarios en la zona.

Hualgayoc es el onceavo distrito más pobre de la región Cajamarca, su población se estima en 16.800 habitantes de los cuales aproximadamente 10.000 se encuentran en situación de extrema pobreza. Esta situación se caracteriza por altas tasas de desnutrición infantil (53%), mujeres analfabetas (39%), poca accesibilidad a los servicios de saneamiento (34% sin servicio), electricidad (90% sin servicio), y un índice de desarrollo humano de 0,4867, que indica la situación de precariedad en la que viven las familias. Todo esto se traduce en bajos ingresos monetarios y precarios empleos para la satisfacción de las necesidades básicas. Situación que, al no ser atendida adecuadamente, perpetúa el proceso de descapitalización de las familias.

La población en Hualgayoc, antes de la década de los noventa, tuvo una evolución negativa, en la que pasó de 17.034 habitantes en 1981 a 15.733 en 1993; después, durante el auge de la minería en esta zona, la población volvió a incrementarse hasta 15.803 en 2005.¹⁰

En educación, el distrito cuenta con 5 centros de nivel inicial, 36 de nivel primario y 6 de educación secundaria. No existen centros de educación superior. En salud se cuenta con 1 centro de salud y 7 puestos de salud. Las organizaciones locales con mayor presencia son las rondas campesinas, las cuales ejercen funciones de justicia, gobierno local, mediación con el Estado, tareas de paz y seguridad comunal, fomentan la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Los centros poblados se encuentran dispersos, se comunican con la capital mediante caminos de herradura y trochas carrozables. Se articulan con la carretera longitudinal de la Sierra en el tramo que va desde Cajamarca-

Hualgayoc-Bambamarca-Chota, que actualmente se encuentra mejorada con asfalto hasta Bambamarca. Luego se cuenta con carreteras afirmadas de Hualgayoc a Chugur. Esta vía pertenece al corredor económico central del departamento, que articula las provincias de Cajamarca-Bambamarca-Chota-Cutervo, con proyección hacia la costa vía carretera Cajamarca-Pacasmayo.

Se ha implementado una mesa de diálogo que cuenta con fondos de Gold Fields, para proyectos de desarrollo local, mediante la que se intenta superar el problema de la fragmentación de la institucionalidad local y los altos índices de pobreza. El cambio climático tiene efectos en la población que se encuentra en situación de vulnerabilidad, en especial frente a las fuertes lluvias, heladas o temporadas de sequía, que son sus amenazas más frecuentes.

Distrito Magdalena

El distrito de Magdalena se ubica al sur de la provincia de Cajamarca, en la vertiente occidental de la cordillera de Los Andes, a la margen derecha de la cuenca del Jequetepeque. Su territorio ha sido configurado por la presencia de tres microcuencas de los ríos Cumbemayo, Tallal y El Naranjo, por lo que su relieve es bastante accidentado, predominando zonas de ladera entre fuertes a empinadas, que van desde los 1000-1200 msnm, hasta los 3600-3800 msnm, por lo que encontramos tres pisos altitudinales muy definidos: yunga hasta los 1300 msnm; quechua, que es predominante y va hasta los 3300 msnm; y una importante porción de jalca que supera los 3300 hasta los 3800 msnm. Un ramal montañoso cruza el territorio de Norte a Sur, destacando los cerros El Chavas, El Retablo, Trinchera y Carhunco.

Su clima predominante es templado, con zonas calurosas en yunga, y frías en la jalca. Las lluvias se inician en los meses de octubre y noviembre, y se incrementan entre enero y abril, al que sigue un período seco y soleado con bajas de temperatura (heladas) entre junio y octubre.

Su vocación productiva predominante es la agricultura, tiene una amplia gama de productos desde arroz, caña de azúcar y frutales en zonas bajas de yunga; cereales como maíz, cebada, trigo, lentejas, papas, en la quechua; y pasturas naturales con ganadería extensiva y cultivos andinos como papa, ocas, ollucos, habas, chochos, en zonas de jalca.

Su disponibilidad de agua para riego es muy limitada; en zonas altas, la agricultura mayoritariamente se realiza en condiciones de secano, con pocas

⁹CEDEPAS Norte (2013). Proyecto REDYPAC 2. Cajamarca.

¹⁰INEI. Censos nacionales 1993 y 2005.

áreas bajo riego a través de pequeños canales que aprovechan el recurso de quebradas. Algunos productores(as) usan pequeños manantiales con riego presurizado, optimizando el recurso especialmente para cultivos de hortalizas y pastos mejorados destinados a ganadería.

Su población actual es de aproximadamente 10.000 habitantes, mayoritariamente rural, aunque se considera urbana aquella que vive en la ciudad capital de Magdalena. La pobreza total alcanza el 60% y la pobreza extrema un 25% de la población.¹¹ El nivel de desnutrición infantil (niños menores de 5 años) llega al 25%.¹² El control y atención de salud se realiza a través de un centro de salud ubicado en la capital, y dos puestos de salud, uno en el caserío de Choropampa y otro en la comunidad campesina de Cumbico.

En cuanto a educación, en todo el distrito existen 22 centros educativos distribuidos entre la capital, los centros poblados y caseríos rurales, entre los que destacan los colegios secundarios de Magdalena, Choropampa, Cumbico y San Cristóbal.

Magdalena, en términos de acceso e integración vial, se encuentra en el eje del corredor económico Cajamarca-Pacasmayo, el cual tiene como centro dinámico al distrito de Chilette, a media hora de Magdalena. A la zona alta del distrito se accede por la carretera Cajamarca-Cumbe Mayo-Chetilla, que constituye una ruta turística y también una ruta de acopio de leche de las empresas Gloria e INCALAC. A los caseríos interiores la comunicación se realiza por trochas carrozables y caminos de herradura.

Entre las instituciones con mayor presencia en este distrito se cuenta, por parte del Estado, con la municipalidad distrital, la Policía Nacional, el sector salud, el sector educación a través de los centros educativos. En el área rural son reconocidas las comunidades campesinas de Cumbico, San Cristóbal, y Catache, en ellas existen rondas campesinas, pero también algunas organizaciones de productores(as).

Distrito Chetilla

Chetilla es un distrito de la provincia de Cajamarca, ubicado en la vertiente occidental de cordillera de los Andes, a la margen derecha de la

cuenca del Jequetepeque, a una altitud que va desde los 2300 a los 3700 msnm, comprendiendo las regiones naturales de quechua y jalca. La topografía es muy accidentada: la zona quechua, con clima templado, presenta laderas bajas con pendientes entre 30% a 80%, y pequeñas zonas de semiplanicie con aptitud para uso agrícola especialmente de cereales, y pastos para ganadería; en la jalca, con clima frío, encontramos zonas de ladera y lomas altas con aptitud para pastos naturales y bosques.

Las unidades productivas en Chetilla se caracterizan por el minifundio, el 73% de familias poseen parcelas iguales o menores a 2 ha, de las cuales solo un 27% se consideran áreas bajo riego; la mayoría se cultiva en condiciones de secano. Actualmente, el cultivo de pastos es uno de los más importantes, luego se tiene la cebada, papa, arvejas y trigo. En cuanto a producción pecuaria, hallamos ganado vacuno como el prioritario, junto con especies menores como ovinos, caprinos, así también porcinos y aves de corral.

La ganadería lechera se ha desarrollado motivada por la presencia de las empresas Gloria e INCALAC (Nestlé), cuyo sistema de acopio diario garantiza un ingreso permanente a los productores y productoras, aunque los precios no son altos (entre 0,71 y 0,82 soles/litro). Con la producción que no se vende se acostumbra a elaborar artesanalmente quesillo para autoconsumo o para el mercado local.

La población de Chetilla es predominantemente rural (89,9%), presenta altos índices de pobreza: 23,1% en pobreza extrema.¹³ Cuenta con 4005 habitantes. Su tasa de analfabetismo es de 39,9% en población igual o mayor de 15 años; y su tasa de desnutrición es de 74%, con una tasa de mortalidad infantil del 24.5%.¹⁴

Chetilla se comunica con Cajamarca por la carretera que integra una ruta turística Cajamarca-Cumbe Mayo-Chetilla. Este eje facilita también la realización de la feria comercial semanal de los viernes en Chetilla. Caminos de herradura la conectan con los caseríos del interior, hacia la parte baja de la cuenca del Jequetepeque y también con la provincia de San Pablo.

Las organizaciones sociales en el distrito son débiles, mayormente en torno a programas sociales, con capacidades limitadas para la gestión e

¹¹ INEI. Censo 2007.

¹² Red de Salud II Cajamarca (2012).

¹³ ENAHO (2008).

¹⁴ INEI (2007).

incidencia. Las organizaciones productivas tienen, más bien, carácter gremial o de comités, siendo limitadas sus capacidades para desarrollar modelos empresariales.

Departamento de La Libertad

Provincia de Otuzco

Provincia del departamento de La Libertad, ubicada en la vertiente occidental de la cordillera de los Andes, entre los 1800 y 3700 msnm. Su topografía accidentada se ha configurado bajo la influencia de las cuencas de los ríos Chicama y Moche, presentando mesetas altoandinas (Purrumpampa-Carabamba y Urpillao), laderas de fuertes a empinadas, pequeños valles interandinos y valles costeros.

Su clima es variado, desde semicálido en zonas bajas con temperatura promedio de 20 °C (1800 msnm), templado (15° C) en zonas medias de quechua baja (2300-2800 msnm) y frío (12-08 °C) en zonas de quechua alta (sobre los 2800 a 3500 msnm), con precipitaciones que aumentan gradualmente entre septiembre y abril, y temporada de estiaje entre mayo y agosto.

En las zonas altas tiene importantes fuentes de agua, como San Apolonio y Ullapchan (Agallpampa), Pachín Alto (Otuzco); asimismo, cuenta con nueve lagunas, de las cuales las más importantes son Lucmacocha, (Usquil), Prieto (Huaranchal) y Molino (Usquil).

Su vegetación nativa es diversa, son frecuentes la zarzamora, tuna, sauco, molle, aliso, quinal, retama y maguey. Otuzco destaca como la provincia con mayor extensión de tierras con aptitud forestal en laderas medias y altas de las cuencas de Moche y Chicama, útiles tanto con fines de conservación como de comercialización. En la producción de eucalipto destacan los distritos de Agallpampa, Otuzco y Usquil.

El potencial ganadero de Otuzco es considerable, con base en una amplia extensión de pastos naturales y cultivados, dedicados mayormente a la crianza de ganado vacuno de leche; destacan las zonas de César Vallejo, Agallpampa, Mache, Usquil y Salpo. Otuzco cuenta con 54.535,4 ha de tierras agrícolas, de las cuales el 32% se encuentran bajo riego y, el 68% restante, en secano. Destacan en producción los distritos de Otuzco, Salpo y Mache. Las zonas medias y bajas son productoras de frutales, en las zonas altas predominan cultivos de papa,

cebada y trigo. También se identifican zonas con actividades mineras informales, en Pachín Alto y Salpo.

Otuzco es el eje de dos importantes corredores económicos, uno hacia la sierra Otuzco-Agallpampa-Shorey-Quiruvilca-Huamachuco, que conforman la “Ruta de la Maravillas Turísticas y Patrimonios Mundiales”. Otro hacia la costa, a través del valle de Santa Catalina, Otuzco-Trujillo, por la vía de penetración asfaltada de Trujillo a Otuzco. Hacia sus distritos, las carreteras afirmadas y trochas carrozables permiten la comunicación vial.

La población en la provincia de Otuzco es de 92.370 habitantes, y se caracteriza por ser predominantemente rural (58,57%) y por tener un alto índice de pobreza (68,5%). Sus Ingresos per cápita se estiman en S/.178,3 soles, y un considerable grupo se encuentra en pobreza extrema (24,8%). El índice de desarrollo humano es de 0,6210, una proporción considerable no tiene acceso al agua potable, alcantarillado y energía eléctrica. El analfabetismo alcanza al 26% de mujeres y al 15% de hombres.

La institucionalidad y los principales actores en Otuzco son: de parte del Ejecutivo, destacan el Ministerio de Agricultura (MINAGRI) y el Ministerio de Inclusión Social (MIDIS). En Otuzco se encuentra la oficina de AgroRural, que atiende todos los distritos de Otuzco y Julcán, han establecido un convenio con PRONAMACHS y la cooperación japonesa, que implica el apoyo a caseríos para la conservación de suelo y manejo de recursos forestales. En lo que respecta al MIDIS, existe una oficina de enlace en la ciudad de Trujillo, que coordina con los programas sociales presentes en la provincia. En Otuzco se ubica el programa JUNTOS, que atiende a 8550 hogares en los diez distritos de la provincia desde el año 2007. Además, tienen cobertura los programas Cuna Más y Qali Warma, que atiende la alimentación de los escolares de la provincia. A partir de 2013 empezó a operar el programa Pensión 65, que atiende a 2676 adultos mayores en los diez distritos de Otuzco. El Gobierno Regional de La Libertad tiene una relativa presencia en la provincia de Otuzco, destacando por su cobertura y actividad la Gerencia de Agricultura por medio de la DRA, y la Gerencia de Producción. También son importantes las organizaciones de productores(as) ganaderos(as), quienes trabajan en coordinación con ONG como CEDEPAS en el apoyo a la ganadería lechera de la provincia.¹⁵

¹⁵ Grupo Propuesta Ciudadana (2015). *Diagnóstico y mapa de actores de la provincia de Otuzco. Documento de trabajo. Lima.*

Provincia Santiago de Chuco

Santiago de Chuco, la capital distrital, se encuentra ubicada a una altura de 3115 msnm. Sin embargo, en su territorio se distinguen tres regiones naturales o pisos altitudinales: quechua, jalca y suni, que proporcionan una amplia biodiversidad, tanto de flora como de fauna; se caracteriza porque en zonas altas cuenta con amplias áreas de pastos naturales y bosques. El 16% del total del territorio provincial, corresponde a zonas de pastos naturales, en las que destacan la provincia de Cachicadán y el sector de Calipuy, en Santiago de Chuco.

La ganadería mayor, como vacunos, ovinos y equinos, es manejada en un sistema de pastoreo libre o extensivo. Los vacunos para la producción de leche se han incorporado hace poco tiempo, y están innovando la economía familiar al aportar con la materia prima para la producción de quesos, actividad que junto con la producción de cuyes se vienen convirtiendo en las generadoras de ingresos familiares. En cuanto a bosques, son comunes los árboles nativos como el aliso, quinal, chachacomo, chilcas, guar guar, entre otras; su potencial forestal es significativo, cuenta con aproximadamente 96.262 ha aptas para plantaciones, destacando los distritos de Santiago de Chuco, Quiruvilca, Cachicadán y Mollepata.

Tiene importantes fuentes de agua, es la segunda provincia con mayor cantidad de lagunas (cuenta con 109), más de la mitad de las cuales se encuentra en el distrito de Quiruvilca. Las más importantes son Laguna Grande, Laguna de los Ángeles, San Lorenzo, del Toro, Huaylillas y Laguna Larga.

El clima de Santiago de Chuco es variado, con una precipitación promedio de 900 mm/año, presenta período de lluvias entre los meses de enero a marzo y temperaturas que oscilan entre los 15 y 24 °C.

La PEA ocupada de la provincia es de 12.576 hombres y 2700 mujeres; el porcentaje de población ocupada en actividades agropecuarias es significativo (45,2%), en tanto que un 17,7% se ubica en el sector de la minería. El potencial agrícola es muy limitado, tiene un total de 265.896,00 ha, de las cuales solamente el 15,58% son de aptitud agrícola, y solo el 4,31% del área agrícola dispone de riego, siendo la mayor parte de las tierras utilizadas en sistema de secano, y dependientes de los ciclos de lluvias. En zonas altas destacan la

producción de papa, cereales, y trigo; en tanto que en la parte baja predominan los cultivos de panllevar (maíz, papa, trigo, arveja) y los frutales como la palta.

Es muy importante la actividad minera por su contribución con el canon minero y las regalías. El centro minero de Quiruvilca es operado por la empresa Panamerican Silver, dedicada a la extracción de cobre y plata; destaca también la producción aurífera de Barrick, cuyo centro minero se ubica entre Santiago de Chuco y Huamachuco; en Angasmarca, la empresa COMARSA explota oro. Asimismo, existen zonas de minería informal.

En cuanto a demografía la provincia de Santiago de Chuco tiene una población de 61,329 habitantes. 58.320 El IDH es 0.2866 ocupando el ranking 137 entre las provincias a nivel nacional. El ingreso per cápita es de S/ 267.2 y presenta una tasa de analfabetismo de 14.3, siendo en las mujeres cuya tasa es de 23.5 bastante mayor que en los hombres (5.6). El distrito de Santiago de Chuco tiene una población de 20.555 habitantes, su IDH es 0.2617, ocupando el puesto 1227 entre los distritos a nivel nacional. La población tiene un ingreso per cápita promedio de S/ 232.6 soles. La tasa analfabetismo es de 11.9 % siendo en las mujeres mayor (18.8 %) que en los hombres (4.7%).

La institucionalidad local muestra debilidades, especialmente por la escasa coordinación y concertación que existe entre actores públicos, privados y de la sociedad civil, y limitaciones en el liderazgo político del gobierno local. Las instituciones con mayor presencia en proyectos de desarrollo y sociales son la municipalidad provincial y el gobierno nacional a través de los programas sociales. La presencia y participación de la cooperación técnica internacional a través de las ONGD es importante, no solo por la canalización de inversiones para actividades económicas generadoras de ingresos, sino porque han motivado y dinamizado las inversiones estatales en proyectos de desarrollo. La presencia del sector empresarial, en particular de las empresas mineras, es eventual para proyectos gestionados por las ONGD o el gobierno local.

LA EXPERIENCIA DE DESARROLLO GANADERO Y TRANSFORMACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS DE CEDEPAS NORTE

3.1 Evolución de la propuesta de desarrollo ganadero de CEDEPAS Norte. Fases y caracterización

A inicios de la década de los noventa, CEDEPAS Norte comenzó su tarea de promoción del desarrollo rural en la zona norte del Perú. A través del proyecto Alforja se implementó una propuesta de desarrollo integral en las comunidades campesinas de Cumbico y San Cristóbal y algunos caseríos en las zonas media y alta del distrito de Magdalena (Cajamarca); abordando temas de organización comunal, saneamiento ambiental, prevención de salud, protección de recursos naturales, recuperación del ecosistema y producción agropecuaria. Encontramos en esta experiencia los primeros intentos de abordar la actividad ganadera con los campesinos y campesinas de Magdalena, comprendiendo su racionalidad, sus saberes y conocimientos locales, pero también sus aspiraciones de desarrollo económico en relación con un entorno de globalización que cada vez era más exigente en sus demandas y que gradualmente estaba impactando sobre la cultura y los procesos productivos locales. En ese marco brindamos asistencia técnica para mejorar el manejo y la sanidad del ganado, inicialmente en una lógica de aprovechamiento como fuerza de trabajo y como mecanismo de ahorro o capitalización campesina mediante la crianza temporal y la venta en pie.

Pocos años después, el proyecto Tierras Altas nos permitió ingresar al ámbito del distrito de Chetilla, característico por su fuerte cultura comunal, catalogado como “paradigma cultural andino” que, desde finales del período inca, toda la época colonial y luego la República, ha mantenido su cultura sin ser sometida ni ceder en su racionalidad autárquica de comunidad, que había limitado en extremo sus relaciones con la cultura “occidental”, manteniéndose al margen de las influencias de la ciudad (Cajamarca), del mercado, y de las



relaciones mercantiles monetarias.¹⁶ Pero, lo que no lograron la fuerza, la religión ni la política, fue muy fácil para el mercado; a mediados de la década de los ochenta, se construyó la carretera Cajamarca-Chetilla, y en la década de los noventa se implementó una feria comercial semanal de todos los viernes en Chetilla, elementos que contribuyeron al cambio de la economía del distrito, el mercado se introdujo en su cultura, se monetarizan las relaciones de intercambio y se afianzaron los vínculos con la ciudad. Por esos mismos años, la ruta de acopio de leche de INCALAC se amplió hacia Chetilla, los camiones acopiadores ingresaban diariamente a la zona, las parcelas de cultivos de panllevar y relictos de montes con vegetación natural en laderas comenzaron a modificar sus formas de uso y son ahora utilizados como zonas de pastura para crianza de ganado lechero; la alternativa de vender la leche cada día a orillas de la carretera y recibir pagos quincenales en efectivo, fue un atractivo tan fuerte que la ganadería lechera se incrementó con creces en esta zona. El apoyo de CEDEPAS Norte se concentró en mejorar los rendimientos de la ganadería, tanto para venta en pie, como en incrementar la productividad de la ganadería lechera.

En el nuevo milenio, finalizando la primera década, el proyecto Promoción de Redes Empresariales y Participación Ciudadana para Mejorar Ingresos Campesinos en Hualgayoc-REDYPAC nos abrió la experiencia de trabajo en el distrito de Hualgayoc, zona donde la ganadería lechera tenía un mayor desarrollo y una mayor articulación comercial. En la década de los noventa, la ganadería lechera en Cajamarca experimentaba un nuevo ciclo de crecimiento y expansión de la cuenca lechera, abarcando las provincias de Hualgayoc, Chota y Cutervo,¹⁷ siendo especialmente importante la actividad de elaboración artesanal de quesos y quesillo, con demandas cada vez mayores en la ciudad de Cajamarca, como en otras regiones y especialmente la capital (Lima). En Hualgayoc, el aporte de CEDEPAS Norte a la ganadería lechera ha sido más significativo. Después, nuestras estrategias continuaron innovándose, de tal modo que la experiencia fue replicada en la sierra de la región La Libertad, específicamente en las provincias de Otuzco y Santiago de Chuco. Tanto en

¹⁶ Grillo Fernandez, Eduardo; Valladolid, Julio, et al. (1988). *Chetilla, paradigma cultural andino*. PPEA Proyecto Piloto de Ecosistemas Andinos. Lima.

¹⁷ Escurra M., Edwin (2001). "Situación de la Ganadería Lechera en Cajamarca". *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, Vol 12, N.º 2, jul.- dic. Lima.



Cajamarca como en La Libertad fueron significativos los proyectos que se implementaron con recursos de FONDOEMPLEO.

En la actualidad, CEDEPAS Norte, tiene acumulados aproximadamente 20 años de experiencia promoviendo la ganadería lechera, y gradualmente apoyando el mejoramiento tecnológico en los procesos de elaboración de derivados lácteos diversos, tanto en Cajamarca como en La Libertad. Hemos beneficiado a un total de 2282 productores y productoras de ganadería lechera.

Estas experiencias nos han permitido recorrer todo este tiempo un camino pleno de aportes y aprendizaje, en el cual hemos atravesado diversas fases, en las cuales han evolucionado positivamente nuestros enfoques, estrategias y resultados:

- FASE 1. Diversificación productiva comunal y subsistencia familiar (1990-1997)
- FASE 2. Mejoramiento de los sistemas de ganadería lechera y bases para la transformación de derivados lácteos (1998-2008)
- FASE 3. Impulso de la competitividad y mejora de los rendimientos en ganadería y transformación de derivados lácteos (2009-2012)
- FASE 4. Especialización y alta calidad en la consolidación de la cadena productiva de ganadería lechera y derivados lácteos (2013-2016)

GRÁFICO 1. Las fases de evolución de la experiencia de promoción de ganadería lechera del CEDEPAS Norte



Elaboración: José Luis Valera Silva.

FASE 1. Diversificación productiva comunal y subsistencia familiar.

Período: 1990-1997

CEDEPAS inició su trabajo en Cajamarca en 1990, ejecutando el proyecto Alforja con el apoyo financiero de la Misión de Basilea¹⁸ durante dos períodos, en los cuales la población objetivo fueron las familias rurales de las comunidades campesinas de Cumbico y San Cristóbal, así como de los caseríos de Achupata, Callatpampa, Tomacucho, Monterrey, ubicados en las microcuencas del Cumbe Mayo y el Tallal, zona alta del distrito de Magdalena.

El enfoque orientador fue el desarrollo rural integral, con énfasis en el aprovechamiento racional de los recursos productivos, fundamentalmente agua, suelo y bosques, como base de las actividades productivas. Cobró mucha importancia el reconocimiento de los conocimientos locales tradicionales, la identificación de tipologías y racionalidad económica de las familias campesinas, priorizando la producción para el autoconsumo familiar, pero con una fuerte articulación al mercado a través de las ferias semanales de ganado y productos de panllevar.

La principal estrategia fue el trabajo con la organización comunal, y la conformación de “grupos solidarios” de trabajo que mantenían y utilizaban formas de reciprocidad andina como las “mingas” en tareas de conservación de suelos, reforestación y cultivos. Sobre esta base se hizo planificación comunal participativa y se implementaron diversos programas de desarrollo, tales como: reconstitución del ecosistema, que priorizaba prácticas de reforestación y conservación de suelos; promoción de la producción agropecuaria, brindando capacitación y asistencia técnica a los principales cultivos de la zona (papa, cereales y menestras (trigo, cebada, arvejas, maíz) y hortalizas, así como ganado, y animales menores (ovinos, cuyes, conejos; transformación artesanal (molinos de granos); organización y gestión comunal participativa; salud (botiquines y promotores comunales de salud); así como saneamiento ambiental (sistemas de agua potable rural y letrinización).

En ese momento, CEDEPAS logró incorporar muchas innovaciones en las prácticas organizativas y tecnológicas de la población, que constituyeron bases para actividades de desarrollo económico posteriores. Fueron novedades, por

¹⁸Entidad de Cooperación Internacional con recursos de iglesias de Suiza y sede en Basilea, posteriormente cambió su Razón Social a MISIÓN 21. Trabaja programas de apoyo en Asia, África y América Latina. Tuvo un significativo apoyo financiero para los proyectos de CEDEPAS en esta fase.

ejemplo: la planificación participativa de su territorio comunal, traducido en diagnósticos y planes de desarrollo que se difundieron tanto en asambleas como en centros educativos. Prácticas y técnicas de reforestación, incluyendo desde manejo de viveros y prácticas de agroforestería en parcelas hasta plantaciones de macizos forestales en bosques que en la actualidad han incrementado el caudal de los manantiales y permiten hacer ganadería; hoy han entrado en fase de cosecha, generando importantes ingresos a la comunidad de Cumbico por la venta de madera.

Se introdujeron técnicas agronómicas para el manejo de cultivos, como el uso de semillas mejoradas, prácticas de abonamiento, fertilización y control de plagas. Se asumieron técnicas de riego presurizado por aspersión aprovechando pequeños manantiales y la fuerza de gravedad en laderas, empleándolos para líneas de cultivos con mayor rentabilidad, como el caso de hortalizas y pastos para ganadería lechera; asimismo, se sumó la incorporación de nuevas técnicas de crianza y prácticas de sanidad animal, dosificaciones y



vacunas especialmente para vacunos y ovinos, así como la introducción de razas mejoradas en ovinos y tipos de cuyes, que incrementaron la producción en la zona. La salud de la población mejoró sustancialmente al disminuir infecciones estomacales y de la piel por la construcción de sistemas de agua potable en casi todos los caseríos y sectores del ámbito. En los últimos años de esta fase, un grupo de campesinos de zonas altas (Cumbico y San Cristóbal) incursionaron en ganadería lechera, motivados por la apertura de una ruta de acopio de Nestlé que se extendía hacia Chetilla.

FASE2. Mejoramiento de los sistemas de ganadería lechera y bases para la transformación artesanal de derivados lácteos.

Período: 1998-2008

En el período de 1998 a 2008, CEDEPAS ejecutó tres proyectos en Cajamarca y uno en La Libertad. En Cajamarca, el proyecto Tierras Altas, en el ámbito de los distritos de Magdalena y Chetilla, con apoyo de Misión 21 (Suiza), que tuvo dos fases entre 1997 y 2000: proyecto Sumac Pacha, entre 2003 y 2005, y proyecto Desarrollo Ganadero en Chetilla, entre 2007 y 2010. En La Libertad, en la provincia de Otuzco, se ejecutó el proyecto Desarrollo de Capacidades Productivas para la Generación de Empleo de los Productores y Productoras Agrarios del Corredor Económico Altoandino “César Vallejo”, contó con el apoyo financiero de FONDOEMPLEO y se ejecutó entre 2008 y 2011.

Con el proyecto Tierras Altas, la ganadería lechera en Chetilla cobró relevancia y se lograron importantes avances, una nueva estrategia de intervención denominada “inversiones de riesgo compartido” se implementó en esta fase. Esta modalidad consistía en formar una sociedad de coinversión en la cual todos los socios aportaban para instalar módulos de producción lechera que consistían en implementar una hectárea de terreno con pastos y tres vacas. Esta modalidad despertó mucha expectativa en la población; las experiencias realizadas lograron incrementar el promedio de producción de leche en los pequeños hatos lecheros de las familias, incrementando sostenidamente sus ingresos económicos.¹⁹

El enfoque enfatizó el desarrollo de competencias tanto productivas como de gestión organizacional de los pequeños productores y productoras

¹⁹ CEDEPAS Norte (2006). *Aprendiendo de nuestro trabajo: producción lechera en Chetilla. Documento interno de sistematización. Cajamarca.*



ganaderos. El objetivo clave fue aumentar el volumen de oferta de leche en atención a las demandas crecientes que se fueron generando en Cajamarca por las empresas acopiadoras INCALAC (Nestlé) y CARNILAC (Gloria), que ofrecían ventajas como mercado seguro, recogiendo la leche en sus rutas de acopio y realizando pagos efectivos quincenales a los campesinos; en La Libertad, en cambio, en esta fase surgieron emprendimientos iniciales para la producción de derivados lácteos, cuya demanda creciente de leche fresca motiva una mayor producción a los ganaderos de la zona.

La estrategia principal es la organización de la oferta, promoviendo la asociatividad de los pequeños productores y productoras ganaderos, incorporando nuevas técnicas para incrementar la producción de leche, tales como: mejoras en la calidad genética del ganado y mejoras en su alimentación y condiciones de sanidad, las que se traducen en mayor cantidad de litros de leche producidos por vaca al día.

Con este propósito se implementan programas de capacitación en organización y gestión empresarial, utilizando la metodología de redes

empresariales, que destaca el enfoque de negocio y la generación de confianza entre socios de la organización, a la vez que exige el compromiso y aporte de contrapartidas de los productores(as) para la implementación de actividades o proyectos vinculados con su plan de mejora del negocio.

Asimismo, se enfatiza la capacitación y asesoría técnica como medios para incorporar innovaciones en los procesos productivos, comenzando por la alimentación del ganado y el manejo del hato e incentivando que se cumpla con acciones de sanidad (vacunas, dosificaciones). Se realizan acciones de capacitación en prácticas de higiene y técnicas de ordeño para evitar la contaminación de la leche fresca. Se desarrollan también capacidades locales formando promotores pecuarios con habilidades para ofrecer servicios de sanidad y de manejo reproductivo mediante inseminación artificial del ganado.

En cuanto a la transformación de la leche en derivados lácteos, se comenzó a promover la implementación de módulos artesanales para elaboración de quesos y a capacitar en técnicas adecuadas para mejorar los rendimientos y la calidad de los productos.

Las principales innovaciones que corresponden a esta fase son, por un lado, el empleo de técnicas de manejo de pasturas para mejorar la alimentación del ganado. CEDEPAS es la primera institución en introducir nuevas variedades forrajeras de alto rendimiento, e iniciar el proceso de mejoramiento genético del ganado vacuno en Chetilla. Esencialmente, el uso de asociaciones de pastos con mayor valor nutritivo (asociación forrajera constituida por gramíneas y leguminosas) y adecuados a las condiciones de riego o secano en las zonas de trabajo: pastos perennes (asociación ryegrass-trébol-avena forrajera), pastos anuales (asociación avena-vicia). En Cajamarca se emplea el ryegrass ecotipo cajamarquino en asociación con avena forrajera y trébol rojo. También resulta evidente la incorporación de prácticas de conservación de pastos y forrajes, como la henificación y el ensilado. Incluso se ha constatado la adquisición de una máquina picadora para forrajes.

Estas prácticas se complementan en algunas zonas con la construcción de módulos de riego para garantizar una mayor disponibilidad de agua en las pasturas. Por otro lado, un interés cada vez mayor por el mejoramiento genético llevó a gestionar la adquisición de cabezas de ganado mejorado (raza Brown Swiss), poniendo un mayor énfasis en el uso de técnicas de inseminación artificial.

En el rubro de transformación se enfatiza la capacitación e incorporación de nuevas técnicas de procesamiento de derivados lácteos, así como la implementación y equipamiento de nuevas plantas de procesamiento y realización de mejoras en las ya existentes.

- Como principales resultados obtenidos en esta fase, en Cajamarca, el proyecto Tierras Altas logró:
- Mejores condiciones de alimentación del ganado con la Instalación y/o mejoramiento de pasturas con especies de mayor rendimiento, logrando incrementos de hasta 70% con respecto al promedio de la zona.
- El incremento de la productividad promedio de pasturas y de los rendimientos de leche/vaca/día (de 4-5 l/vaca/día a 7-8 l/vaca/día). Afianzamiento de la zona de Chetilla como ruta de acopio de leche fresca para INCALAC.
- Mejoramiento de la calidad genética del ganado en la zona, con la introducción de toros reproductores, cuyas crías mejoradas muestran mejores aptitudes para la producción de carne y leche.
- Productores(as) y promotores(as) campesinos capacitados en técnicas pecuarias.
- Organización de productores(as) asociados(as) con inversionistas externos en una propuesta de inversión y riesgo compartido.
- Incremento de los ingresos y generación de empleo en el campo.
- Impactos ambientales por el manejo agrosilvopastoril de las parcelas.
- Capacitación para la gestión del agua como recurso escaso e incorporación de técnicas de riego presurizado para optimizar el uso.

Luego con el proyecto Sumac Pacha, en el aspecto organizacional, se logró:

- Conformar grupos de interés económico-productivo y de riego, lo cual fue dando paso a una mayor capacidad de gestión en la organización mediante la asociación de productores(as) de ganadería y lácteos, con criterios empresariales.

²⁰CEDEPAS. Informe final: proyecto Tierras Altas. Cajamarca.

- El incremento de experiencias de riego presurizado entre los productores(as) ganaderos, incorporando 1,5 ha de pasto con 4 módulos de riego a nivel familiar.

En La Libertad (Otuzco) se evidenciaron los siguientes resultados:

- Una mayor producción de pastos,
- El incremento de niveles de producción de leche: de 4,5 l/vaca/día a 5,1 l/vaca/día.
- El aumento del número de plantas procesadoras (6 plantas implementadas en el ámbito del proyecto).
- El aumento significativo de ventas de derivados lácteos; factores que van incidiendo en mayores ingresos y mejor calidad de vida de las familias ganaderas.



FASE3. Impulso de la competitividad y mejora de los rendimientos en ganadería y transformación de derivados lácteos.

Período: 2009-2012

Ubicamos esta fase entre 2009 y 2012. En Cajamarca, son representativos de este lapso dos proyectos, uno en Magdalena y otro en Hualgayoc: el proyecto Generación de Oportunidades para Mujeres y Varones para una Mejor Seguridad Alimentaria en los Distritos de Chetilla y Magdalena, ejecutados durante 2011 y 2012, con el apoyo del FISC; y el proyecto Promoción de Redes Empresariales y Participación Ciudadana para Mejorar Ingresos Campesinos en Hualgayoc-REDYPAC, ejecutado en el distrito de Hualgayoc entre 2009 y 2012 con el apoyo de Lutheran World Relief-LWR.

En La Libertad, corresponde a esta fase el proyecto Ingresos y Empleos Sostenibles para Pequeños Productores(as) de Santiago de Chuco, ejecutado entre 2010 y 2014 con recursos de FONDOEMPLEO.

El propósito central subyacente en estos proyectos es promover el mejoramiento de los sistemas productivos de ganadería lechera y derivados lácteos con un enfoque de mercado y de desarrollo rural territorial, esto implica responder a la demanda cada vez mayor de la calidad de los productos, e incorporar gestión de riesgos en los proyectos fortaleciendo la institucionalidad y las capacidades de transformación de conflictos. Por tanto, el enfoque principal en esta fase destaca porque las acciones se realizan en un marco de promoción de la institucionalidad local para asumir políticas de seguridad alimentaria por un lado, y por otro el desarrollo de condiciones para el diálogo y la concertación público-privada, frente a situaciones de conflictos sociales en torno a la minería y la defensa del medio ambiente, temas relevantes en estos ámbitos de Cajamarca y La Libertad.

Las estrategias, por lo tanto, son diversas y tienen elementos característicos en cada zona. Sin embargo un conjunto de factores clave van configurando la propuesta implementada por CEDEPAS Norte estableciendo un denominador común en ambas regiones. Entre las principales, y cada vez desarrolladas con mayor énfasis y profundidad para alcanzar niveles más altos, encontramos las siguientes estrategias:

1) Asesoría para el fortalecimiento de capacidades de gestión en las organizaciones de productores(as). Afianzando sus competencias para la



gestión empresarial, el uso de instrumentos de gestión, elaboración de planes de negocios, manejo de información de mercados. Se trabajó a nivel de asociaciones y se impulsaron organizaciones de segundo nivel en modelos como centrales de asociaciones o cooperativas, tal es el caso de la Asociación de Productores(as) Ganaderos y Lácteos-APROGAL de Chetilla, en Cajamarca; o el caso de la Central de Productores(as) de Derivados Lácteos-CEPRODELAC y la Central de Organizaciones Agropecuarias y Lácteos de la Provincia de Otuzco-COALPO, en La Libertad.

2) Capacitación y asesoría técnica para mejorar los sistemas de producción de ganadería lechera. Haciendo énfasis en el incremento del volumen de leche producida para atender demandas, especialmente de las plantas procesadoras de derivados lácteos, mediante acciones concretas de mejoramiento genético (con reproductores o inseminación artificial), mejora en la calidad de la alimentación, mediante manejo de pasturas y conservación de pastos y forrajes, o preparado de alimento balanceado (mezcla de torta de soya, sales minerales, melaza, restos de productos agrícolas picados, como: chala, hojas de maíz, rastrojos de habas, chocho), sanidad animal (dosificaciones, vacunas), prácticas de higiene y técnicas de ordeño para garantizar la calidad de la leche.

3) Innovaciones tecnológicas en plantas de transformación y mejoras en el proceso de elaboración de derivados lácteos. Para aumentar la productividad de las plantas y la calidad de dichos productos, mediante implementación con equipos de calidad, incorporación de nuevas técnicas en el proceso de elaboración de productos y diversificación productiva.

4) Asesoría e información comercial. A fin de que los productores(as) emprendedores(as) tengan un conocimiento renovado de las condiciones y exigencias de los mercados y la necesidad de fortalecer sus capacidades de negociación conjunta. Se realizaron pasantías a mercados de lácteos en Lima, se analizaron los gustos y demandas del mercado de derivados lácteos, se realizaron cambios de forma, peso, tipo, en la elaboración de productos lácteos. Se promovió el diseño y uso de marcas locales, caso el de “La Otuzcanita”, en La Libertad, y de “Llaway”, en Chetilla,

Las innovaciones y los resultados en esta fase muestran el avance de la propuesta y son cada vez más contundentes. Así tenemos, por ejemplo, la incorporación del análisis bromatológico de la leche producida, que indica si cumple con los parámetros establecidos por la demanda, sus contenidos y

composición cuantitativa y cualitativa, su estado higiénico y toxicológico, buscando la relación con las técnicas empleadas de alimentación y dosificación del ganado, así como con las prácticas de higiene en el ordeño. Esto permite conocer y manejar indicadores de calidad de la leche, como son los contenidos de sólidos grasos y la reducción de UFC/ml (Unidades Formadoras de Colonias de microorganismos patógenos) de leche y también de los quesos; estos factores influyen directamente en las características organolépticas de la leche y determinan el tipo de queso. Los sólidos grasos contribuyen al rendimiento y mejoran la consistencia de los quesos, y la reducción de UFC contribuye a la calidad bacteriológica de la leche.

Otro factor muy importante en la productividad del ganado lechero que requiere iniciativas de innovación tecnológica es el período de lactancia de las vacas en producción en la zona; el desafío consiste en lograr la ampliación de dicho período puesto que, en promedio y sin intervención del proyecto, este dura solo seis meses (180 días). Con las mejoras incorporadas por el proyecto, el período de lactancia se ha ampliado entre 7 hasta 9 meses; lo cual significa un incremento de volumen de producción de leche y mayores ingresos para los productores(as).





En el siguiente eslabón de transformación de leche a derivados lácteos, las plantas procesadoras han incorporado el conocimiento y la tecnología para diversificar la producción, ampliando las variedades de queso y/o añadiendo otros productos; actualmente se elabora quesillo, queso fresco, queso mantecoso, queso maduro tipo suizo, yogurt, manjarblanco, entre otros. Estas innovaciones son resultado de diversas actividades como capacitaciones, pasantías a experiencias exitosas de transformación, visitas y apoyo de expertos (en varias ocasiones, expertos suizos en elaboración de quesos han realizado capacitación y prácticas en las plantas locales), con lo cual se va mejorando la habilidad y experiencia de los productores(as) en nuestras regiones.

Un elemento destacable de estos proyectos en esta fase es la capacidad para promover una institucionalidad local en torno al desarrollo rural y especialmente de la cadena productiva de la leche, incorporando estrategias y actividades para trabajar con diversas entidades tanto del sector público como privado (empresas) y para promover el ejercicio de ciudadanía con los pequeños productores(as), capacitándolos para participar con propuestas de desarrollo en espacios de planificación y gestión pública, y desarrollando actitudes y habilidades para transformación de conflictos. De este modo comprometen a las autoridades de gobiernos locales, provinciales y regionales a participar y apoyar iniciativas para desarrollar la actividad ganadera y los emprendimientos en transformación y comercialización de derivados lácteos.

Con este enfoque los proyectos implementados en esta fase presentan los siguientes resultados:

- Constitución o impulso a instancias de concertación público-privada como el CODISAN (Comité Distrital de Seguridad Alimentaria y Nutrición) en Chetilla.
- Se han incrementado los rendimientos de leche por vaca/día.
- Una mayor oferta de leche fresca y de mayor calidad a las plantas procesadoras de derivados lácteos.
- Una mejora considerable de los ingresos de las familias ganaderas por venta de leche fresca.
- El incremento del volumen de queso procesado y vendido, así como de otros productos relacionados como yogurt y manjarblanco.
- Se han generado empleos temporales y permanentes.

FASE 4. Especialización y alta calidad en la consolidación de la cadena productiva de ganadería lechera y derivados lácteos.

Período: 2013-2016

CEDEPAS Norte ha ido aprendiendo en el camino, acumulando experiencia junto con los campesinos(as) y sus organizaciones, y hoy tiene resultados importantes que mostrar. Su propuesta de desarrollo ganadero y transformación de derivados lácteos ha ido tomando forma respondiendo tanto a las necesidades de las familias productoras (en sistemas de pequeña agricultura familiar) como a las exigencias del mercado (competitivo y exigente en calidad). Todo esto en un contexto complejo de factores sociales, económicos, políticos y ambientales. Muchas veces nadando contracorriente e intentando tender puentes entre diversos sectores de actividad económica y sus agentes, tanto públicos como privados.

Los proyectos más significativos y de reciente ejecución tanto en Cajamarca como en La Libertad que caracterizan esta fase son el proyecto Equipamiento y Capacitación en la Cadena Productiva de Lácteos en Angallpampa, implementado en Santiago de Chuco entre 2010 y 2011, con fondos de la Embajada de Japón; el proyecto Liderazgo de Mujeres en la Producción de Lácteos en la Sierra Norte del Perú, que se ejecutó en Otuzco (La Libertad) entre 2013 y 2014 con recursos provenientes de la Asociación Amistad Perú Suiza; el proyecto Incremento de Ingresos de Productores y Productoras de Palto y Lácteos en La Libertad, ejecutado en Otuzco entre 2012 y 2015 con recursos de FONDOEMPLEO. En Cajamarca, es relevante el proyecto REDYPAC (Fase 2) implementado en Hualgayoc con financiamiento de FONDOEMPLEO, LWR y la Empresa Gold Fields La Cima.

En esta fase, el enfoque de mercado y la institucionalidad para el desarrollo rural se va afianzando y se traduce en un desafío mayor, lograr niveles altos de especialización en la producción y transformación de la leche con sistemas productivos de pequeña agricultura familiar, en contextos de sierra; generando economías de escala con organizaciones de productores(as) consolidadas que aportan al dinamismo de la economía del territorio en las zonas altoandinas de Cajamarca y La Libertad. El desafío básico ha sido poner en valor la producción ganadera especializando a los productores(as) para lograr mayores estándares de calidad y ser competitivos en el mercado local, regional y global.

En este punto la propuesta, en sus estrategias, contiene ya elementos muy

claros que se deben tomar en cuenta para trabajar de manera integral si se trata de desarrollar competitivamente la ganadería lechera en zonas altoandinas. Estos son:

- 1) Fortalecimiento de la asociatividad de pequeños productores(as) consolidando organizaciones con eficiencia empresarial y equidad de género.
- 2) Especializar a productores(as), promover cambios y realizar innovaciones en los sistemas de producción ganadera y de transformación de los derivados lácteos.
- 3) Incorporación de prácticas y normas técnicas requeridas en los procesos productivos, para elevar los estándares de calidad de los procesos y productos para aplicar a certificaciones correspondientes. Esto implica realizar controles de calidad, análisis bromatológicos de la leche y de los productos lácteos, prácticas de sanidad animal, prácticas de higiene en las diversas actividades de la cadena, desde la crianza y manejo del ganado, las técnicas de ordeño, el acopio y transporte de leche, los ambientes y equipos de las plantas procesadoras, envasado, empaque y transporte, hasta llegar al destino final.
- 4) Identificar mercados diferenciados exigentes en calidad, fortalecer capacidades de negociación y diversificar la producción, afianzando los canales de comercialización y los puntos de venta.
- 5) Promover la inversión y reinversión en activos para realizar mejoras e innovaciones tecnológicas en las plantas de transformación de derivados lácteos.
- 6) Construir o mejorar la institucionalidad local y regional, que promueva el desarrollo y/o fortalecimiento de la cadena productiva de la ganadería lechera y transformación de los derivados lácteos, articulando iniciativas intersectoriales y coordinando acciones entre agentes públicos y privados.
- 7) Fortalecer capacidades para el ejercicio de ciudadanía afianzando los derechos de participación ciudadana en la gestión del desarrollo local, con organizaciones que tengan capacidad de incidencia política para mejorar la eficacia en la gestión pública municipal y ampliar las inversiones en sectores y aspectos clave de la cadena productiva de ganadería lechera, así como en desarrollar infraestructura de soporte, red vial, servicios básicos de energía, agua y saneamiento, comunicaciones; con las cuales se generen condiciones para las inversiones privadas y el desarrollo del mercado interno.

En esta perspectiva, las innovaciones más importantes que se vienen afianzando en esta fase y junto con las buenas prácticas de manejo ganadero y buenas prácticas de manufactura en plantas que podemos mostrar son diversas y reflejan los distintos grados de desarrollo alcanzado según la zona o región en que se ejecutan los proyectos. Sin embargo, se pueden apreciar elementos comunes que se van consolidando en ambas regiones y contribuyen a definir la propuesta, estos son:

- Mejoramiento genético, a través de la adquisición de toros reproductores de razas mejoradas, o mediante técnicas de inseminación artificial. En las zonas del ámbito de acción se tiene preferencia por la raza Brown Swiss, considerando tanto su propósito como su adaptabilidad a zonas altas, pues responde con buena producción de leche.
- Mejora en la alimentación del ganado, en base preferentemente de pasturas (asociaciones forrajeras de alta calidad constituidas por especies leguminosas y gramíneas), y en algunos casos complementando con alimento balanceado (elaborado con productos de la zona —rastros—) e insumos accesibles (melaza, torta de soya), tratando de incrementar los contenidos de sólidos grasos cuya influencia en la calidad de la leche tiene relevancia, pues contribuye a mejorar el rendimiento y consistencia en la elaboración de los quesos.
- Afianzamiento de las técnicas de manejo del hato ganadero y prácticas de sanidad animal que garantizan ejemplares sanos.
- Reforzamiento de prácticas de higiene y técnicas de ordeño, para garantizar el recojo aséptico de leche, disminuyendo las UFC/ml de leche. Este factor es clave en la calidad de leche, pues reduce el riesgo de contaminación por microorganismos procedentes de la misma ubre de la vaca, por manipulación personal, o presencia de bacterias en el agua, recipientes, utensilios y equipos de ordeño. Los productores y productoras gradualmente están asumiendo la realización de análisis para control bacteriológico de la leche y de los quesos.
- Implementación de normas BPM en los procesos de transformación de derivados lácteos.
- Implementación de plantas de transformación con equipos de alta calidad y tecnología de mayor precisión.







CUADRO N.º 2. EVOLUCIÓN DE LA PROPUESTA DE DESARROLLO GANADERO DE CEPEPAS NORTE/FASES Y CARACTERIZACIÓN

FASES Y PERIODOS	PROYECTOS	ÉNFASIS/ENFOQUE	ESTRATEGIAS	INNOVACIONES REALIZADAS	RESULTADOS LOGRADOS
1. DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA COMUNAL Y SUSTENTABILIDAD FAMILIAR (1990-1997)	<p>Alforja 1: Promoción del desarrollo rural Magdalena-Cajamarca (Misión de Basilea 1990-1994, Magdalena)</p> <p>Alforja 2: Promoción del desarrollo rural en las microcuencas del Cumbre Mayo y el Tallal-Magdalena, Cajamarca (Misión de Basilea 1994-1997, Magdalena)</p>	<p>Desarrollo rural integral, aprovechamiento racional de los recursos productivos, con base en el mejoramiento y protección del ecosistema (agua, suelos y bosques).</p> <p>Reconocimiento de los saberes locales e identificación de la racionalidad y tipologías de economía campesina, priorizando el autoconsumo familiar y la conservación de los recursos naturales como fuentes para las actividades productivas.</p> <p>La conservación del medio ambiente, como el enfoque de género son enfoques que van afianzándose en lo sucesivo.</p>	<p>Fortalecimiento de capacidades de la organización comunal, así como formas tradicionales de trabajo.</p> <p>Conformación de grupos solidarios y trabajos recíprocos.</p> <p>Capacitación y asistencia técnica para implementar programas diversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforestación. • Conservación de suelos. • Promoción de producción agropecuaria. • Transformación artesanal. • Organización y gestión comunal participativa. • Análisis y conciencia crítica sobre realidad nacional, socioeconómica y política. • Fondos rotatorios. • Salud. • Saneamiento ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de metodología participativa de planificación comunal. • Adecuación de técnicas para trabajos de reforestación (viveros comunales) y conservación de suelos. • Introducción de técnicas de manejo agronómico (semillas mejoradas, abonamiento, fertilización, control de plagas y enfermedades). • Introducción de técnicas de crianza (mejoramiento genético, sanidad, alimentación). • Instalación de molinos de granos. • Diseño y construcción de sistemas de agua potable rural y prácticas de desinfección del agua y alimentos. • Mejoras en prácticas de cultivos y consumo de hortalizas. • Mejoramiento de sistemas de riego, canales y microrreservorios. 	<ul style="list-style-type: none"> • 258 ha reforestadas, actualmente en producción, generando ingresos a la comunidad. • 12,5 ha de parcelas agroforestales modelo. • 15 km de zanjas de infiltración. • 92 ha de parcelas con trabajos de conservación de suelos (bancales, terrazas, andenes) • Productores y productores capacitados en técnicas de cultivos, 46 ha de instalados. • Mejoramiento de calidad de razas de animales de cría: ovinos, cuyes, conejos. Prácticas de sanidad. • 10,5 ha de pastos cultivados capacitando a productores(as) en manejo y alimentación animal. • Promotores y promotoras pecuarios capacitados brindan servicios de vacunación y dosificación animal. • 5 microrreservorios y 1,2 km de canales mejorados con mampostería de piedra. • 118 productores y productoras atendidos con fondos rotatorios (S/ 177.474 otorgados) • 6 diagnósticos y planes de desarrollo comunal elaborados. • 2 diagnósticos y 2 planes de desarrollo distrital (Magdalena y Chetilla) elaborados • Al final, campesinos de Cumbico Alto y San Cristóbal han incursionado en ganadería lechera, articulándose a la ruta de acopio de Nestlé.

1. MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE GANADERÍA LECHERA Y BASES PARA LA TRANSFORMACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS (1998-2008)	<p>CAJAMARCA: Tierras Altas (Misión 21: 1997-2000) Magdalena-Chetilla</p> <p>Sumac Pacha (2003-2005) Chetilla</p> <p>Desarrollo Ganadero en Chetilla (Misión 21: 2007-2010)</p> <p>LA LIBERTAD: Desarrollo de Capacidades Productivas para la Generación de Empleo de los Productores Agrarios del Corredor Económico Alcaandino César - Vallejo 2008 – 2011 (Otuzco)</p>	<p>Desarrollo de competencias productivas y de gestión organizacional, para aumentar volúmenes de producción y ventas de leche; aprovechando demandas y rutas de acopio de Nestlé y Gloria.</p> <p>Emprendimientos iniciales para la producción de derivados lácteos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en organización, gestión empresarial y comercialización, empleando metodología de redes empresariales. • Asesoría y desarrollo de capacidades técnico productivas: manejo del hato ganadero y alimentación. • Sanidad animal, formación de promotores pecuarios y manejo reproductivo (inseminación artificial) • Construcción e implementación de módulos de riego presurizado y capacitación en administración, operación y mantenimiento. • Implementación de módulos artesanales para transformación de derivados lácteos 	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de técnicas de manejo de pasturas: asociaciones nuevas; pastos perennes (ryegrass-trebol); pastos anuales (avena-vida). • Empleo de técnicas de conservación de forrajes, ensilados, como alternativa para períodos de estiaje. Empleo de máquina picadora para forrajes • Implementación de módulos de riego presurizado utilizando manantiales y adecuados a zonas de laderas • Prácticas de higiene y técnicas de ordeño para asegurar calidad de la leche. • Servicios de Inseminación artificial para mejoramiento genético del ganado • Implementación de plantas de transformación y aprendizaje de nuevas técnicas de procesamiento de derivados lácteos • Ampliación de período de lactancia (de 180 a 190-200 días) en promedio 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de productores y productoras (APROGAL) con capacidades de gestión empresarial. • Productores y productoras introducen mejoras en el manejo del hato ganadero, especialmente en la alimentación. • Incremento de producción de leche (7,8 l/vaca/día) en productores con mayor experiencia. • Incorporación de 1,5 ha bajo riego para pasturas (4 módulos de riego) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor producción de pastos. • Incremento de producción de leche (4,5 a 5,1 l/vaca/día). • 6 plantas de procesamiento implementadas. • Aumento de ventas de derivados lácteos. • Mayor demanda de mano de obra. • Mayores ingresos, mejora del gasto familiar, mejor calidad de vida
--	---	--	--	--	--	--

1. IMPULSO DE LA COMPETITIVIDAD Y MEJORA DE LOS RENDIMIENTOS EN GANADERÍA Y TRANSFORMACIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS (2009-2012)	<p>CAJAMARCA:</p> <p>Generando Oportunidades Para Mujeres y Varones para una Mejor Seguridad Alimentaria en los Distritos de Chetilla y Magdalena. Cajamarca-Perú (FISC: 2011-2012, Chetilla, Magdalena)</p> <p>Promoción de Redes Empresariales y Participación Ciudadana para Mejorar Ingresos Campesinos en Hualgayoc-REDYPAC* (LWR: 2009-2012, Hualgayoc)</p>	<p>En un marco de seguridad alimentaria se promueve cultura emprendedora, buscando aumentar la rentabilidad de las actividades rurales, accesibles a jóvenes y mujeres. (cuyes, hortalizas, derivados lácteos).</p> <p>En el contexto del auge de la minería en la región y la presencia de conflictos socioambientales, se promueve el mejoramiento de los sistemas de producción ganadera lechera, con un enfoque de mercado que demanda calidad en los productos; gestión de riesgos en los procesos y capacidades de transformación de conflictos en las organizaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y asesoría técnica para mejorar los sistemas de producción locales. • Aumentar productividad y mejorar la calidad de los derivados lácteos. • Fortalecimiento de organizaciones y gestión empresarial. Redes empresariales y cofinanciamiento. • Mejoras en plantas y equipos de transformación artesanal. • Educación y prácticas saludables • Concertación interinstitucional y innovación social y tecnológica/Asociatividad. • Gestión de información • Promover el desarrollo de un mercado local de asistencia ganadera lechera y transformación. • Promover ejercicio de participación ciudadana y liderazgo en la planificación del desarrollo local • Capacitación en transformación de conflictos sociales • Alianza con empresa privada 	<ul style="list-style-type: none"> • Se incorporan técnicas para diversificar la producción y consumo. Elaboración de yogurt, queso fresco y queso mantecoso. • Se realizan innovaciones en infraestructura y equipamiento de plantas queseras. • Se realizan pasantías a Lima, para la promoción y ventas de quesos en mercados de Fiori. • Se diseñó y registró la marca (Lilway) para uso colectivo con los productos de 4 plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación del análisis y técnicas para enriquecer los contenidos bioquímicos, indicadores de calidad de la leche: contenidos de sólidos UFC/gr. leche y queso. • Incremento de áreas con nuevas asociaciones de pastos y conservación de forrajes. • Prácticas adecuadas de ordeño y evaluación de calidad de leche fresca. • Aumento del período de lactancia en las vacas. • Mayor uso de tecnología de inseminación artificial para mejoramiento genético. • Empleo de flujograma para elaboración de quesos • Modificaciones en la forma, tipo y peso del queso, según demandas de mercado. • Actitud dialogante y proactiva en líderes y líderes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de instancias de concertación público-privada, a nivel distrital y regional (COREMU, CODISAN). • Se elaboran agendas locales para el desarrollo, con enfoque de género • 20 productores mejoran capacidades para producir derivados lácteos • 162% de incremento de ingresos (promedio por familia) por ventas de yogurt y queso. • 45 productores(as) proveen leche fresca para producción de yogurt, aumentando el precio de S/. 0,80 a S/1,00 por litro. • 420 familias beneficiadas. • 60% de incremento en rendimientos producción (de 4 a 6,4 lt/vaca/día). • Mejoró en 37% el contenido de sólidos grasos • Reducción en 197% y 200% los UFC/gr en leche y quesos. • 37 nuevas RME constituidas. • 227% de incremento (de 6 a 10,1 litros) de leche vendida por familia/día. • Incremento de 295% (de 400 a 754 kg) de quesos vendidos por familia/mes. • 163 líderes (109%) y 24% mujeres participan en procesos de planeación del desarrollo local. • 50% ganado mejorado • 50% incremento del período de lactancia de 6 a 9 meses con ganado mejorado. • Mejora alimentación del ganado. • Incremento de producción de leche de 4,4 a 6 y 8 l/vaca/día (criollas y mejoradas) • Incremento de ingresos (de S/2,484 a S/3,204 soles) • Generación de empleos temporales y permanentes (3318 y 989) en 4 años • 4 plantas queseras acopian 11931 Litros leche /mes
	<p>LA LIBERTAD:</p> <p>Ingresos y Empleos Sostenibles para Pequeños Productores de Santiago de Chuco (FONDOEMPLEO: 2010-2014, Santiago de Chuco)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la asociatividad/Consolidar organizaciones de productores(as) con eficiencia empresarial y equidad de género. • Especializar a productores(as) y promover cambios en los sistemas de producción ganadera y transformación de derivados lácteos. • Incorporar normas y elevar los estándares de calidad en los procesos productivos/Registros sanitarios. • Identificar mercados diferenciados, exigentes en calidad/Diversificar la producción/Unicos de venta. • Promover Inversión en activos para implementar plantas y producción de derivados lácteos • Mejorar eficiencia en gestión pública municipal/incidir para ampliar inversión pública en sectores clave de la cadena productiva de lácteos y servicios básicos de soporte. • Mejorar institucionalidad y participación ciudadana • Empoderamiento de la mujer y gestión de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de BMP en procesos de transformación. • Técnicas de higiene en procesos de ordeño mejora calidad de leche. • Organizaciones adquieren molinos para elaboración de alimento balanceado (La Libertad); mejora alimentación para razas mejoradas. • Implementación de plantas queseras con equipos de alta calidad y tecnología de mayor precisión (12 en Otuzco y Santiago de Chuco) • Implementación de tienda de ventas • Control bacteriológico, bacteriana en la leche. • Sistema de control bacteriológico en queso • Registros de producción y ventas • Botiquines veterinarios implementados (23 en La Libertad) • Nuevas técnicas para diversificar producción de variedades de quesos: fresco, mantecoso, andino, maduro tipo suizo, mozzarella, queso pasteurizado, mantequilla, manjarblanco, toffees, yogurt frutado y saborizado. • Capacitación a mujeres e incorporación en instancias directivas 		

1. ESPECIALIZACIÓN Y ALTA CALIDAD EN LA CONSOLIDACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE GANADERÍA LECHERA (2013-2015)	<p>LA LIBERTAD:</p> <p>Equipamiento y Capacitación en la Cadena Productiva de Lácteos en Agallpampa (Embaajada de Japón: 2010-2011, Agallpampa)</p> <p>Liderazgo de Mujeres en la Producción de Lácteos en la Sierra Norte del Perú (Asociación Amistad Perú Suiza: 2013-2014, Otuzco y Santiago de Chuco)</p> <p>Incremento de Ingresos de Productores y Productoras de Palto y Lácteos en La Libertad (FONDOEMPLEO: 2012-2015, Otuzco)</p>	<p>"La leche no se pierde" Asegurar mercado para la producción de leche.</p> <p>"Poner en valor" la producción ganadera lechera de zonas altoandinas; especializando a los productores(as) en procesos de calidad de la leche y derivados lácteos.</p> <p>Lograr niveles altos de especialización en la producción, generando economías de escala y dinamizando el entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la asociatividad/Consolidar organizaciones de productores(as) con eficiencia empresarial y equidad de género. • Especializar a productores(as) y promover cambios en los sistemas de producción ganadera y transformación de derivados lácteos. • Incorporar normas y elevar los estándares de calidad en los procesos productivos/Registros sanitarios. • Identificar mercados diferenciados, exigentes en calidad/Diversificar la producción/Unicos de venta. • Promover Inversión en activos para implementar plantas y producción de derivados lácteos • Mejorar eficiencia en gestión pública municipal/incidir para ampliar inversión pública en sectores clave de la cadena productiva de lácteos y servicios básicos de soporte. • Mejorar institucionalidad y participación ciudadana • Empoderamiento de la mujer y gestión de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de BMP en procesos de transformación. • Técnicas de higiene en procesos de ordeño mejora calidad de leche. • Organizaciones adquieren molinos para elaboración de alimento balanceado (La Libertad); mejora alimentación para razas mejoradas. • Implementación de plantas queseras con equipos de alta calidad y tecnología de mayor precisión (12 en Otuzco y Santiago de Chuco) • Implementación de tienda de ventas • Control bacteriológico, bacteriana en la leche. • Sistema de control bacteriológico en queso • Registros de producción y ventas • Botiquines veterinarios implementados (23 en La Libertad) • Nuevas técnicas para diversificar producción de variedades de quesos: fresco, mantecoso, andino, maduro tipo suizo, mozzarella, queso pasteurizado, mantequilla, manjarblanco, toffees, yogurt frutado y saborizado. • Capacitación a mujeres e incorporación en instancias directivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de mercado seguro para leche. • Incremento de producción de 5,1 a 6,75 l/vaca/día. • Procesadoras han perfeccionado sus procesos productivos y mejorado la calidad de los productos • Plantas procesadoras incrementan considerablemente su demanda, 3 adquieren unidades de transporte y amplían nuevas rutas de acopio. • Incremento de ingresos para productores(as) hasta S/ 3971,0 por mes. • Mayor valoración de la actividad y de los productores(as). • Tienda "La Otuzcamita" <p>Cajamarca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha mejorado toda la cadena de la leche. • Ganaderos cuentan con mercado seguro para leche en plantas queseras. • Plantas queseras elaboran derivados lácteos de calidad. • Puntos de venta comercializan más del 90% de la producción de las plantas.
	<p>CAJAMARCA</p> <p>REDYPAC Fase II FONDOEMPLEO/LWR: 2013-2015, Hualgayoc</p>				



PRINCIPALES INDICADORES DE LOS RESULTADOS LOGRADOS

Es importante analizar con mayor detalle algunos indicadores de resultados logrados, en una mirada comparativa entre las zonas de trabajo, tanto de Cajamarca como de La Libertad. La presentación nos ayudará a tener información por zona y en cada uno de los indicadores en relación con los tres componentes priorizados por los proyectos en sus propuestas de actuación: producción, asociatividad y comercialización.

1) N.º de productores y productoras población objetivo, atendidos por el programa: 1600 productores y productoras de ganadería lechera y transformación de derivados lácteos son favorecidos con los proyectos del CEDEPAS Norte entre Hualgayoc (200), Chetilla (51), Otuzco (800) y Santiago de Chuco (249). Constituyen un considerable grupo que participa en esta experiencia y se capitaliza con los conocimientos, desarrollo de habilidades y cambios de actitudes con fuerte carácter empresarial.

2) N.º de organizaciones conformadas por el programa: 74 asociaciones, 12 en Cajamarca (8 en Hualgayoc, 4 en Chetilla) y 62 en La Libertad (32 en Santiago de Chuco y 30 en Otuzco). Cada asociación, en promedio, integra a 22 productores(as), tienen un sistema básico de organización (presidente, vicepresidente, tesorero) y utilizan instrumentos de gestión como libros de registro de sus compras y ventas. Tienen la ventaja de poder realizar de manera conjunta la compra de insumos y también las ventas de leche y quesos; en algunos casos han implementado centros de venta colectiva, como el caso de la tienda “La Otuzcanita” en Otuzco. Asimismo, frente al incremento de su producción optan por la búsqueda y contacto de nuevos mercados.

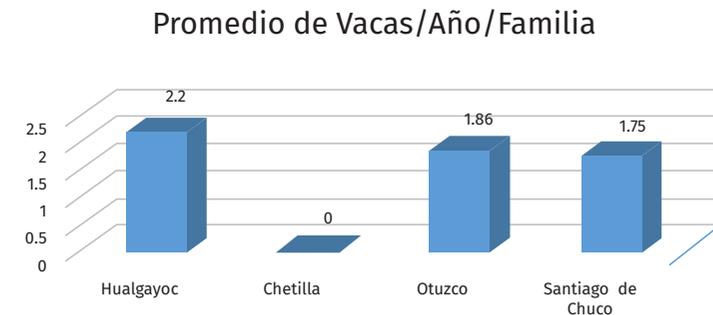
Gráfico N.º 2. Número de organizaciones y de productores(as) por localidad



Fuente: Informes de evaluación de proyectos ejecutados. Años 1990-2014.
Elaboración: Equipo de sistematización.

3) Promedio de vacas en producción por familia: el programa está orientado a beneficiar a sectores de población rural que desarrollan sus actividades bajo un sistema de producción de pequeña agricultura familiar, que se caracteriza por el minifundio y sus escasos recursos. En promedio, cada familia cuenta con tan solo dos vacas en producción. Sin embargo, en esquemas de organización y formas asociativas pueden desarrollar economías de escala y ser competitivos.

Cuadro N.º 3. Promedio de vacas en producción anual por familia



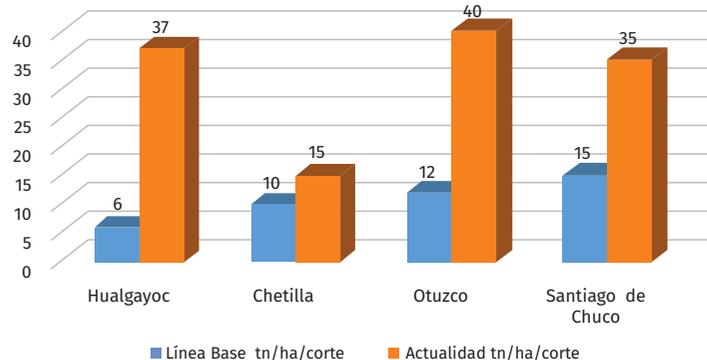
Fuente: Informes de evaluación de proyectos ejecutados. Años 1990-2014.
Elaboración: Equipo de sistematización.

4) Porcentaje de suelo de las parcelas dedicado a ganadería lechera: antes de la implementación del programa, en promedio se destinaba un 25% de la parcela a ganadería. Hoy, con las ventajas que ha desarrollado la ganadería lechera y la mayor demanda de pasturas, las familias ganaderas dedican hasta un 80% de tierras a pasturas y ganadería lechera.

5) Rendimientos de pastos mejorados por hectárea y por corte: antes del programa, los pastos tenían rendimientos bastante bajos, en promedio se llegaba a 15,75 toneladas por hectárea, por corte. Actualmente, con los resultados del programa, el promedio de rendimiento se ha incrementado a 37,33 toneladas por hectárea, por corte. Hualgayoc y Otuzco son las zonas con mejor desempeño, pues sus rendimientos alcanzan hasta 40 Tm/ha/corte. Además, las asociaciones de pastos mejorados han aumentado su calidad nutricional, favoreciendo la producción ganadera.

Cuadro N.º 04. Rendimiento promedio de pastos cultivados/ha

Rendimiento Promedio de pastos mejorados

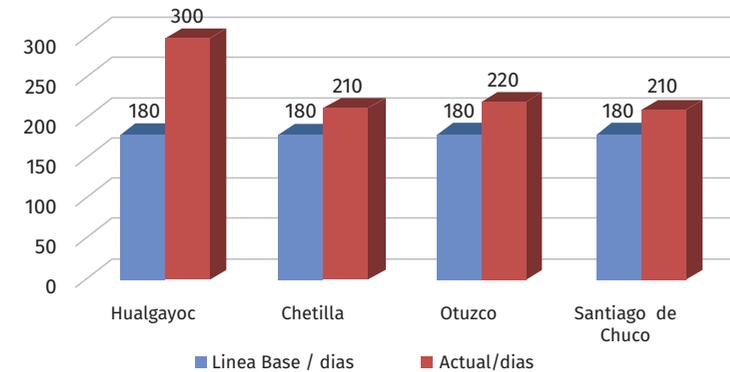


Fuente: Informes de evaluación de proyectos ejecutados. Años 1990-2014.
Elaboración: Equipo de sistematización.

6) Período de lactancia de vacas en producción: en la línea de base, el promedio de duración del período de lactancia era de 180 días al año (6 meses). Con las mejoras e innovaciones realizadas, este período actualmente tiene un promedio de 235 días al año (7,8 meses); Hualgayoc es la zona con mayor desempeño, pues ha alcanzado hasta 300 días al año (10 meses). Este logro significa un gran avance en cuanto a incremento de la productividad e ingresos para los productores y productoras.

Gráfico N.º 6: Período de lactancia de las vacas por localidad

Período de lactancia de vacas

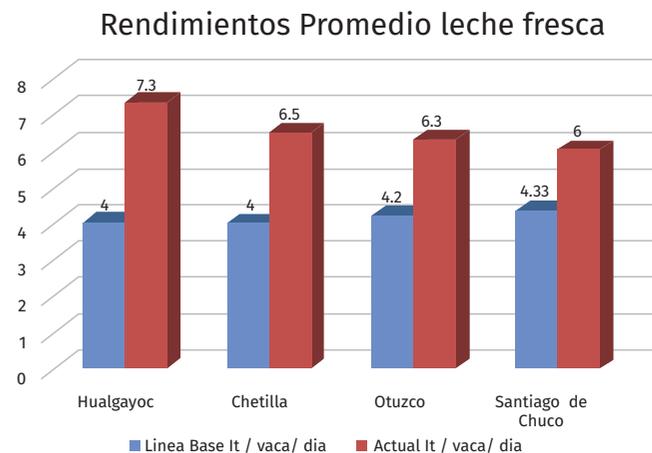


Fuente: Informes de evaluación de proyectos ejecutados. Años 1990-2014.
Elaboración: Equipo de sistematización.

7) Rendimientos de leche fresca l/vaca/día: el dato de rendimientos de leche antes de la actuación del programa indica un promedio de 4,13 litros/vaca/día; actualmente, con las innovaciones realizadas con los proyectos, el promedio se ha elevado a 6,53 litros/vaca/día. Nuevamente, el más alto se da en Hualgayoc, con 7,3 l/vaca/día, seguido de Chetilla con 6,5 l/vaca/día, y luego Otuzco y Santiago de Chuco con 6,3 y 6,0 l/vaca/día. Los factores clave para este incremento significativo han sido, por un lado, la mejora en la alimentación con asociaciones de pasturas de mayor calidad alimenticia y, por otro lado, la mejora en la calidad genética del ganado. En ese sentido, tanto Hualgayoc como Chetilla llevan ventaja en cuanto al tiempo de introducción de razas mejoradas y prácticas de inseminación artificial.

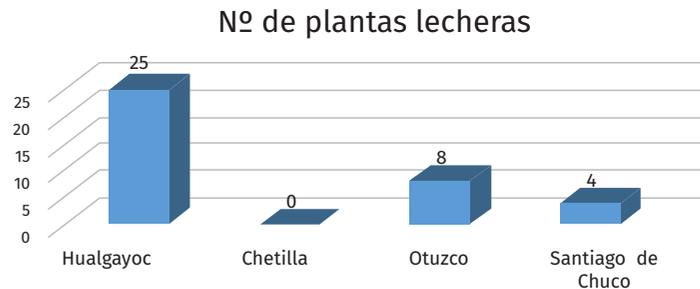
8) N.º de plantas queseras: a mediados de 2015, con el trabajo de promoción realizado por CEDEPAS Norte, se había logrado implementar un total de 37 plantas de transformación de derivados lácteos, de las cuales 25 corresponden a Hualgayoc, 8 a Otuzco y 4 a Santiago de Chuco.

Gráfico N.º 7. Rendimientos promedio de leche fresca por vaca/día



Fuente: Informes de evaluación de proyectos ejecutados. Años 1990-2014.
Elaboración: Equipo de sistematización.

Gráfico N.º 08: Número de plantas de transformación por localidad



Fuente: Informes de evaluación de proyectos ejecutados. Años 1990-2014.
Elaboración: Equipo de sistematización.

9) Destino de la producción lechera: la acción del programa implementado por CEDEPAS Norte ha logrado modificar los canales de comercialización de la leche fresca. Inicialmente, el productor(a) de leche fresca destinaba la mayor parte de su producción (casi el 100%) para la venta a empresas acopiadoras, caso de INCALAC (Nestlé) o CARNILAC (Gloria), aprovechando un mercado diario y permanente; un pequeño porcentaje estaba dedicado al autoconsumo, en fresco o elaborando queso en forma artesanal. Con los cambios y desarrollo

de la industria de derivados lácteos en plantas de transformación en zonas rurales y el crecimiento del mercado de derivados lácteos en Cajamarca y La Libertad, ahora el productor(a) solamente destina un 10% de su producción de leche a las grandes empresas acopiadoras, y el volumen mayor (aproximadamente el 90%) atiende la demanda de las plantas queseras de transformación artesanal que han aumentado en cada localidad.

Gráfico N.º 9. Canales de comercialización de la leche

ESQUEMA 1: DESTINO DE LECHE FRESCA SIN PROYECTO

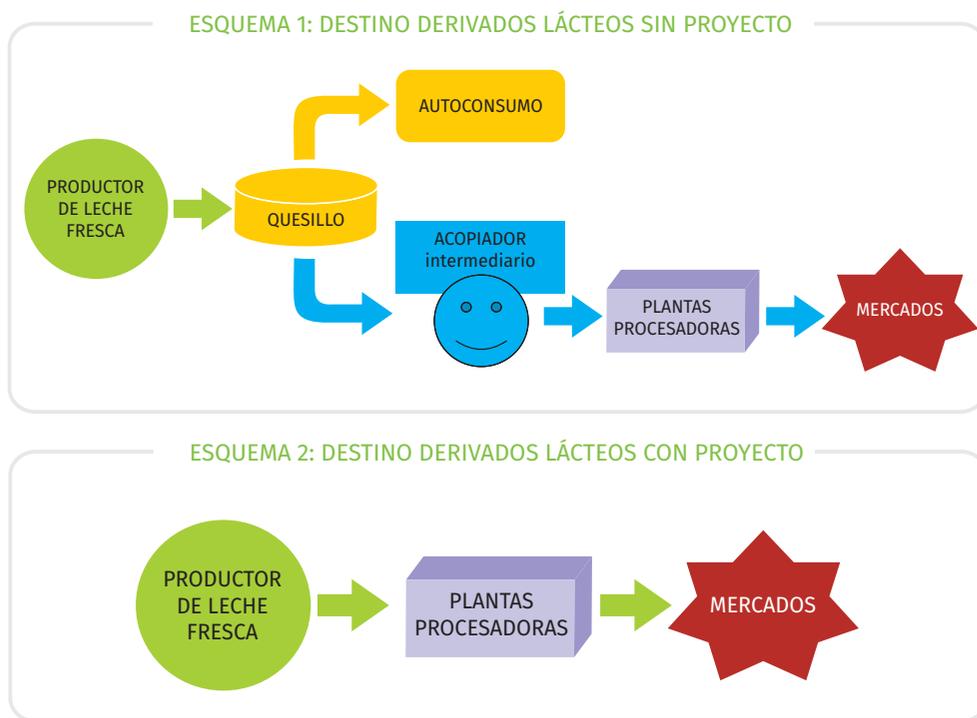


ESQUEMA 2: DESTINO DE LECHE FRESCA CON PROYECTO



10) Destino de la producción de derivados lácteos: igual que con la leche, los canales de comercialización se han modificado, generando cambios en la cadena productiva. Inicialmente, el proceso era que el pequeño productor(a) elaboraba con la leche quesillos de manera muy precaria, estos eran vendidos a los acopiadores intermediarios quienes, a su vez, abastecían a pequeñas plantas de transformación que producían queso, el mismo que luego iba al mercado local, regional o de Lima. Actualmente, la organización de los productores(as) y el desarrollo de la industria artesanal local de los derivados lácteos ha reducido la cadena de comercialización, pues los productores(as) ganaderos directamente venden su leche a las plantas queseras locales y los productos elaborados van de allí directamente al mercado (tienda local) o puntos de venta en ciudades intermedias y Lima.

Gráfico N.º 10. Canales de comercialización de derivados lácteos



11) Ingresos brutos por venta de leche fresca (soles): se ha estimado el incremento de los ingresos diarios en función a los rendimientos de leche (l/vaca/día) y el precio por litro, en condiciones antes y después de las acciones del programa. En Hualgayoc se obtuvo el mayor incremento del ingreso bruto, que pasó de S/.3,2 diarios (sin programa) a S/.7,30 diarios (con programa), deduciendo una ganancia bruta de S/.4,10 diarios. Luego, Chetilla, pasó de S/.3,2 diarios a S/.5,98 diarios, deduciendo una ganancia bruta de S/.2,78 diarios. Estos incrementos fueron, para el caso de Otuzco, de S/.2,60 diarios y, para Santiago de Chuco, de S/.2,17 diarios.

Cuadro N.º 3. Incremento de ingresos por la venta de leche

Localidad	Situación inicial			Situación con proyecto			Ganancia bruta (b-a) S/.
	Volumen litros/vaca/día	Precio venta S/.	Ingreso bruto S/ (a)	Volumen litros/vaca/día	Precio venta S/.	Ingreso bruto S/ (b)	
Hualgayoc	4,00	0,80	3,20	7,30	1,00	7,30	4,10
Otuzco	4,20	0,50	3,70	6,30	1,00	6,30	2,60
Santiago de Chuco	4,33	0,50	3,83	6,00	1,00	6,00	2,17
Chetilla	4,00	0,80	3,20	6,50	0,92	5,98	2,78

Fuente: Informes de evaluación y monitoreo de proyectos ejecutados. Años 1990-2014. Elaboración: Equipo de sistematización.

12) Ingresos netos (ganancia) por venta de kg de queso: los costos de producción y el precio de los quesos varían según el tipo, la zona y condiciones del mercado; son referenciales los tipos de queso fresco y queso maduro tipo suizo. En el caso del queso fresco, en Hualgayoc (Cajamarca) el costo de producción es de S/.5,83 por kg y se vende a S/.7,00 por kg, lo que significa una ganancia neta de S/.1,17 por kg. En tanto que en Otuzco (La Libertad), este mismo tipo de queso fresco tiene un costo más alto, de S/.8,00, pero también su precio de venta es mayor: S/.11,00 por kg, con lo que la ganancia neta es de S/.3,00 por kg. De manera similar sucede con el queso tipo suizo. en Hualgayoc, el costo de producción es de S/.10,20 por kg, y el precio de venta es de S/.13,50, lo que genera una ganancia neta de S/.3,30. En Otuzco, el costo de producción es un poco mayor, sube a S/.11,00 por kg, pero también el precio de venta es más alto, de S/.15,50 por kg, lo cual genera una ganancia neta de S/.4,50 por kg.

Cuadro N.º 4: Ingresos netos por venta de queso

Localidad	Tipo de derivado	Costo producción queso (S/. por kg)	Venta de queso (S/. por kg)	Ganancia neta (S/. por kg)
Hualgayoc	Queso fresco	5,83	7,00	1,17
	Queso tipo suizo	10,20	13,50	3,30
	Queso con especias (ecológico)	10,20	13,50	3,30
Otuzco	Queso fresco	8,00	11,00	3,00
	Queso tipo suizo	11,00	15,50	4,50

Fuente: Relación de proyectos ejecutados. Años 1990-2014.
Elaboración: Equipo de sistematización.



Cuadro N.º 5. Principales indicadores de resultados alcanzados por localidad

INDICADORES	CAMBIOS GENERADOS									
	Sin la intervención del CEDEPAS Norte					Con los trabajos de promoción de CEDEPAS Norte				
	Hualgayoc	Chetilla	Otuzco	Santiago de Chuco	Total/ Promedios	Hualgayoc	Chetilla	Otuzco	Santiago de Chuco	Total/ Promedios
1 N.º de productores(as)						200	51	800	549	1600
2 N.º de organizaciones						8	4	30	32	74
3 Promedio de vacas en Producción/familiar/año						2,2		1,86	1,75	1,94
4 Porcentaje de suelo de las parcelas dedicado a ganadería lechera					25%					Hasta 80%
5 Rendimientos de pastos mejorados/hacorte	6	10	12	35	15,75	37	15	40	15	37,33
6 Periodo de lactancia de vacas en producción	180	180	180	180	180	300	210	220	210	235
7 Rendimientos de leche fresca l/vaca/día	4,0	4,0	4,2	4,3	4,13	7,3	6,5	6,3	6,0	6,53
8 N.º de plantas queseras						25	0	8	4	37
9 Destino de la producción lechera	Productor/a (leche)-empresas acopiadoras (leche fresca, quesillo), Productor/a (leche)-autoconsumo (leche fresca, quesillo),					(10%) productor/a (leche)-empresas acopiadoras (90%) productor/a (leche)-plantas queseras				
10 Destino de la producción de derivados lácteos	Productor/a (leche)-quesillo acopiador-planta transformadora-mercado					(Productor/a) Leche-plantas queseras-mercado (tienda)				
11 Ingresos brutos por venta de leche fresca (Soles)	3,2	3,2	3,7	3,83	3,48	7,3	6,5	6,3	6,0	5,53
12 Ingresos netos (ganancia) por venta de kg de queso						Fresco 1,17 Tipo suizo 3,3		Fresco 3,0 Tipo suizo 4,5		Fresco 2,09 Tipo suizo 3,9

Fuente: Informes de Proyectos CEDEPAS Norte.

LOS IMPACTOS EN LA ECONOMÍA Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS Y SUS COMUNIDADES



1) Revaloración de la parcela agrícola y actividad ganadera lechera. El posicionamiento del cultivo de pastos para la actividad ganadera genera ingresos y fortalece la economía familiar; por tanto, la tierra recupera su rentabilidad y los productores(as) toman interés en ampliar sus áreas dedicadas a la ganadería cambiando su percepción de la parcela agrícola de subsistencia hacia una mirada de unidad productiva rentable.

2) Capitalización de la familia con inversiones productivas. El cambio de visión sobre la parcela hacia unidad productiva rentable genera también un cambio en la racionalidad económica de las familias, quienes ahora invierten en activos fijos con la certeza de que su productividad será mayor. La experiencia da cuenta de inversiones en mejoras de la infraestructura productiva (cobertizos para el ganado), equipos (molinos de granos para elaboración de alimento balanceado), semovientes (ejemplares de razas mejoradas) e insumos (semillas de pastos mejorados).

3) Mayor productividad de la ganadería lechera. El fortalecimiento de capacidades técnicas de los productores(as), el mejoramiento de la alimentación por innovaciones en las pasturas y el uso de alimentos balanceados, la aplicación de nuevas técnicas en el manejo del ganado, el mejoramiento genético de los ejemplares por compra o inseminación artificial, entre otros elementos de innovación va repercutiendo en mayores rendimientos y mejor calidad de la leche, tanto en leche fresca, como importante insumo para la producción de derivados lácteos.

4) Generación de valor agregado y desarrollo de mercado interno local y regional. El impulso de las plantas queseras, las innovaciones realizadas y el fortalecimiento de capacidades técnicas para la transformación de la leche en derivados lácteos, permite el desarrollo de un mercado con importante

demanda local para la producción de leche fresca. Cada día aumenta la demanda de derivados lácteos; por tanto, la demanda de leche fresca acopiada por las plantas procesadoras de derivados lácteos. Esto favorece el desarrollo de un mercado interno, no solo de materia prima y productos, sino además de otros servicios complementarios como de asistencia técnica de los promotores pecuarios, mano de obra, insumos, créditos, entre otros.

5) Incremento de empleo e ingresos rurales, favorecen a las familias campesinas. La actividad ganadera y los emprendimientos de plantas queseras demandan fuerza de trabajo que es mayormente asumida por miembros de las familias que encuentran oportunidades de empleo local; asimismo, el dinamismo del mercado de la leche y derivados lácteos permite la venta de los productos y por tanto la generación de ingresos por ventas. Esto es muestra del potencial de la ganadería lechera para la generación de empleo e ingresos en zonas rurales adecuadas.

6) Cambio de racionalidad de subsistencia por actitud emprendedora. Los productores y las productoras de ganadería lechera y derivados lácteos en el ámbito de acción han cambiado su racionalidad, pasando de un sistema de subsistencia a un sistema de producción comercial, por tanto visión de negocio, y las oportunidades de capacitación que se les han brindado han motivado una actitud emprendedora, con mayor apertura a los cambios e innovaciones que se realizan en los procesos productivos. Favorece mucho el uso de las tecnologías de información y comunicación actuales, que permiten un conocimiento y flujo de información más oportuna y en tiempo real.

7) Posicionamiento de productos en el mercado regional y apertura de nuevos mercados. Las innovaciones realizadas en los procesos productivos y en el diseño de los productos derivados lácteos han dado como resultados productos de mayor calidad y con mejores atractivos frente al mercado de consumo, la diversificación tanto en tipos, como en tamaños, diseños y nuevos productos facilitan la colocación en el mercado y su venta a los consumidores. En Cajamarca, la demanda en la ciudad se ha incrementado considerablemente tanto por la población local, como por la frecuencia de turistas. En el caso de Chetilla, la marca “Llaway” se viene promocionando en mercados limeños. En Otuzco y Santiago de Chuco igualmente, se han implementado centros de venta, actualmente las tiendas “La Otuzcanita” como “La Chotanita” tienen una demanda importante en sus localidades; asimismo, en los mercados de Trujillo, y con éxito han explorado y realizado contactos con mercados limeños.



8) Mejoras en la calidad de vida de las familias. El incremento de los ingresos monetarios se refleja también en mejoras relacionadas con sus necesidades básicas y de educación y cultura. Se observa y dan cuenta de que su alimentación ha incorporado proteínas de origen animal provenientes de leche fresca, quesos y mantequilla en la dieta familiar. Testimonios denotan que hijos e hijas de productores(as) tienen ahora mayores posibilidades de acceder a educación superior técnica o universitaria, así como de mejorar su vestido. En cuanto a las viviendas, están realizando inversiones en mejoras especialmente de techos, o adquisición de equipos o artefactos de entretenimiento.

9) Pasturas contribuyen con gestión ambiental, al disminuir el deterioro de los suelos y generar zonas de captación de agua de lluvias. El desplazamiento de población de zonas bajas a zonas de ladera alta o jalca es un riesgo porque los cultivos, por las prácticas de “rozar” o talar los montes naturales en laderas no aptas para cultivos en limpio, y al realizar la remoción de los suelos para dichos cultivos, generan condiciones de vulnerabilidad y deterioro frente a las lluvias o vientos que provocan procesos de erosión del suelo. En esta perspectiva, el cambio de cultivos en limpio a la instalación de pasturas es una alternativa favorable en la medida en que proporciona una cobertura vegetal, el piso forrajero, que con una adecuada técnica de manejo y de riego, contribuye a estabilizar los suelos y disminuye los niveles de erosión, e inclusive favorece la recuperación del suelo agrícola.

10) Fortalecimiento de la institucionalidad local y regional con enfoque de desarrollo rural territorial. El dinamismo de la cadena productiva de la ganadería lechera y transformación de derivados lácteos ha despertado el interés de las autoridades, instituciones públicas y sectores empresariales. En 1998, en Cajamarca, la ganadería lechera se había considerado como una de las líneas estratégicas del desarrollo de la competitividad regional, junto con el turismo y la actividad forestal. Asimismo, la conformación de organizaciones de productores(as) en asociaciones y organizaciones de segundo nivel, ha desarrollado capacidades en los pequeños productores(as) para influenciar en las dinámicas económicas locales, generando una mayor atención y participación de los gobiernos locales y regionales que muestran voluntad de apoyar su desarrollo, son frecuentes casos de orientación de recursos de gobiernos locales y gobierno regional, desde los PROCOMPITE, para impulsar la ganadería y las plantas de transformación de derivados lácteos, como sucede en el caso de La Libertad. En Cajamarca, se conformó el CODELAC como una

plataforma de concertación público-privada para impulsar la actividad de transformación de derivados lácteos.

11) Fortalecimiento de la democracia y los derechos de participación ciudadana en la gestión pública local. En una perspectiva de integralidad, o de desarrollo territorial, la participación de la ciudadanía o sociedad civil en la gestión pública y el desarrollo económico, las autoridades de gobierno facilitan espacios de concertación con la sociedad civil para priorizar los ejes de desarrollo. Por su lado, los productores y productoras, organizados en asociaciones, centrales, cooperativas, tienen todo el derecho de plantear a sus autoridades sus prioridades y necesidades en relación con sus actividades productivas. Oportunidades como la presentación de proyectos productivos y planes de negocios son factibles con las organizaciones. Los gobiernos locales y regionales tienen la oportunidad de afianzar sus ejes estratégicos y líneas productivas priorizadas cuando se cuenta con una base organizativa y cuando se han logrado importantes avances en cuanto al fortalecimiento de las cadenas productivas. En este caso, la ganadería lechera tiene logros importantes, pero aún requiere consolidarse, y para esto se necesita concertar y realizar acciones coordinadas entre sectores de gobierno y las organizaciones de productores y productoras.

12) Aporte a la competitividad regional en zonas altoandinas. El despegue de la ganadería lechera en zonas altoandinas y las innovaciones realizadas tanto en aspectos organizativos como en los tecnológicos, y su posicionamiento en los mercados, constituyen un gran aporte para la competitividad de las actividades agropecuarias en sistemas de pequeña agricultura en zonas altoandinas. Estas experiencias deben ser analizadas, para rescatar aprendizajes y replicarlas en mayor magnitud y con mayores elementos para asegurar su sostenibilidad. Participación y compromiso del Estado y de los sectores que faciliten su posicionamiento en mercados nacionales y extranjeros, facilitar procesos de organización y brindar condiciones adecuadas de tributación, para estimular su crecimiento son necesarios y urgentes. Retomar y mejorar el modelo cooperativo, por ejemplo, y capacitar personal de las entidades como SUNAT, Registros Públicos y municipalidades para evitar trabas burocráticas y acelerar procesos administrativos y tributarios, son requeridos en una perspectiva de mayor plazo y estímulo al desarrollo de la ganadería lechera y procesamiento de derivados lácteos en la sierra norte del Perú.



APRENDIZAJES, CÓMO MEJORAR LA GANADERÍA LECHERA Y LA INDUSTRIA DE LOS DERIVADOS LÁCTEOS

(lineamientos propuestos por CEDEPAS Norte para trabajar con sistemas de pequeña agricultura familiar en zonas altoandinas)

6.1 Los cuellos de botella por resolver

La cadena productiva de ganadería lechera y derivados lácteos, aun cuando en las últimas décadas ha tenido importantes avances, aún tiene aspectos que requieren atención y problemas de diversa índole que todavía no han sido resueltos. Entre ellos, podemos mencionar los siguientes:

- Información oficial muy general y dispersa, que no permite un conocimiento específico de la situación y problemática de la ganadería a niveles operativos. Se requiere de estudios específicos sobre la actividad y sistemas de producción con productores y productoras de pequeña agricultura familiar en condiciones de minifundio y realizar trabajos de investigación, sobre los cuales plantear propuestas y alternativas de solución adecuadas a cada zona y tipología de las unidades productivas.
- Tecnología en zonas de laderas altas y jalcas todavía son muy tradicionales, basados en sistemas de pastoreo extensivo, con deficiencias en la alimentación del ganado, desconocimiento de manejo del hato ganadero, problemas de sanidad, baja calidad de la leche, baja calidad genética del ganado o ganado mejorado no adaptado a las zonas que no rinden lo que se espera.
- El manejo de pasturas es todavía precario, los ganaderos y ganaderas no aplican técnicas adecuadas, no se registra la información sobre comportamientos, aplicaciones o innovaciones; los datos son muy limitados sobre rendimientos de las especies forrajeras en relación con los efectos del

suelo y del clima; tampoco se miden sus efectos sobre el ganado en relación con la soportabilidad de los pastos y sobre el desarrollo del ganado. Escurra menciona que la soportabilidad de los pastos en el valle de Cajamarca (2000) era de 2 UA/ha, y que se reducía en zonas de ladera con pasto natural a 1 UA/ha, mientras que en esta misma zona de ladera, con uso de pasto cultivado, subía entre 2 y 3 UA/ha; para el caso de la jalca sobre pasto natural, el dato baja significativamente a 1 UA/2-3 ha. Estas variables son necesarias de conocer con mayor precisión; actualmente hay experiencias de pastos cultivados en zonas de jalca o de pasturas naturales con técnicas de manejo que pueden elevar su soportabilidad y rendimiento, se necesitan trabajos de investigación al respecto.

- Dadas las condiciones climáticas en nuestro territorio y la escasa infraestructura de riego, los sistemas de producción en un alto porcentaje se encuentran supeditados a la regularidad de las lluvias, teniendo frecuentemente largos períodos de estiaje o temporadas secas, en las cuales la disminución de las pasturas afecta la capacidad de alimentación y la productividad del ganado. La necesidad de prever y preparar alimento es grande, requiere del conocimiento y prácticas de henificación y ensilado con tecnología adecuada. En Nueva Zelanda se ha logrado planificar para coincidir los ciclos de lluvia y abundancia de pasturas con los períodos de partos y lactancia; por tanto, prever y planificar los momentos de fertilización de las vaquillonas.
- Otro aspecto relevante para la competitividad de la ganadería es la sanidad animal; en los valles o mesetas altoandinas húmedas, muchas veces la calidad del agua o las condiciones de salubridad no son adecuadas y prolifera la “alicuya”; en general, son frecuentes los problemas de parasitosis (estomatosis, parasitosis gastrointestinales, coccidias, neosporosis) y la mastitis, que afecta directamente la calidad de la leche por contaminación. Igualmente, se presentan casos de neumonías y neumoenteritis, o problemas virales como linfomatosis. Esta abundante lista de problemas de salud requiere de programas especiales para su control, asistencia técnica especializada y capacitación a promotores(as) y productores(as).
- La calidad de la leche fresca, directa para el consumo o como materia prima para elaboración de quesos y otros derivados lácteos, requiere de calidad tanto en su composición nutricional como en su inocuidad, por tanto las prácticas de ordeño son un elemento clave en el proceso. En estas zonas aún

se usa mayoritariamente el ordeño manual, lo que, realizado sin las prácticas de higiene adecuadas, provoca la contaminación y reduce la calidad de los productos.

- Los períodos de lactancia, como los períodos largos de intervalo entre partos, siguen siendo también un aspecto por resolver. El desafío es prolongar los períodos de lactancia y reducir los intervalos entre partos. Este desafío requiere mayor conocimiento sobre los factores que intervienen y la forma de manejarlos para lograr resultados favorables. Igualmente, es tema de investigación y generación de alternativas adecuadas a las zonas altoandinas.



6.2 Lineamientos básicos para una propuesta técnica y organizativa de desarrollo de la cadena de valor de la ganadería lechera y transformación de derivados lácteos en zonas altoandinas

- Conocimiento del territorio y de sus potencialidades. Iniciar con un reconocimiento del ámbito y hacer una caracterización en la cual se analicen las relaciones entre los aspectos físicos y ambientales, las características sociales y su racionalidad económica, sus elementos culturales y sus relaciones institucionales; el manejo de estas variables es necesario para diseñar una propuesta de desarrollo ganadero y transformación de derivados lácteos. Son relevantes los aspectos como: la disponibilidad y acceso al recurso agua, la accesibilidad a la zona en términos de vías de comunicación, la idiosincrasia de la población, y el compromiso de sus



organizaciones de mayor importancia, incluyendo sus instancias de gobierno.

- La organización basada en modelos asociativos y solidarios. Las organizaciones necesitan frecuentemente evaluar su desempeño y adecuarse al contexto, realizando innovaciones para cumplir su misión sin perder su esencia ni sus valores. En las regiones altoandinas aún encontramos rezagos de formas de trabajo solidario, vinculadas con formas de pensamiento andino. Especialmente si el trabajo es con sectores de pequeña agricultura familiar cuyas propiedades, en promedio, son menores a cinco hectáreas, la alternativa para desarrollar economías de escala es conformar organizaciones con base en modelos asociativos. CEDEPAS Norte tiene experiencias en las cuales las asociaciones han evolucionado a cooperativas que se gestionan con enfoque empresarial. Organizaciones de primer y segundo nivel son posibles de impulsar y estas logran influencias positivas en sus territorios, pues su poder de negociación con otros agentes económicos les permiten mayores ventajas en sus tratos y reducir sus costos de transacción. En el campo de la gobernabilidad y participación ciudadana tienen capacidad de incidencia ante autoridades y entidades de gobierno para sacar compromisos de inversión de recursos en proyectos de apoyo a la cadena productiva.

En esta medida, CEDEPAS Norte entiende por innovación social las nuevas y creativas formas de realizar los procesos conducentes al logro de objetivos, en donde los actores asumen roles diferentes, de manera voluntaria; es nuestro desafío construir propuestas diferenciadas, que favorecen el acceso de las mujeres y grupos excluidos a recursos que faciliten su posicionamiento, y desarrollo. Asimismo, implica la búsqueda de nuevas formas y mecanismos de representación política, vigilancia y participación ciudadana con la población.²¹

- Desarrollo de capacidades para la gestión empresarial de sus negocios. Las actividades de ganadería lechera y procesamiento de derivados lácteos requiere actualmente de internalizar nuevos conceptos relacionados con emprendimientos, visión de negocio, conocimiento de mercados, manejo de información; asimismo, desarrollar competencias y habilidades para manejar metodologías y aplicar instrumentos de gestión como planes

estratégicos, elaborar planes de negocio, implementar prácticas de registro de información a nivel productivo y financiero, manejar sistemas contables y tener disposición para brindar información y rendir cuentas con transparencia.

Además, en una perspectiva empresarial se hace imprescindible desarrollar actitudes emprendedoras, una mentalidad empresarial, con visión estratégica de mediano y largo plazo, con apertura a nuevos conocimientos y la innovación, estar dispuestos a invertir y reinvertir para la sostenibilidad del negocio.

Las organizaciones de productores y productoras deben asumir por principio el enfoque de equidad de género, generando condiciones para que las mujeres tengan iguales oportunidades de participación en las diversas instancias de la empresa, incluyendo las instancias y roles de gerencia.

- La innovación tecnológica. El concepto de innovación tecnológica que CEDEPAS Norte asume es el siguiente: “Innovación es un proceso participativo por el cual las personas o las organizaciones generan y/o usan, conocimientos tecnológicos, organizacionales e institucionales, que se traducen en nuevos bienes o servicios, y que una vez apropiados por la sociedad generan un beneficio social, económico, ambiental y/o cultural”.²² Una innovación ha sido aplicada cuando esta es aceptada en el mercado (innovación de bienes y servicios), o se ha utilizado en un proceso de producción (innovación de procesos), con resultados satisfactorios para los clientes.

En el caso de la ganadería lechera y producción de derivados lácteos, el desafío es mejorar los procesos y optimizar la calidad de los productos generados en las diferentes fases del ciclo de producción.

Sin embargo, para nuestro caso, es importante definir algunos elementos que deben ser objeto de análisis, investigación e innovación, como condición para asegurar una mayor productividad en términos de tipo, calidad y cantidad de los productos que se han de ofertar al mercado; pero que tienen que ser definidos, además, en función de las condiciones reales de la zona y las alternativas que se ofrecen para los productores(as) en términos de costos y rentabilidad.

²¹ CEDEPAS Norte (2015). Plan Estratégico Institucional 2016-2020. Documento interno. Trujillo.



En primer lugar, decíamos que la ganadería en zonas altoandinas se realiza bajo sistemas de pastoreo extensivo y sobre pastos naturales. ¿Es posible entonces generar cambios graduales hacia sistemas semiextensivos o intensivos totales? Esta cuestión está estrechamente relacionada con el debate de la alimentación, ¿cuáles son las ventajas de una alimentación basada en pasturas frente a una alimentación basada en alimentos balanceados?, ¿es posible tener una alternativa combinada?

La experiencia de CEDEPAS Norte muestra casos de productores y productoras que esencialmente trabajan con pastos cultivados como alternativa, y se realizaron innovaciones logrando mejoras por las combinaciones de pasturas, para elevar su nivel alimenticio (asociaciones forrajeras de alta calidad alimenticia con base en especies gramíneas y leguminosas); por ejemplo, la combinación de ryegrass ecotipo cajamarquino con trébol rojo, avena y vicia, cuyo comportamiento en altitudes considerables de quechua alta y jalca han sido positivos y su valor alimenticio permite elevar el rendimiento del ganado. Pero también se presentan casos exitosos de productores y productoras en Otuzco (La Libertad) que utilizan una dieta combinada de pasturas más alimentos balanceados preparados por ellos mismos con base en insumos locales, rastrojos y restos de cultivos como maíz, chala, habas, chocho y otros de fácil acceso como melaza y torta de soya, utilizando molinos de granos adecuados para el picado y la mezcla.

Una respuesta apropiada exige trabajos de investigación más finos, que nos permitan cruzar información sobre costos de producción y niveles de productividad de cada tipo de alimento. Hipotéticamente, podemos afirmar que una dieta con base en pasturas o combinada puede ser de menor costo y responder adecuadamente a un análisis de rentabilidad; por el contrario, una dieta basada en alimentos balanceados en esta zona requiere de materia prima complementaria, y puede generar costos mayores que resultarían negativos frente a un análisis de rentabilidad, dado que el precio de la leche es siempre un cuello de botella para los productores(as). Una alimentación combinada basada en pasturas y complementada con alimento balanceado de bajo costo y elaboración local debe ser una alternativa viable para esta zona y el tipo de productores(as) de pequeña agricultura familiar.

Otro tema que demanda innovaciones está relacionado con la calidad genética del ganado, pensando en lograr una mayor productividad lechera; hace muchos años se habla como problema de las razas criollas en el ámbito ganadero, y la necesidad de refrescamiento de vientres con alto valor genético. Experiencias exitosas se han dado en los valles y en zonas de costa; sin embargo, aún se tienen problemas en zonas altoandinas con la introducción de ejemplares mejorados externos. ¿Cuánto se ha avanzado en investigar y tener información fidedigna y relevante sobre el comportamiento, adaptación, requerimientos de manejo por parte del productor(a) y rendimientos de razas mejoradas en estas altitudes?; pensamos que este es un tema de investigación sobre el cual se pueden generar propuestas de innovación.

Es sumamente importante incursionar con mayor énfasis en la calidad de la leche, asesorar y estimular prácticas de análisis bromatológico de la leche y los derivados lácteos, y trabajar en modificar positivamente las condiciones actuales en función de las exigencias del mercado. Se valora la leche en función de sus contenidos básicos y sus proporciones, en relación con los cambios en la cultura alimentaria de la población; esto nos lleva a investigar y asumir innovaciones en la alimentación y dieta del ganado, incorporar nuevos elementos, observar resultados en calidad y cantidad. Igualmente, en relación con el estado higiénico y toxicológico, afianzar prácticas de higiene y manipulación en campo, en los establos, en las plantas procesadoras, motivando el conocimiento y cumplimiento de los parámetros establecidos. Toda empresa ganadera y de derivados lácteos debe proponerse lograr certificaciones de calidad y desde las entidades de promoción y extensión responsables se deben facilitar estos procesos con capacitación y asesoría en coordinación con entidades certificadoras.

Hemos mencionado anteriormente que la salud de los animales es un “cuello de botella” en todo el territorio, atender este problema y tener alternativas de solución es indispensable para garantizar la competitividad de la actividad ganadera. Asesorías con programas de medicina veterinaria son necesarias, capacitar a promotores y promotoras veterinarios locales da muy buenos resultados, pero igualmente se necesita mayor investigación e información para controlar problemas como la parasitosis y otros males mencionados.

- Materia prima y derivados lácteos de alta calidad. Hemos hablado de la necesaria calidad de la leche y ahora nos concentramos en el efecto que esta tiene en la elaboración de los derivados lácteos. Como materia prima existe una relación directa, por lo que las prácticas de mejoramiento de calidad de leche repercutirán en la calidad de los quesos y otros derivados lácteos. Es importante insistir en las prácticas de higiene durante el ordeño, la manipulación de los recipientes de recolección en campo, el transporte. Igualmente, durante todo el proceso productivo de derivados lácteos en las plantas se deben incorporar las normas técnicas y mejorar los métodos de elaboración de los derivados lácteos, con la finalidad de elevar los estándares de calidad y aplicar a certificaciones.

Enfatizamos las prácticas de control de calidad e higiene en las diversas actividades de la cadena, desde la crianza y manejo del ganado, técnicas de ordeño, acopio y transporte de leche, los ambientes y equipos de las plantas procesadoras, industrialización, envasado, conservación, empaque y transporte, evitando el deterioro en el traslado hasta llegar a lugares de expendio o destino final.

- Comercialización colectiva. Aun cuando muchos productores(as) han desarrollado canales de comercialización individual y llegan a mercados locales y de otras regiones; sin embargo, sus perspectivas son limitadas y muchas veces esta modalidad genera alteraciones de calidad en los productos que terminan por deteriorar la imagen del queso de la región. Un modo responsable y además con mejores perspectivas de negocio y posicionamiento en los mercados de mayor escala es asumir la venta o comercialización colectiva. Se han realizado experiencias locales con organizaciones de productores(as), en las cuales inclusive se han propuesto marcas colectivas, como el caso de “Llaway” en Chetilla (Cajamarca) y “La Otuzcanita” de Otuzco (La Libertad), con buenos resultados. Existen empresas en Cajamarca que ya son reconocidas por sus marcas y sellos de garantía, tienen alta diversidad de productos y han mejorado su tecnología considerablemente, como los casos de “Chugur” o “Huacariz”; la APDL (Asociación de Productores/as de Derivados Lácteos de Cajamarca) han concertado el posicionamiento de una marca colectiva y sello de calidad para cinco productos (queso mantecoso, queso andino tipo suizo, manjarblanco, mantequilla, yogurt) con fines de ganar mercados selectos fuera de Cajamarca. Pero, en este caso, hablamos de experiencias con organizaciones

en zonas altoandinas que se están iniciando en el negocio y cuyos avances en cuanto a comercialización, aunque recientes, son satisfactorios y tienen todavía posibilidades de crecimiento. Marcas colectivas y sellos de calidad, son detalles relevantes que debemos trabajar con más fuerza con pequeños productores y productoras.

- Identificar mercados diferenciados exigentes en calidad. Superados los desafíos mencionados, el paso siguiente es fortalecer capacidades de negociación de las organizaciones, elevar la escala y diversificar la producción, afianzando los canales de comercialización y los puntos de venta; incursionando gradualmente en nuevos mercados; primero en ciudades intermedias o capitales departamentales, y luego avanzar al mercado limeño. Es importante en esta etapa el acceso a información comercial, precios, demandas, características de los mercados. Son relevantes la presentación y el tamaño o cantidad del producto en relación con el consumidor. En centros urbanos nacionales, algunos clientes prefieren el producto presentado en pequeñas porciones, entre 150 a 200 gr. Otros, en cambio, lo requieren entre 500 gr a 1 kg. Analizar y evaluar la competencia con productos industriales de marcas reconocidas en el ámbito nacional e identificar la diferencia o el valor agregado que tendrían nuestros productos es un desafío que tenemos que alcanzar para hacerlos evidentes y visualizarlos frente a los y las clientes. Participación en ferias gastronómicas y agroindustriales a escala regional y nacional son también espacios atractivos para posicionar los productos.
- Inversiones en activos para incrementar la rentabilidad de la tierra. En CEDEPAS Norte consideramos que un importante indicador de sostenibilidad de las actividades económicas promovidas es la voluntad y capacidad de los pequeños productores(as) para realizar inversiones y reinversiones que fortalecen sus negocios. Un trabajo de promoción de la ganadería lechera debe estimular a realizar adecuaciones y mejoras en las parcelas incluyendo infraestructura (sistemas de riego, accesos, cobertizos), semovientes (refrescamiento de vientres), insumos (semillas mejoradas de pastos, fertilizantes, controles fitosanitarios), mejoras en la calidad y estabilidad de suelos (fertilizantes, terrazas, drenajes), acondicionamiento de parcelas con agroforestería, cercos y barreras vivas, etc. Estos trabajos deben ser coordinados y realizados por el conjunto de integrantes de las asociaciones, de modo que se pueden reducir costos y tener una visión compartida de

desarrollo del territorio y mejores posibilidades para concertar apoyos desde los gobiernos local y regional, en aspectos de interés colectivo para el desarrollo de la actividad ganadera.

- Realizar mejoras e innovaciones tecnológicas en las plantas de transformación de derivados lácteos. Otro aspecto de vital importancia es el afianzamiento de los procesos de transformación y producción de derivados lácteos, en la medida en que constituyen el principal agente de dinamización de la ganadería lechera en espacios rurales de sierra. La experiencia nos ha enseñado que es necesario mejorar las condiciones de las plantas de transformación; desde aspectos de diseño de la infraestructura con el fin de cumplir con los requerimientos de las normas de calidad y hacer más eficiente el proceso, ambientes diferenciados para tareas administrativas, procesos, refrigeración, maduración, empaque, almacenamiento, etc.; También considerar que los equipos de proceso deben ser elaborados con materiales de alta calidad que garanticen la inocuidad y faciliten los requerimientos de la alta diversidad de productos que ahora se elaboran, dotar de instrumentos de precisión para registrar y monitorear temperaturas, pesos, pH, texturas, etc. Otro aspecto importante a tomar en cuenta según la ubicación de las plantas es lo referido a disponibilidad y acceso a energía eléctrica; si no es posible, entonces una alternativa viable es usar energía solar, ahora es posible encontrar tecnologías de bajo costo en el mercado y con buenos resultados para zonas alejadas sin conexión eléctrica.
- Construir o mejorar la institucionalidad local y regional, que promueva el desarrollo y/o fortalecimiento de la cadena productiva de la ganadería lechera y transformación de los derivados lácteos, con un enfoque territorial.

A la par del trabajo de innovación tecnológica y del fortalecimiento de las estructuras físicas y operativas que requiere la cadena productiva, es igualmente importante y necesario afianzar las iniciativas de articulación intersectoriales y coordinar acciones entre agentes públicos y privados, en cada uno de los territorios de acción y en los diferentes niveles, desde los espacios locales, provinciales y regionales, hasta inclusive hacer incidencia en instancias nacionales del gobierno central.

Las organizaciones de productores y productoras necesitan de canales y apoyos para afianzar sus experiencias accediendo a programas y recursos que existen disponibles desde el Estado, comenzando por los PROCOMPITE

municipales y regionales, hasta programas de promoción, investigación e innovación tecnológica y empresarial ofertados por los sectores de Agricultura y Producción, que están disponibles, pero que requieren una articulación de actores: organizaciones de productores(as), proyectistas y planificadores, proveedores de insumos, servicios de asistencia técnica, financiamiento; información comercial, etc.

Del mismo modo, el contexto actual de tratados comerciales y apertura a los mercados internacionales necesita de un mayor compromiso de nuestras autoridades y representantes políticos de los ministerios y parlamento; como tal, desarrollar capacidad de incidencia política desde espacios de concertación local y regional es sumamente necesario, para plantear y exigir al gobierno políticas de apoyo a la ganadería, favorables a productores(as) nacionales ante las exportaciones, revisar y plantear aranceles que faciliten las importaciones de insumos, equipos y vientos y favorecer las exportaciones articulando con mercados especiales a escala internacional. Otro factor que merece incidencia es el relacionado con el acceso a financiamiento y créditos con tasas y plazos favorables a la pequeña agricultura, de la mano con acelerar los procesos lentos de formalización de la propiedad y titulación de tierras.

- Fortalecer capacidades para el ejercicio de ciudadanía con organizaciones de pequeños productores(as). Afianzando los derechos de participación ciudadana en la gestión del desarrollo local, a través de instancias como los planes de desarrollo local y regional concertado, los consejos de coordinación local y regional, los presupuestos participativos; afianzando las capacidades de formulación de propuestas e incidencia política con organizaciones de ganaderos. Estas iniciativas deben proponerse para mejorar la eficacia en la gestión pública municipal y ampliar las inversiones en sectores y aspectos clave de la cadena productiva de ganadería lechera, así como en desarrollar infraestructura de soporte, red vial, servicios básicos de energía, agua y saneamiento, comunicaciones; con las cuales se generen condiciones para las inversiones privadas y el desarrollo del mercado interno. Los gobiernos locales (municipalidades) y gobierno regional deben ampliar su capacidad para responder a la problemática y las demandas directas de la ciudadanía, especialmente cuando se trata de iniciativas de impacto que favorecen el desarrollo económico local y regional.

En zonas donde hay presencia de explotaciones mineras y las relaciones son tensas frente a conflictos sociales latentes, es muy importante abordar con madurez el tema de gestión de recursos provenientes del canon y las regalías; se ha hecho evidente que un alto porcentaje de población no conoce qué es ni cómo se invierten estos recursos. En Otuzco, solamente un 10% de población conoce —con muchos vacíos o de manera distorsionada— estas cosas. También es vital capacitar a las autoridades y funcionarios públicos locales (municipalidades) para gestionar e invertir coherentemente dichos recursos, considerando que no siempre se tendrá disponibilidad de los mismos y que deben generar alternativas económicas frente a eventualidades como fin definitivo o cierre de proyectos mineros, ante lo cual han proliferado muchas iniciativas de negocios y emprendimientos complementarios que quedarán eventualmente sin funcionamiento. Es, por tanto, estratégico analizar la situación en cada zona y plantear con anticipación propuestas concertadas para redefinir los modelos y ejes de desarrollo en las regiones y en gobiernos locales.

HISTORIAS DE VIDA Y TESTIMONIOS



Oswaldo Cruz Aguirre

Caserío: Santa Rosa
Asociación de Productores(as)
Agropecuarios El Ayni Distrito: Otuzco



“Iniciamos con las siembras de pastos mejorados como ryegrass con trébol. Manejo sanitario de vacunos, control de parásitos y aplicación de vitaminas.

Mejoramos el manejo de nuestro ganado mejorando su alimentación con pastos mejorados. Aprendimos a producir semillas de pastos mejorados de ryegrass ecotipo cajamarquino y avena forrajera. Realizamos la elaboración de alimento balanceado a base de insumos locales para la alimentación de las vacas lecheras; producto de ello, mis animales se mantienen en mejor estado, se ha incrementado la producción de leche en 2

litros por día por vaca, y pues tengo más dinero para mi familia porque vendo más leche y vivo más tranquilo a comparación de antes que me dedicaba a la siembra de papa. Por ello estoy agradecido a la oportunidad que nos ha dado CEDEPAS Norte por brindarnos conocimientos para mejorar nuestra producción en nuestra propia chacra”.

Estregilda Goycochea
Acuña

Caserío La Tahona
Distrito de Hualgayoc

“Soy productora de queso integrante de la red empresarial La Tahona; gracias CEDEPAS Norte, que nos apoyó al mejoramiento de nuestras plantas queseras, y algunos equipos e instrumentos para poder elaborar nuestro queso de mejor calidad y libre de microorganismos, agradezco por las capacitaciones en otros tipos de queso como el tipo Suizo y Paria que cuando hay paro estos tipos de queso no se malogran y no perdemos; también hemos mejorado nuestros pastos, instalado pastos mejorados como ryegrass, trébol y nos enseñaron a realizar actividades de manejo como el encalado [...]”.



Oswaldo Corro Valverde

Caserío: Muycan



“Con las capacitaciones he disminuido costos porque ahora lo hacen los promotores de la zona y es más barato. También hemos aprendido a sembrar nuestros pastos y mejorar la alimentación de nuestros animales. Para mí ha sido un logro ya que ahora tengo mejores animales, hemos aprendido muchas cosas más, ya sea en los alimentos, en combatir las enfermedades, nuestros animales están más sanos. Por mi parte voy a seguir adelante con la crianza de los vacunos, para la producción de leche; es por eso que se crea la planta de elaboración de derivados lácteos pensando en ese objetivo, ya que a través de la producción de yogurt, manjarblanco y quesos obtenemos un ingreso más para la economía de la familia, de lo contrario no valdría de nada; porque la planta solo funciona con la producción de leche y para nosotros es una gran ayuda que hemos recibido por parte de CEDEPAS Norte”.

Verónica Roxana Ruíz Vásquez

Presidenta de la Asociación de Productores(as) Agropecuarios de Muycan



Nosotros(as) hemos implementado muchos logros principalmente con el ganado vacuno y la producción de derivados lácteos; mediante las capacitaciones nos enseñaron a dosificar y a preparar yogurt, queso, manjarblanco, porque antes no sabíamos nada de eso, lo que produjo grandes cambios en nuestra forma de criar a los animales; porque a los vacunos los dejábamos que amamanten hasta grandes, ahora les damos el alimento balanceado y tenemos mejor producción de leche, ya sabemos en qué fecha los vamos a desparasitar, en qué fecha se ponen en celo los vacunos para inseminar y también sabemos preparar lácteos que nos ayuda a tener más ingresos. Ahora me siento más capacitada para criar sola a los animales, antes tenía que estar esperando que mi esposo lo haga, ahora ya no porque a los dos nos han capacitado por igual y eso me hace ver que los dos somos capaces de salir adelante”.

Pedro Prado Vásquez

Caserío: Nuevo San Juan Bajo
Distrito de Hualgayoc



“Nosotros somos un grupo de la parte baja del caserío, conformado por 12 productores(as) ganaderos, que siempre hemos tenido muchas dificultades en la crianza de nuestro ganado, ya que en esta zona no existe personal que está capacitado para atender a nuestros animales cuando tienen algún problema. Mi gran inquietud siempre ha sido aprender más acerca de las enfermedades del ganado y curarlo, he hecho algunas cosas pero sin saber si es que podía curarlo. Gracias al apoyo de CEDEPAS Norte y los profesionales que trabajan ahí, ellos me han capacitado varios días en Hualgayoc para ser promotor agropecuario; ya he terminado de capacitarme y ahora estoy atendiendo las enfermedades del ganado de la gente de mi caserío. Aparte que siempre me acompañan y me enseñan maniobras en el campo [...] Estoy muy satisfecho de ayudar a mis amigos con su ganadería, ya que como promotor he aprendido muchas cosas; al mismo tiempo agradecido de CEDEPAS Norte, quienes se preocupan y trabajan en bien de nosotros los campesinos que tanto necesitamos de este apoyo [...]”.

Simon Manosalva Villanueva

Caserío: La Tahona
Distrito de Hualgayoc



“[...] soy productor de queso en el caserío de Tahona Alta y pertenezco a la red empresarial de queseros La Tahona; bueno, estoy muy agradecido al Proyecto REDYPAC que gracias a las capacitaciones, asistencias, pasantías, viajes de negociación hemos mejorado la calidad de nuestro queso que producíamos; también gracias al cofinanciamiento que nos dio el proyecto para mejorar nuestras plantas tenemos mejores condiciones para cortar y sacar un mejor producto; con nuestro fondo común que tenemos en la red y cofinanciado por el proyecto hemos adquirido nuestros tanques para almacenamiento de agua, con lo cual ahora tenemos agua disponible, lo cual antes no contábamos con agua para el proceso de elaboración, seguimos capacitándonos y unidos lograremos nuestras metas [...]”.

Pedro Prado Vásquez

Caserío: Nuevo San Juan Bajo
Distrito de Hualgayoc



“Soy productor de queso integrante la red empresarial de productores(as) de queso del caserío Anexo Chilón. Vengo trabajando con CEDEPAS Norte. Venimos mejorando la producción de nuestros pastos que nos permite tener más leche durante todo el año. También participo de las capacitaciones y tengo mi planta quesera donde estoy procesando 150 litros diarios de leche y produzco queso fresco mejorado. Agradezco al proyecto por hacernos mejorar nuestras plantas y para invertir en el mejoramiento, también gracias por los equipos para nuestras plantas y gracias a las capacitaciones en elaboración de tipos de queso, estamos sacando un queso de calidad y estamos diversificando la presentación de nuestro queso de acuerdo como nuestro clientes nos piden. Gracias a los viajes a la ciudad de Lima pude conocer el mercado y llevar mi queso y de otros compañeros que también han mejorado la calidad de su queso. Ahora yo estoy llevando a Lima en promedio 900 kilos semanales, que en promedio me deja de ganancias 400 soles liquidos semanales”.

Maribel Gallardo Acuña

Caserío: Palo Blanco
Distrito de Hualgayoc



“Estoy trabajando con CEDEPAS Norte, y agradezco a los ingenieros porque me han apoyado en hacer mi planta quesera, también nos han capacitado como sembrar los pastos, también les dan capacitaciones a nuestros proveedores para que ordeñen bien limpio, para que se mejore más el queso, en el segundo año vamos a continuar para adelante porque queremos seguir mejorando nuestros quesos [...]”.

ANEXOS

Los proyectos de CEDEPAS Norte utilizados en la sistematización

Los proyectos relacionados con el desarrollo ganadero y derivados lácteos han sido implementados por el Centro Ecuaménico de Promoción y Acción Social Norte- CEDEPAS Norte desde sus inicios en la sierra norte del Perú. Primero, en el departamento de Cajamarca en la década de los años noventa y, posteriormente, en el departamento de La Libertad.

Sin embargo, para esta sistematización, se han escogido 12 proyectos ejecutados entre 1997 y 2014 en cinco localidades: Chetilla, Magdalena y Hualgayoc (en el departamento de Cajamarca), y Otuzco y Santiago de Chuco (en el departamento de La Libertad). Los proyectos se escogieron en relación con las siguientes variables: objetivos, enfoques, resultados, impactos y período de intervención, principalmente.

Estos proyectos han sido posibles con el aporte financiero de varias entidades nacionales y extranjeras, con una intervención en promedio de dos años.

La relación completa de proyectos utilizados para esta sistematización se presenta a continuación:

Cuadro N.º 6: Ubicación de los proyectos de desarrollo ganadero y derivados lácteos

Región	Localidad
Cajamarca	Chetilla
	Magdalena
	Hualgayoc
La Libertad	Otuzco
	Santiago de Chuco

Fuente: Relación de proyectos ejecutados.
Años 1990-2014.
Elaboración: Equipo de sistematización.

Cuadro N.º 7. Relación de proyectos, ubicación, periodo y financiera

Nº	Nombre del proyecto	Departamento	Localidades	Período de ejecución	Fuente de financiación
1	Tierras Alta I: Intensificación productiva y comercialización agropecuaria en zonas de ladera de las microcuencas Chetilano, La Retama, El Pilancón, Cumbe Mayo y El Tallal.	Cajamarca	Distrito de Chetilla	Abr. 1997 Mar. 2000	Misión de Basilea Canton Basel Campiña
2	Tierras Altas II: Gestión competitiva de la producción agropecuaria	Cajamarca	Distrito de Chetilla	Abr. 2000 Abr. 2003	Misión de Basilea Canton Basel Campiña
3	Sumaq Paccha (Desarrollo Ganadero I) : Fortalecimiento de capacidades y gestión sostenible de la producción agropecuaria en el distrito de Chetilla	Cajamarca	Distrito de Chetilla	May. 2003 May. 2005	Misión 21- Evangelisches missionswerk basel (Suiza)
4	Desarrollo Ganadero II en Chetilla Programa de Cierre	Cajamarca	Distrito de Chetilla	Ene. 2006 Dic. 2008 Ene. 2009 Ene. 2011 (programa de cierre)	Misión 21- Evangelisches missionswerk basel (Suiza)
5	PROSSAGI Mejora de la seguridad y soberanía alimentaria y generación de ingresos para pequeños productores y productoras para Santiago de Chuco			2007 2009	Manos Unidas
6	REDYPAC I. FONDOEMPLO 9VO Concurso Promoción de redes empresariales y participación ciudadana para mejorar ingresos campesinos en Hualgayoc	Cajamarca	Distrito de Hualgayoc	Abr. 2009 Jun. 2012	Lutheran World Relief Minera Gold Fields La Cima
7	FONDOEMPLO 1	La Libertad	Provincia Otuzco distrito Agallpampa, Mache, Salpo, Usquil	2008 2011	FONDOEMPLO
8	FONDOEMPLO 1 Santiago-Manos Unidas Y Xunta de Andalucía Ingresos y empleos sostenibles para pequeños productores y productoras en Santiago de Chuco	La Libertad	Provincia de Santiago de Chuco	Ene. 2010 Ene. 2014	FONDOEMPLO

Nº	Nombre del proyecto	Departamento	Localidades	Período de ejecución	Fuente de financiación
9	Equipamiento y capacitación en la cadena productiva de Lácteos de Agallpampa	La Libertad	Otuzco Agallpampa La Libertad	Mar. 2010 Mar. 2011	Embajada de Japón
10	Cajamarca-Perú-Galicia II Generando oportunidades para mujeres y varones para una mejor seguridad alimentaria en los distritos de Chetilla y Magdalena	Cajamarca	Distritos de Chetilla y Magdalena	Jun. 2011 Dic. 2012	Xunta de Galicia Fundación Internacional de Solidaridad de la Compañía de María-FISC
11	FONDOEMPLO 2- Fondo Amistad Perú-Suiza Incremento de ingresos de productoras y productores de palto plato y lácteos en La Libertad	La Libertad	Provincia de Otuzco, distrito Agallpampa, Mache, Salpo, Usquil	2012 2014	FONDO EMPLEO
12	REDYPACII Promoción de redes empresariales y participación ciudadana para mejorar ingresos en Hualgayoc	Cajamarca	Distrito de Hualgayoc	Ago. 2012 Abr. 2015	Lutheran World Relief Gold Fields La Cima

Fuente: Relación de proyectos ejecutados. Años 1990-2014.
Elaboración: Equipo de sistematización.