



**INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL
“CESAR VALLEJO”**

**PROYECTO
“DESARROLLO GANADERO INTEGRAL PARA LA GENERACIÓN
DE EMPLEO E INCREMENTO DE LOS INGRESOS EN
CAJAMARCA”
12CAJ2013**



Ejecutado por FONCREAGRO

DOCUMENTO

ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL

Consultoría realizada por el *Instituto de Desarrollo Regional “César Vallejo”* – IDER CV, por encargo de *ASOCIACIÓN LOS ANDES DE CAJAMARCA - FONDOEMPLO*

Abril 2016

PRESENTACIÓN

El Instituto de Desarrollo Regional “Cesar Vallejo” – IDER CV con el financiamiento del Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo – FONDOEMPLEO y la Asociación Los Andes de Cajamarca (ALAC) – Yanacocha, ha culminado el **Estudio de Evaluación Final del Proyecto “Desarrollo Ganadero Integral para la Generación de Empleo e Incremento de los Ingresos en Cajamarca”**, que ejecutó la institución FONCREAGRO en la provincia y región de Cajamarca; en los Distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca y Encañada; en apoyo directo a 600 productores ganaderos de leche.

El principal objetivo del proyecto planteado por sus gestores, conllevó al propósito de *“Mejorar la calidad, productividad y competitividad de la actividad ganadera lechera, incrementando el valor y número de empleos, y los ingresos de los productores beneficiarios”*.

El objetivo del Estudio de Evaluación Final es determinar la situación final de la población beneficiaria, teniendo la referencia de los indicadores a nivel de finalidad, propósito y componentes de su marco lógico; y su contraste con los indicadores de Línea de Base planteada por los ejecutores del Proyecto.

En tal sentido, la Entidad Consultora IDER “Cesar Vallejo” ha elaborado e impreso este documento Estudio de Evaluación Final, y lo presenta al Fondo ALAC / FONDOEMPLEO, para los fines que estime conveniente; así como sirva de instrumento a los directivos y funcionarios de la institución FONCREAGRO, a la Jefatura de Proyectos y su Equipo Técnico involucrados en la ejecución directa del Proyecto; para el logro de sus propósitos; de alcanzar los resultados e impactos en sus intervenciones.

Cajamarca, abril del 2016.

Mg. PAREDES LEON, Jorge Enrique
Director Ejecutivo
IDER “César Vallejo”

INDICE		Pág.
RESUMEN EJECUTIVO		4
I. INTRODUCCIÓN		8
II. RESUMEN DEL PROYECTO		11
III. METODOLOGIA DEL ESTUDIO		21
IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS		24
4.1 Datos de los Encuestados e Indicadores de la actividad ganadera		25
4.2 Resultados del Estudio de Evaluación Final		41
4.3 Evaluación Final del Proyecto desde la Perspectiva de las Organizaciones Socio Productivas e Instituciones y Equipo Técnico del Proyecto		68
V.- CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LECCIONES APRENDIDAS		82
VI.- ANEXOS.		102
A: Fotografías		
B: Directorio Personal de Campo		
C: Listado de Cumplimiento de Encuestas		
D: Contenidos que serán Materiales de Análisis, Guías de Entrevistas		
E: Encuesta		
F: Manual del Encuestador		
G: Padrón General de Beneficiarios		

RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN EJECUTIVO

El Instituto de Desarrollo Regional “Cesar Vallejo” – IDER CV con el financiamiento del Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo – FONDOEMPLEO, ha culminado el **Estudio de Evaluación Final del Proyecto “Desarrollo Ganadero Integral para la Generación de Empleo e Incremento de los Ingresos en Cajamarca”**, ejecutado por la institución FONCREAGRO en la Región de Cajamarca, Provincia de Cajamarca, en los Distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca y Encañada; en apoyo directo a 600 beneficiarios productores ganaderos de leche.

El principal objetivo del proyecto es, mejorar la calidad, productividad y competitividad de la actividad ganadera lechera, incrementando el valor y número de empleos, y los ingresos de los productores beneficiarios; proyecto que ha sido estructurado en base a cinco componentes:

1. Adecuada alimentación del ganado lechero.
2. Mejoramiento de la calidad de la leche producida en el ámbito del proyecto.
3. Mejoramiento de los índices reproductivos del ganado lechero.
4. Adecuado estado sanitario del ganado lechero.
5. Fortalecimiento de la cadena de comercialización de la producción lechera.

El proyecto fue ejecutado en el lapso de 2 años, entre el 04 de marzo del 2014 al 28 de febrero del 2016.

El objetivo del Estudio de Evaluación Final es determinar la situación final de la población beneficiaria, teniendo por referencia los indicadores a nivel de finalidad, propósito y componentes de su marco lógico; y en contraste con los indicadores de Línea de Base planteada por los gestores del Proyecto, a fin de conocer los cambios positivos de mejoras aportados a los territorios sociales de intervención.

El padrón de beneficiarios, base sobre el cual ha sido calculada la muestra de 234 beneficiarios encuestados; es con la población meta del proyecto de 600 personas beneficiarias sin perjuicio de la evaluación de haber tomado conocimiento que los ejecutores han trabajado con un padrón de 905 productores ganaderos. Beneficiarios a quienes se procedió a aplicarles las encuestas, procesarlas y analizarlas para luego consolidarlas en el Estudio de Evaluación Final del Proyecto.

La situación presentada para el proyecto por el contexto ambiental y económico, al comienzo de su ejecución (marzo de 2014) ha sido la desconfianza de la población y los perjuicios antimineros, que deviene del conflicto social iniciado en noviembre del 2011; y corroborado dentro de un contexto institucional visibilizados en las dos últimas gestiones del Gobierno Regional desde sus perspectivas políticas nada colaborativas, ni propositivas.

La actividad ganadera en Cajamarca es prominente y con una dinámica productiva y comercial, característicos de territorios con producción especializada; donde las pequeñas fincas son a nivel local modelos productivos estructurados en un gobierno familiar, con sus factores de producción organizados y recursos disponibles. El Informe Final del Proyecto 12CAJ2013, describe que la ganadería lechera es la actividad económica de mayor relevancia en el ámbito del proyecto; incluso en la actualidad Cajamarca es considerada la segunda cuenca lechera del país, produciendo alrededor del 16.6% de leche fresca, detrás de la región Arequipa que produce el 22.93%. (*Fuente: Informe Final del Proyecto 12CAJ2013, de fecha 03 mayo 2016; redactado por el Jefe del Proyecto, Dr. Alex Villanueva Spelucin*).

Que, en el ámbito del proyecto, esta actividad es desarrollada por pequeños y medianos productores, ubicadas sobre los 2,800 m.s.n.m., la cual se sustenta sobre la base del pastoreo, lo que en la práctica significa una inversión más baja para cubrir las necesidades de alimentación de las vacas; asimismo a través de las actividades promovidas por el proyecto se busca minimizar estas inversiones y lograr mejores rendimientos.

Las conclusiones arribadas en el presente Estudio de Evaluación Final, con relación a los indicadores sociales y económicos del proyecto, tanto en su estructura de objetivos, componentes e indicadores del proyecto; son las siguientes:

FINALIDAD: *“Contribuir a mejorar la calidad de vida de los productores de leche en los distritos de La Encañada, Baños del Inca y Cajamarca”.*

El proyecto ha posibilitado la mejora de las condiciones productivas de las familias, a través de la aplicación de los conocimientos brindados durante el desarrollo del proyecto, en un 100% a 450 productores ganaderos de una población beneficiaria total de 600 beneficiarios. La contribución en cuanto a nuevos puestos trabajo es de 866.42 (233,934 jornales) sobre la Línea de base de 3,320 jornales (12.30 puestos de trabajo). Los ingresos anuales por la venta de leche, logran un aumento de 22.5% sobre la meta planteada de S/. 7,278 por predio (hato ganadero), pasando de S/. 6,065 (Línea de Base) a S/. 8,917 por predio.

PROPOSITO: *“Mejorar la calidad, productividad y competitividad de la actividad ganadera lechera, incrementando el valor y número de empleos, y los ingresos de los productores beneficiarios”.*

Este objetivo ha sido cumplido, con la capacitación a 600 personas en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche, 105 hectáreas instaladas de pastos mejorados durante el primer año de ejecución del proyecto, mantenimiento de 300 hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras, al finalizar el proyecto, Instalación de 150 hectáreas de pastos anuales para conservación al finalizar el proyecto. Con respecto a la cantidad de forrajes conservados, el indicador ha sido logrado en un 41.86% (879.4 TM) con respecto a la meta de 2,100 TM. La productividad de 600 productores ganaderos se incrementó en un 10.9% de logro sobre la meta de 9.70 Kg/vaca/día; es decir alcanzó un volumen de producción diaria promedio de leche de 10.76 Kg/vaca/día y 7.6% sobre la Línea de Base de 10 Kg/vaca/día. 276 nuevos vientres de reemplazo provenientes de la Inseminación Artificial (92% de logro de la meta de 300), han sido introducidos en el ámbito del proyecto.

COMPONENTE 1: *“Adecuada alimentación del ganado lechero”:*

Las actividades de este componente han sido cumplidas en temas de capacitación de manejo de pastos en un 100%, hectáreas de pastos mejorados instalados con el proyecto un 100%, hectáreas de pastos mejorados un 100%, has. de terreno instaladas con pastos para su conservación un 100%; producción de TM de avena forrajera + vicia (materia fresca) conservadas mediante la técnica de henificación en un 57.98% (logro de 243.5 TM de 420 TM, la meta), producción de TM de avena forrajera + vicia (materia fresca) que son conservadas mediante la técnica de ensilaje en un 37.85% (logro de 635.9 TM de 1,680 la meta), 38 hectáreas dotado de un sistema de riego por aspersión un 100% y el revestimiento de 2 km. un canal de riego por aspersión, un 100%.

COMPONENTE 2: *“Mejoramiento de la calidad de la leche producida en el ámbito del proyecto”.*

Con respecto a las actividades de este componente han sido cumplidas en acciones de control de calidad y productividad de leche, asistencia técnica y control de mastitis subclínica en 74.36 predios al finalizar el proyecto (148.72% de logro), un número de 3,247 muestras de leche recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche en un 108.23% de logro, 50 predios con visitas de asistencia técnica en calidad de leche en un 100% de logro, el nivel de contenido de sólidos totales en la leche de los predios seleccionados, reporta un logro de 0.24% de incremento con respecto a la Línea de Base del proyecto propuesto en 12.5%; o sea el alcance ha sido de 12.53%.

COMPONENTE 3: *“Mejoramiento de los índices reproductivos del ganado lechero”.*

Las actividades de este componente han sido cumplidas respecto a la capacitación en reproducción del ganado lechero en un 100%, cantidad de vacas y vaquillas tratadas para la regulación de su ciclo reproductivo y sincronización de celos en un 98.4% (1,476 vacas y vaquillas), número de vacas y vaquillas servidas mediante la inseminación artificial en un 105.33% (1,580 servicios de inseminación artificial), número de preñeces como producto del Programa de Inseminación Artificial un 75% (450 preñeces de 600 planteado como meta).

COMPONENTE 4: *“Adecuado estado sanitario del ganado lechero”.*

Con relación a las actividades de este componente han sido cumplidas, en capacitación a productores lecheros en temas de sanidad de ganado lechero en un 100%, número de campañas, orientadas a disminuir la prevalencia de la Fasciola hepática en el ámbito del proyecto en 130.07% (1,921 dosificaciones) de logro, superando la meta de 1,500 cabezas de ganado.

COMPONENTE 5: *“Fortalecimiento de la cadena de comercialización de la producción lechera”.*

Las actividades de este componente han sido cumplidas respecto a un número de 12 asociaciones que reciben asistencia técnica y legal para mejorar su gestión en un 100%, la elaboración de un plan de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional en un 100%, y a un número de 120 productores asociados que reciben capacitación en temas de comercialización y gestión empresarial en un 100%.

CAPITULO I

INTRODUCCION

I. INTRODUCCION

En este documento se presenta el **Estudio de Evaluación Final del Proyecto “Desarrollo Ganadero Integral para la Generación de Empleo e Incremento de los Ingresos en Cajamarca”**, ejecutado por la institución FONCREAGRO en la Región de Cajamarca, Provincia de Cajamarca, en los Distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca y Encañada; para atender a 600 beneficiarios productores ganaderos de leche.

El proyecto se ejecutó en el marco del convenio suscrito entre la institución FONCREAGRO y el Fondo ALAC / FONDOEMPLEO, entidad esta última que privilegió su financiamiento dentro de la Convocatoria del año 2013 para la presentación de proyectos al Concurso.

El principal objetivo del proyecto planteado por sus gestores, conllevó al propósito de *“Mejorar la calidad, productividad y competitividad de la actividad ganadera lechera, incrementando el valor y número de empleos, y los ingresos de los productores beneficiarios”*.

El proyecto ha sido estructurado en base a cinco componentes:

1. Adecuada alimentación del ganado lechero.
2. Mejoramiento de la calidad de la leche producida en el ámbito del proyecto.
3. Mejoramiento de los índices reproductivos del ganado lechero.
4. Adecuado estado sanitario del ganado lechero.
5. Fortalecimiento de la cadena de comercialización de la producción lechera.

El proyecto fue ejecutado en el lapso de 2 años, entre el 04 de marzo del 2014 al 28 de febrero del 2016.

El objetivo del Estudio de Evaluación Final es determinar la situación final de la población beneficiaria, teniendo la referencia de los indicadores a nivel de finalidad, propósito y componentes de su marco lógico; y su contraste con los indicadores de Línea de Base planteada por los ejecutores del Proyecto.

El padrón de beneficiarios base sobre el cual ha sido calculado la muestra de 234 beneficiarios encuestados, es de una meta de atención a 600 beneficiarios directos sin perjuicio de la evaluación final del proyecto; de haber tomado conocimiento que los ejecutores han trabajado con un padrón de 905 productores ganaderos. La misma relación de beneficiarios utilizada para la elaboración de la Línea de Base del Proyecto, es a quienes se procedió a aplicarles las encuestas, procesarlas y analizarlas para luego consolidarlas en el Estudio de Evaluación Final del Proyecto.

El Estudio de Evaluación Final e informe de resultados inicia con un Resumen Ejecutivo de la ejecución de Proyecto, donde se destacan los principales logros de la ejecución del proyecto por objetivos y componentes. Luego en el Capítulo II, se expone como marco de ejecución del proyecto, los antecedentes, el contexto y la situación inicial de su ejecución. Seguidamente en el Capítulo III, se describe la metodología de estudio aplicada para la evaluación final del proyecto en base a la data (encuestas) utilizada para el análisis estadístico e inferencias en la construcción de los indicadores del proyecto; ésta se relaciona con los instrumentos de acopio de información especificados en la sección de Anexos, donde se detallan los aspectos metodológicos e instrumentos de recolección de la información.

En el Capítulo IV se exponen los análisis de los resultados de la aplicación de las Encuestas, contrastando los resultados con los indicadores del proyecto; que contribuyen en base a la interpretación de las tablas estadísticas y método de evaluación

y análisis de la caracterización de la población a los resultados de la medición de los indicadores de impacto, efecto y resultado. Seguidamente se presenta la evaluación del proyecto desde la perspectiva de las organizaciones socio-productivas, instituciones vinculadas y equipo del proyecto, plasmando sus percepciones. Al término de esta parte, se incluye una tabla de matriz de indicadores de la evaluación final obtenidos con respecto a los indicadores del marco lógico.

Luego, en el Capítulo V se presentan las conclusiones del Estudio de Evaluación Final delineando las principales tendencias encontradas en el análisis de los datos recogidos, así como se plantean algunas recomendaciones y cerrando este acápite, se expone como extracto de toda la experiencia la riqueza de lecciones aprendidas con la ejecución del proyecto.

Finalmente, en una última parte, se presentan los anexos a este informe, que incluye los instrumentos de recojo de información, fotografías, relación de encuestadores y sus respectivos manuales (encuesta a población objetivo y guía de entrevista a representantes de organizaciones agrarias), entre otros documentos importantes trabajados y procesados a lo largo de la Consultoría.

CAPITULO II

RESUMEN

DEL PROYECTO

II. RESUMEN DEL PROYECTO

2.1 Antecedentes de ejecución

El proyecto es uno de los ganadores del I Concurso de Proyectos convocado por ALAC / FONDOEMPLO con Cód. 12CAJ2013, formulado por FONCREAGRO como respuesta a la problemática agropecuaria que afecta a las familias de los distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca y Encañada de la provincia y región de Cajamarca; contó con el propósito de *“Mejorar la calidad, productividad y competitividad de la actividad ganadera lechera, incrementando el valor y número de empleos, y los ingresos de los productores beneficiarios”*, para beneficiar a una población de 600 productores ganaderos lecheros.

El proyecto con fecha 04/03/2014, ha iniciado su ejecución y contó con un financiamiento total de S/. 3'563,220.58 distribuidos por instituciones y montos, de la siguiente manera:

- El Fondo	: S/. 1'480,959.83
- FONCREAGRO	: 1'545,110.75
- Beneficiarios	: 537,150.00

Los diseñadores del proyecto, concibieron en cinco componentes sus líneas de acción para el desarrollo de un conjunto de actividades:

1. Adecuada alimentación del ganado lechero.
2. Mejoramiento de la calidad de la leche producida en el ámbito del proyecto.
3. Mejoramiento de los índices reproductivos del ganado lechero.
4. Adecuado estado sanitario del ganado lechero.
5. Fortalecimiento de la cadena de comercialización de la producción lechera.

2.2 Contexto del proyecto

En el Proyecto se contextualiza, lo siguiente: *“El ámbito elegido para el presente proyecto comprende los distritos de Cajamarca, Baños del Inca y La Encañada. Los caseríos que involucran este ámbito cuentan con potencial para la producción de leche. El ámbito del proyecto se encuentra localizado entre los 2,800 y 3,800 m.s.n.m. en los pisos ecológicos Jalca y Suni”*. Pág. 6-7.

Seguidamente describe la situación productiva de la actividad ganadera: *“El perfil económico de la población del ámbito del proyecto es típicamente del sector primario, donde la actividad económica más importante es la agropecuaria, y en la cual desarrollan sus principales ocupaciones; así, la fuente principal de ingresos de la población proviene de la actividad agropecuaria (como dependiente o independiente), que alcanza al 65.9% de ellos; asimismo, la población económicamente activa se caracteriza por ser mayoritariamente joven (el 71.9% es menor de 44 años). Las explotaciones agrícolas son pequeñas (85.4% son minifundios), propias y con una asignación promedio de 1.35 hectáreas por familia; en general con tierras que se riegan principalmente con lluvias y con escaso acceso al mercado de productos, pues apenas el 11% de los productores, destina sus productos al mercado. La producción de las tierras de cultivo están concentradas en producción para alimentos de animales (99% de lo que se produce son pastos y heno), habiendo una diversidad de productos para consumo humano que también se producen pero en una escala mínima”*¹.

¹ Línea de Base Cajamarca, Baños del Inca, La Encañada. Informe Final de Hogar, Población y Vivienda. INEI 2009

Los criterios establecidos para seleccionar este ámbito de intervención para el proyecto, estribó sobre la importancia o peso productivo que tienen los distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca y Encañada:

La zona Sur, de la Región Cajamarca, es aquella que cuenta con mayor potencial para la ganadería, habiendo sido identificada como una zona especializada en la producción lechera (*Documento Regional: Cajamarca Región de Oportunidades, 2009*). En esta zona se encuentra la Provincia de Cajamarca ubicándose como una de las más importantes, siendo además la capital Regional.

La selección del ámbito de intervención está determinada por la importancia y el peso específico con que cuenta los Distritos seleccionados dentro de la provincia de Cajamarca, en la actividad ganadera, tal como podemos observar en el siguiente cuadro, referido a la población de ganado vacuno:

Tabla Nº 01: Distribución descendente de la población ganadera, en las Provincias y Distritos de la Zona Sur de Cajamarca

PROVINCIA	DISTRITO	Nº Vacunos	Nº Ovinos
TOTAL	17	148419	157888
CAJAMARCA	La Encañada	38000	44000
CAJAMARCA	Cajamarca	17460	20950
CAJAMARCA	Baños del Inca	15997	19295
CAJAMARCA	Namora	14245	12290
CELENDÍN	Huasmín	11255	5303
CAJABAMBA	Cachachi	9450	22134
SAN MIGUEL	San Silvestre de Cochán	8244	580
CELENDÍN	Sorochuco	8140	6353
SAN PABLO	Tumbadén	5892	2006

Fuente: Proyecto SNIP 74911: "Control Integral de la Distomatosis hepática en la Zona Sur de Cajamarca". Pág. 7 del Proyecto 12CAJ2013.

2.3 Diagnóstico de la situación socioeconómica de la población afectada

La descripción del diagnóstico socio-económico de la población afectada, se expone en las pág. 8-9 del Proyecto 12CAJ2013: "*De acuerdo al estudio de línea de base elaborado por una consultora independiente para FONCREAGRO en el ámbito de intervención, se tiene que los ingresos económicos en la población objetivo del proyecto son bastante bajos, llegando a cerca de S/. 3,113.00*" referido a los ingresos anuales provenientes de la venta de leche.

Tabla Nº 02: Indicadores económicos de la población afectada

INDICADORES			UNIDAD DE MEDIDA	RESULTADO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
TIPO DE INDICADOR	ITEM	DEFINICIÓN OPERATIVA			
ECONÓMICO	Ingresos Económicos	Ingresos provenientes de la leche	S/. x mes	260.92	Padrón de beneficiarios de las empresas demandantes de leche
	Actividad de predominancia	Actividad pecuaria	%	77%	Resultados de aplicación de encuesta.
		Actividad agrícola		19%	
		Actividad comercial y artesanal		4%	
	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	Productores pobres	%	48%	INEI, Ingresos Económicos
		Productores pobres extremos		18%	
	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Índice de Desarrollo Humano	Tasa	0.59	

Fuente: Estudio de Línea de Base "Cajamarca, Encañada y Baños del Inca". Setiembre 2011. Génesis Servicios Profesionales Integrales. Pág. 8-9 del Proyecto 12CAJ2013.

Estos aspectos reflejan los grados de pobreza con los que cuentan, encontrándose cerca del 48% en pobreza, y el 18% en estado de pobreza extrema, de acuerdo a la medición de necesidades básicas insatisfechas. (Pobreza total 66%)

La actividad pecuaria es la de mayor importancia en el ámbito de intervención, llegando a representar un 77%; en cuanto a su predominancia en los productores, siendo seguida esta por la actividad agrícola con un 19%, la que es realizada por lo general en este ámbito con fines de autoconsumo.

Los ingresos económicos por parte de la actividad lechera representan en el ámbito un promedio del 90% (Evaluación de Impacto CEDEP, 2011, Proyecto Mejoramiento de la cadena productiva del Sector Lechero en Cajamarca 2007 - 2010)".

2.4 Identificación y descripción de la población beneficiaria

En el Proyecto 12CAJ2013, se lee: "La población referencia en los tres Distritos, es de 175,640 personas, de las cuales 88,758 pertenecen al sector rural, de las cuales 4831 productores, se encuentran dentro del ámbito de intervención de FONCREAGRO, que es la población afectada con la problemática. La población objetivo del proyecto ha sido considerada en 600 pequeños productores lecheros de este ámbito de intervención".

2.5 Descripción de la situación productiva actual de la población beneficiaria

Seguidamente sobre la situación productiva, se transcribe del Proyecto 12CAJ2013 (pp. 10-11), lo siguiente: “Los pequeños productores lecheros que son parte de la población objetivo del proyecto cuentan con un estatus de pobreza y de pobreza extrema, contando con 2 hectáreas (Ha) de terreno, de los cuáles 1.5 Ha cuentan con disponibilidad de riego en promedio.

La población ganadera con la que cuenta es de 8.95 animales por productor, de los cuáles 3.76 son vacas en producción y cuentan con un promedio de producción de 8.09 litros por vaca, con lo que el volumen disponible para venta de leche diario es de aproximadamente 21.88 litros.

Tabla N° 03: Caracterización del hato ganadero dentro del ámbito a intervenir

Ítem	Unidad	Cantidad
Población de ganado vacuno	Cabezas/productor	8.95
Vacas en producción	Cabezas/productor	3.76
Promedio por vaca	Lts. / día	8.09
Producción total leche/ día	Lts. / día	21.88
Producción anual total	Lts. Leche / año / hato	6,564
Ingresos por venta de leche	S/. x año	6.065.00

Fuente: Informe de Evaluación de Impacto del proyecto “Mejoramiento de la Competitividad de la Cadena Productiva del Sector Lechero en Cajamarca”. CEDEP 2011. Pág. 10 del Proyecto 12CAJ2013.

La proporción de pastos mejorados con las que cuentan es muy baja, llegando sólo al 37% y el 35% del total de productores tienen que recurrir al alquiler de pastos (suelos forrajeros), aspectos que indican una gran deficiencia de pastos pero al mismo tiempo un gran potencial para el crecimiento del piso forrajero, con un consecuente incremento de la producción lechera.

Es necesario tener en cuenta el tipo de manejo ganadero que se brinda es el extensivo, por ser el más barato y por la poca disponibilidad de granos en los andes. Lo que hace tener al piso forrajero un gran peso sobre las condiciones productivas de esta actividad.

El nivel de manejo que brindan los productores es bastante bajo, pues cuentan con niveles de mortalidad en terneros muy elevados (65%), la realización de conservación de pasturas es menor al 2%, la prevalencia de enfermedades parasitarias como Fasciola hepática es mayor al 80% y la presencia de mastitis sub clínica, se encuentra alrededor del 70%; estas deficiencias sumadas a las limitadas extensiones de terreno originan grandes pérdidas en los productores lecheros”. (*Estudio de Línea de Base “Cajamarca, Encañada y Baños del Inca”. Setiembre 2011. Génesis Servicios Profesionales Integrales*)

Los productores se articulan hacia esta cadena de diversas maneras:

Proveedores individuales: Realizan la venta directa hacia la fábrica procesadora, contando con un vínculo comercial directo. Existen proveedores que realizan la venta de leche a los transportistas o acopiadores que mantienen relaciones directas con las empresas acopiadoras.

Grupos: Se forman grupos de productores con un solo código de venta, con la finalidad de agregar volumen y obtener bonificaciones en el precio por litro de leche, contando con el vínculo comercial directo.

2.6 Identificación y análisis de problemas y oportunidades

El problema principal fundamentado en el proyecto, es la “*Baja producción y productividad de la ganadería lechera en la zona del proyecto*”, el cual es atribuido a las siguientes causas directas:

- Baja calidad de la leche producida en el ámbito del proyecto, consecuencia del deficiente manejo de este producto antes, durante y después del ordeño, así como la elevada incidencia de enfermedades que afectan a la glándula mamaria del ganado lechero.
- Deficiente alimentación del ganado lechero, ocasionado por deficiente manejo de los pastos, los bajos rendimientos que se obtienen, la baja calidad de las semillas de pastos adaptados y la escasa producción de forrajes para su conservación.
- Bajos índices reproductivos del ganado lechero, ocasionados por el deficiente manejo reproductivo y deficientes condiciones fisiológicas, así como la baja calidad genética del ganado en el ámbito de la intervención.
- Deficiente estado sanitario del ganado lechero, el cual es originado por un manejo inadecuado de la sanidad animal, la elevada prevalencia de enfermedades parasitarias, sumado a la poca presencia de servicios de sanidad animal en la zona del proyecto.
- Débil articulación de la producción en la zona del proyecto con los mercados demandantes, generada por el deficiente grado de organización y la poca visión empresarial y de asociatividad de los productores lecheros.

2.7 Estrategias de intervención

Como se puede leer pág. 26-28 del Proyecto 12CAJ2013, la estrategia del proyecto se centra en un enfoque integral cuya prioridad es incrementar la productividad, la integración productiva, fomentar el asociativismo y el acceso a información de los principales mercados demandantes de leche fresca y productos derivados lácteos, enfocándose en lograr que la actividad ganadera sea competitiva económicamente y generadora de empleo.

La instrumentalización de la estrategia incluye la implementación de acciones orientadas en mejorar las capacidades productivas y empresariales de los productores participantes en el proyecto.

a. Propuesta técnica adaptada a la realidad de la zona de intervención a ser transferida a los beneficiarios.

Para lograr el objetivo planteado en el presente proyecto, se ha seleccionado como propuesta técnica el mejoramiento de la calidad de la leche, así como el mejoramiento del estado nutricional, reproductivo y sanitario del ganado lechero; que traerán como consecuencia el incremento del volumen y calidad de la leche, por consiguiente incremento en los ingresos de los productores beneficiarios.

Se implementará un plan de control de la productividad y calidad de leche que comprende:

- Selección de 50 productores lecheros en el ámbito del proyecto, con quienes se trabajará un plan de asistencia técnica directa y continua.

- Implementados los 50 predios seleccionados con registros pecuarios, cuya información será evaluada, procesada y analizada permanentemente, de tal forma que los resultados que se obtengan, ayuden a determinar las causas que afectan la producción y calidad de leche en cada predio, y a tomar medidas correctivas.
- Monitoreo permanente de la calidad de la leche mediante pruebas de laboratorio.
- Monitoreo del estado sanitario de la ubre de las vacas en producción, mediante pruebas de campo para diagnóstico de mastitis subclínica.

La adecuada alimentación del ganado lechero está referida a:

- Instalación de pastos mejorados; se tiene previsto instalar 105 hectáreas con especies permanentes de altos rendimientos y valor nutricional. Desde el inicio los productores recibirán capacitación y asistencia técnica en cada una de las acciones que se requieren para esta actividad como análisis de suelo, preparación de terreno, elección de especies a instalar, siembra, abonamiento, riego, deshierbos, evaluaciones, etc.
- Instalación de Pastos Anuales; se tiene previsto instalar 150 hectáreas con pastos anuales de la combinación avena + vicia, los cuales serán destinados a la conservación. Estos pastos serán instalados en áreas al secano, que no son aprovechadas adecuadamente durante la temporada de lluvias. Los beneficiarios aportarán la mano de obra para preparación de terreno, siembra, abonamiento; por su parte el proyecto proporcionará las semillas y abonos requeridos.
- Conservación de Forrajes; se hará bajo dos técnicas ampliamente distribuidas en la región, que son de conocimiento de los productores beneficiarios: henificación y Ensilaje.

Henificación: Cuando el forraje se encuentre en estado de floración óptimo (el grano entre lechoso y pastoso), se procederá a segar y exponerlo al sol a fin de que pierda humedad. Una vez que se estime que este forraje tenga un contenido de materia seca de 80%, será enfardado en una máquina especial y almacenado, para su uso inmediato en la alimentación del ganado y almacenamiento.

Ensilaje: El periodo de cosecha del forraje para esta técnica es el mismo que para el caso anterior; sin embargo este debe ser picado en pequeñas partes (manualmente o con una máquina picadora), luego se le adicionará un aditivo que favorezca la fermentación (melaza de caña de azúcar) y posteriormente almacenado en estructuras llamadas silos (de varios tipos). Para el almacenamiento en el silo, el forraje debería ser apisonado de tal manera que vaya eliminándose todo el aire posible; pues la fermentación del forraje debe hacerse en un medio anaerobio (sin presencia de oxígeno), finalmente el silo es sellado y se deja el proceso entre 30 y 90 días. El producto final llamado ensilaje se proporcionará al ganado directamente.

El adecuado estado reproductivo del ganado lechero, implica el desarrollo de actividades como:

- Preparación del ganado para la reproducción; el ganado en edad reproductiva recibirá una evaluación ginecológica, que determinará si son aptos para los programas reproductivos; de acuerdo a los resultados este ganado recibirá un golpe vitamínico que estimulen a los ovarios para la producción de hormonas reproductivas (estrógenos) y regulen su ciclo reproductivo, hecho que

favorece la fertilidad de los mismos. Serán preparados 1,500 cabezas de ganado bajo este protocolo.

- Sincronización de celos; los animales preparados en el paso anterior recibirán un tratamiento a base de hormonas sintéticas, que hará que presenten celo en una fecha pre establecida; este celo tendrá la característica de ser fértil y puede cubrirse con un servicio de inseminación artificial. 1,500 cabezas de ganado serán tratados bajo este protocolo.
- Inseminación Artificial; una vez que se haya conseguido que el ganado presente celo, recibirán el servicio de inseminación artificial en una fecha que ya se conoce; para lo cual se utilizará semen de toros de las razas Holstein y Brown Swiss que son las predominantes en la zona; sin embargo se evaluará la posibilidad de utilizar semen de toros de otras razas, si las características de los animales evaluados lo amerita.

El fortalecimiento de la cadena de producción de la producción láctea, de acuerdo a lo previsto en el proyecto requiere de:

- Fortalecimiento de la asociatividad; se harán las gestiones necesarias para el fortalecimiento de 12 asociaciones de productores ganaderos, que serán fortalecidas con capacitación en gestión empresarial rural. Para lo cual el proyecto les brindará en forma permanente asistencia técnica y legal, de tal manera que puedan gestionarse adecuadamente.
- Capacitación en gestión empresarial y comercial; además de la asistencia técnica, el proyecto realizará talleres específicos de gestión empresarial y comercial dirigidos a estas asociaciones, buscando que los productores adquieran las herramientas necesarias para negociar su producto en mejores condiciones y puedan gestionar recursos en diversas fuentes de financiamiento.
- Plan de Negocios; mediante la elaboración de un plan de negocios se tratará de obtener información a tiempo real y de primera mano sobre la demanda de la leche fresca y productos lácteos a nivel local, regional y nacional, de tal manera de tratar de buscar articular la producción local con estos mercados demandantes.

2.8 Análisis del contexto del funcionamiento

El proyecto inició su ejecución el 04 de marzo del 2014, para lo cual sus gestores conformaron previamente el equipo técnico que se encargaría de implementar en campo las actividades programadas. En aquel entonces, visitaron los caseríos que estarían bajo la influencia del proyecto, difundiendo la presentación de las actividades a desarrollar, informando sobre las condiciones de participación en el proyecto (aportes de contrapartida, contar con ganado lechero y áreas de pastoreo, predisposición a participar en las capacitaciones). Estas visitas y presentaciones estuvieron enmarcadas dentro de un proceso de identificación y selección de beneficiarios, contando entre sus criterios las condiciones mínimas de disposición de áreas forrajera y principalmente las potencialidades con las que cuentan.

Según el Informe de Ejecución en Base a Entregables, de fecha 10/10/14 generado por la Jefatura del Proyecto, refiere que las actividades de instalación de pastos, riego tecnificado y mejoramiento del canal de regadío, que corresponden a los aportes de contrapartida; fueron ejecutadas meses antes del inicio oficial del proyecto e inicio de las lluvias, pues debido a que su ejecución fuera postergado en varias ocasiones por temas administrativos respecto a la implementación del Fondo ALAC/Fondoempleo; las condiciones del clima se vieron como una oportunidad aprovechable para la ganadería, siendo para los gestores y fuentes financieras acordar formalizar su ejecución con los

avances dados, sin más postergación. Sin esta decisión - se manifiesta en el Informe - no se hubieran tenido los resultados obtenidos.

“La intervención estuvo orientada a mejorar la productividad y competitividad de la ganadería lechera a través del desarrollo y fortalecimiento de las competencias productivas y comerciales de los ganaderos del ámbito del proyecto; el incremento de la productividad del hato lechero mediante paquetes productivos acordes a sus potencialidades y necesidades y la vinculación con mercados en condiciones más competitivas a través de la diversificación productiva y calidad”. (Fuente: Informe Final 03/05/16 elaborado por el Jefe del Proyecto 12CAJ2013).

Seguidamente el Informe describe que se ha procedido de acuerdo a lo planificado en el diseño del proyecto, y que las actividades enmarcadas en las estrategias anteriormente descritas, *“permitirán mejorar los niveles de producción e ingresos por la venta de leche y derivados lácteos, que sumados a la promoción del empleo en esta actividad, contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria”.*

El Contexto Económico

La actividad ganadera en Cajamarca es prominente y con una dinámica productiva y comercial, característicos de territorios con producción especializada; donde las pequeñas fincas son a nivel local modelos productivos estructurados en un gobierno familiar, con sus factores de producción organizados y recursos disponibles. El Informe Final del Proyecto 12CAJ2013, describe que la ganadería lechera es la actividad económica de mayor relevancia en el ámbito del proyecto; incluso en la actualidad Cajamarca es considerada la segunda cuenca lechera del país, produciendo alrededor del 16.6% de leche fresca, detrás de la región Arequipa que produce el 22.93%.

Que, en el ámbito del proyecto, esta actividad es desarrollada por pequeños y medianos productores, ubicados sobre los 2,800 m.s.n.m., el cual se sustenta sobre la base del pastoreo, lo que en la práctica significa una inversión más baja para cubrir las necesidades de alimentación de las vacas; asimismo a través de las actividades promovidas por el proyecto se busca minimizar estas inversiones y lograr mejores rendimientos.

“La leche producida en la zona del proyecto, como en gran parte de la cuenca lechera de Cajamarca, es acopiada por las empresas Gloria S.A. y Nestlé S.A., quienes tienen una demanda insatisfecha de acopio, lo cual asegura el mercado para este producto. Sin embargo, en los últimos años se han instalado en algunos caseríos del ámbito, pequeñas plantas de producción de quesos que acopian la leche en la misma zona; estas plantas vienen pagando un mayor precio por la leche que las empresas, lo que ha traído un beneficio para los ganaderos participantes del proyecto, pues han logrado acceder a mayores ingresos por la venta de leche. Por esta razón a través del proyecto ha venido trabajando con los líderes de algunas de estas plantas, en el fortalecimiento de sus capacidades productivas y comerciales, de tal manera de asegurar su demanda de leche y puedan continuar acopiando la leche de los productores de la zona del proyecto.

Este contexto, ha favorecido el desarrollo de las actividades del proyecto, las que claramente contribuyeron a mejorar la calidad y volumen de producción de leche, dado que se contaba con una demanda asegurada para este producto, en buenas condiciones de precio”. (Fuente: Informe Final 03/05/16, pp. 2)

Contexto social

Se lee en el mencionado informe, que la región Cajamarca, experimento un conflicto social a partir del mes de noviembre del 2011; el cual a la fecha no ha sido resuelto y cuyas consecuencias han afectado la situación económica y social de Cajamarca.

“La zona del proyecto no fue ajena a este conflicto social, sin embargo la implementación del mismo significó una oportunidad para los beneficiarios, pues las inversiones en materia agropecuaria se minimizaron. Sin embargo el proyecto adecuadamente aplicó criterios de selección de sus beneficiarios, basado en la participación activa y el aporte de contrapartidas.

El hecho de haber realizado un filtro de la población beneficiaria ha favorecido el cumplimiento con las metas establecidas en el proyecto, pues estos han logrado apropiarse de las tecnologías brindadas por el proyecto y las siguen aplicando incluso luego de la culminación del mismo”. (*Informe Final 03/05/16, pp. 2*)

CAPITULO III

METODOLOGIA DEL

ESTUDIO

III.- DISEÑO Y REQUERIMIENTO DE INFORMACION:

3.1. Metodología para la Evaluación Final del Proyecto:

Según el Proyecto 12CAJ2013 que tiene un total de 905 beneficiarios superior a la meta de 600 beneficiarios atendidos en el lapso de dos años de ejecución. De acuerdo a la fórmula aplicada sobre la meta del proyecto, la muestra que se obtuvo es de 234 beneficiarios productores ganaderos de leche. A continuación detallamos la fórmula aplicada.

Fórmula de Tamaño de Muestra:

$$n = \frac{C^2 \times P \times (P) \times N}{(N-1) \times E^2 + C^2 \times E \times E}$$

Donde, las variables con sus valores seleccionados; son los siguientes:

Tabla N° 04: Variables de la Fórmula para determinar la Muestra Poblacional

Descripción	Variable	Valor Seleccionado
Tamaño de Muestra	n	?
Población	N	600
Proporción anticipada	P	50%
Margen de error	E	5%
Nivel de confianza	C	95%

$$n = \frac{0.95^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 600}{(600-1) \times 0.05^2 + 0.95^2 \times 0.05 \times 0.05}$$

Tamaño de Muestra = 234
Presunción de malos datos = 5%

Es importante mencionar que las Encuestas de Evaluación Final del Proyecto, es el mismo número y relación de beneficiarios encuestados para la Muestra Basal del Proyecto, de los distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca y Encañada; utilizados para determinar los cambios en los indicadores y metas del proyecto. La muestra fue tomada de una población de 600 beneficiarios, meta del proyecto.

Metodología de extrapolación de resultados con aplicación del factor de expansión en correspondencia a los indicadores del proyecto

En esta parte se explica cómo se obtiene el *factor de expansión* para la estimación de los indicadores del proyecto.

La metodología utilizada para extrapolar los resultados de la muestra de 234 beneficiarios encuestados a la población meta del proyecto de 600, ha sido con la aplicación del *factor de expansión* de 2.56; el cual es el resultado de dividir el Total de la Población Beneficiaria del Proyecto / Población Muestral. A continuación su explicación:

El factor de expansión, es una división entre TOTAL POBLACION/TOTAL MUESTRA, que nos permitirá expandir los datos de la muestra para toda nuestra población. En ese sentido; por ejemplo *para calcular nuevos puestos de trabajo permanentes* por la actividad, tenemos primero que calcular el total de los puestos de trabajo permanentes resultantes en la Evaluación Final menos el total de los puestos de trabajo permanentes resultantes en la Línea de Base, el resultado de esta resta **será multiplicado por el factor de expansión**, teniendo como resultado el número de puestos creados como resultado de la intervención del proyecto.

$$\begin{aligned} FE^* &= \text{Población de Beneficiarios del Proyecto} / \text{Muestra} \\ &= 600 / 234 \\ &= 2.56 \end{aligned}$$

*FE: Factor de Expansión

Como también se podrá conocer en el transcurso del estudio de los indicadores del proyecto, en algunos análisis de los resultados de la ejecución del proyecto se han establecido de forma explícita el uso de un *factor de expansión* de proporción mayor en **3.87** sobre la base del Padrón Final de 905 beneficiarios del proyecto para los indicadores de áreas de manejo y conservación de pastos, inseminación artificial, preñez y sanidad animal. Justificado y fundamentado de forma pertinente para cada resultado en correspondencia al indicador.

Sin embargo entre las razones que justifican el uso de este *factor de expansión* de mayor proporcionalidad, que han correspondido utilizar este factor de expansión ha sido considerar el Padrón Final de Beneficiarios que muestra la participación de 905 beneficiarios, quienes recibieron capacitación y asistencia técnica personalizada del equipo técnico del proyecto para contar con una mayor cobertura de beneficiarios, que les ayudara a cumplir con las metas del proyecto con respecto a la cantidad de área de conservación de pastos, número de inseminación artificial y atención de sanidad animal **debido a la poca disponibilidad de área de terreno para el cultivo de pastos anuales y, a la insuficiente población de vacunos para lograr las metas de inseminación artificial y sanidad animal.**

Sumido por tanto, en estas razones dado que la población meta de 600 beneficiarios no contaban con la disponibilidad de área de terreno, ni el suficiente número de vacunos para la inseminación artificial y atención en sanidad, condiciones necesarias para el alcance de las metas; es que los ejecutores del proyecto ampliaron la cartera de beneficiarios a 905 beneficiarios mostrados en el Padrón Final.

Si bien para determinar la muestra poblacional de 234 beneficiarios a encuestar, se trabajó con un margen de error estadístico del 5% y con un *factor de expansión de 2.56* sobre la base de una población meta del proyecto de 600 beneficiarios. Para un Padrón de 905 Beneficiarios, el *factor de expansión es de mayor proporcionalidad en 3.87* y un margen de error estimado en 5.51%.

CAPITULO IV

ANALISIS DE LOS **RESULTADOS**

IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de las 234 encuestas socio-económicas-productivas aplicadas a los beneficiarios del proyecto.

4.1 DATOS DE LOS ENCUESTADOS E INDICADORES DE LA ACTIVIDAD GANADERA

4.1.1 DATOS DE LOS ENCUESTADOS

a. Edad Promedio de los Beneficiarios

En la Tabla N° 5 se observa que la edad del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional; fluctúan entre 19 y 73 años, y el promedio es 42 años por persona.

Tabla N° 5: Distribución de los beneficiarios según edad promedio, desviación estándar, mínimo y máximo del ámbito de intervención, en la provincia de Cajamarca

Ámbito	Nº Casos	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
General	234	42.0	12.5	19	73

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

b. Sexo de los Beneficiarios

La distribución de los beneficiarios según sexo por distrito, se observa en la Tabla N° 6. Del 100%, 234 personas encuestadas; el 64.96% (152 personas) son varones y el 35.04% (82 personas) mujeres.

Tabla N° 6: Distribución de los beneficiarios según sexo

Ámbito	Sexo				Total	
	Masculino	%	Femenino	%	%	Casos
General	152	64.96	82	35.04	100.00	234

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

4.1.2 INDICADORES DE LA UNIDAD AGROPECUARIA

a. Superficie de la Unidad Agropecuaria con pastos cultivados

La muestra tomada de 234 productores ganaderos en total conforma una superficie de 575.95 hectáreas con pastos cultivados, siendo en promedio por

productor de 2.46 hectáreas base sobre el que tienen instalado sus hatos ganaderos lecheros.

Tabla N° 7: Superficie de la Unidad Agropecuaria con pastos cultivados

Superficie de la Unidad Agropecuaria en Has.		
Muestra	Total Has.	Promedio Has/Productor
234	575.95	2.46

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

b. Composición del Hato Ganadero

La composición del hato ganadero, según la Tabla N° 8 ha sido distribuida según categorización de ganado vacuno, siendo prominente el stock promedio de vacas en producción de 2.34 vacas por productor ganadero; así lo reflejan el número de 234 encuestas aplicadas a los beneficiarios del proyecto, seguido de las terneras en crecimiento 0.83, ternera lactante 0.52, vaquillonas 0.38 y vacas o vaquillonas preñadas 0.25. Lo que explica la actividad ganadera en ascenso como sistema económico de producción lechera, contando como modelo el hato ganadero a campo abierto.

Tabla N° 8: Composición del Hato Ganadero

Categorización de ganado vacuno	Cantidad	Promedio cabeza/productor
Ternera lactante	121	0.52
Ternera en crecimiento	195	0.83
Terneros	44	0.19
Vaquillonas	90	0.38
Vacas o vaquillonas preñadas	59	0.25
Vacas en producción	547	2.34
Vacas en seca	34	0.15
Toros	22	0.09
Toretas	10	0.04
Bueyes	2	0.01
Total	1,124	4.80

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

c. Tipos de raza del ganado vacuno

Del total de la muestra tomada de 234 productores ganaderos encuestados, según la Tabla N° 9 por tipos de razas, es prominente el stock de ganado criollo mejorado en 54% (602 cabezas), seguido de la raza Brown Swiss 17% (191 cabezas) y otras razas, como Jersey en un 29% (331 cabezas).

Tabla N° 9: Tipos de raza del ganado vacuno

Tipo de raza	Cantidad de cabezas	%
Criolla mejorada	602	54%
Brown Swiss	191	17%
Normando	0	0%
Otras razas	331	29%
Total	1124	100%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

d. La crianza del ganado vacuno y su propósito

Sobre la crianza del ganado vacuno en relación a su propósito, del total de los 234 productores ganaderos encuestados (muestra tomada del proyecto), un 89% (232 encuestados) del total de las respuestas, en su mayoría manifiestan que se dedican a la crianza de ganado vacuno lechero; entre los cuales del total de la muestra hay a su vez, quienes manifiestan en un 8% (20 encuestados) que se dedican a la crianza con fines de reproducción, 2% (4 encuestados) con propósito de engorde y en igual porcentaje con propósito de trabajo.

Tabla N° 10: Principal propósito de crianza del ganado vacuno

Quiénes responden sobre el principal propósito de crianza		
Propósito	Encuestados	%
Engorde	4	2%
Leche	232	89%
Trabajo	5	2%
Reproductor	20	8%
Respuestas	261	100%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

4.1.3 INDICADORES DE PRODUCCIÓN E INGRESOS POR LA VENTA DE LECHE

a. Producción y productividad de la actividad ganadera lechera

La producción de leche se desarrolla en hatos ganaderos con sistemas de pastoreo a campo abierto, no estabulada. La información tomada de una muestra de 234 productores, sobre la cantidad de vacas en producción de leche en los últimos 12 meses previos al término del proyecto, en promedio por productor es de 2.30 vacas del total de vacas de 539 cabezas. La producción de litros promedio diario por el total del hato ganadero de 6,853 litros en el mes de temporada de lluvia, es de 12.71 lts./día y en el mes temporada de secano por el total del hato

ganadero de 4,735 litros, es de 8.78 lts./día; siendo el promedio general por el total de litros del hato ganadero de 5,794 litros, de 10.75 lts./día.

Tabla N° 11: Producción y productividad de la actividad ganadera lechera

Muestra	N° de vacas en producción		Producción Diaria (Litros producidos por día por el total del hato ganadero)				Productividad (Lts. promedio producidos por vaca)	
			Mes de temporada de lluvia		Mes de temporada de secano			
	Total	Promedio último 12 meses	Total	Prom./día	Total	Prom./día	Total	Prom./vaca
234	539	2.30	6853	12.71	4735	8.78	5794	10.75

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. Destino de la producción de leche

La muestra tomada de 234 productores encuestados junto a la información acopiada con referencia al periodo de los 12 meses previos al término del proyecto sobre el destino de la producción de leche; se conoce del total de los encuestados, un 81.2% (190 encuestados) que destinan su producción diaria a la venta de leche y un 18.8% (44 encuestados) a la elaboración de subproductos. Ello significa, que existen 44 ganaderos que también se dedican a la producción quesera. Véanse estos datos en la Tabla N° 12.

Tabla N° 12: Destino de la producción de leche

Muestra	Destino de la producción (Litros producidos por día por todo el hato ganadero)							
	Venta		Subproductos		Autoconsumo		Otros destinos	
234	190	81.2%	44	18.8%	0	0%	0	0%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

El 100% de los encuestados (234 beneficiarios) manifiestan en promedio el precio de venta por litro de leche, es de S/. 1.00. Sus clientes en su totalidad son empresas locales con plantas procesadoras de quesos frescos y quesillo.

c. Forma de venta individual o colectiva de la leche

De la muestra de 234 productores ganaderos encuestados, el 96% (225 encuestados) manifiestan que la leche la venden de forma conjunta con otros ganaderos a través de sus organizaciones; y un 4% (9 encuestados) responden que lo hacen de forma individual.

Tabla N° 13: Forma de venta individual o colectiva

Muestra	Quienes responden que la venta lo realiza de manera:			
	Individual		Conjunta con otros ganaderos	
234	9	4%	225	96%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

4.1.4 INDICADORES DE MANEJO REPRODUCTIVO

a. Sistema reproductivo

Sobre el sistema reproductivo que utilizan los productores ganaderos para preñar a su ganado, del 100% de las encuestas aplicadas (234 beneficiarios), la mayoría en un 93% de sus repuestas manifiestan aplicar el método de inseminación artificial (232 beneficiarios que responden su inclinación a este método); a su vez, en esta misma muestra hay quienes en un 7% (18 encuestados) utilizan monta natural.

Tabla N° 14: Sistema reproductivo

Respuestas	Quienes responden qué sistema reproductivo utilizaba para preñar a su ganado:							
	Monta natural		Empadre dirigido		Inseminación artificial		Otro...	
250	18	7%	0	0%	232	93%	0	0%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. Procedencia del semen

De la muestra tomada de 234 beneficiarios, con respecto al origen del semen empleado para la preñez del ganado vacuno, el 97.4% (228 encuestados) manifiesta que utiliza semen importado, el 2.1% (4 encuestados) nacional e importado y el 04% semen nacional (1 encuestado).

Tabla N° 15: Procedencia del semen

Muestra	Quienes responden cuál era el origen del semen:							
	Nacional		Importado		Nacional e importado		No sabe	
234	1	0.4%	228	97.4%	5	2.1%	0	0%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

4.1.5 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL GANADO

a. Tipo de crianza de su ganado vacuno

En la Tabla N° 16, se observa que del tamaño de la muestra poblacional 100% (234 encuestados); el 63 % (147 ganaderos) realiza un tipo de crianza rotativo del ganado en la parcela, el 21% (49 ganaderos) es de estaca, el 15% (36 ganaderos) a campo libre o continuo y en otros (con cerco eléctrico), el 1% (2 beneficiarios).

Tabla N° 16: Tipo de crianza del ganado vacuno

Muestra	Quienes responden cuál era el tipo de crianza de su ganado vacuno:									
	Libre o continuo		Estaca		Rotativo		Establo permanente		Otros	
234	36	15%	49	21%	147	63%	0	0%	2	1%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. Tipo de alimento para el ganado vacuno

De la muestra de 234 productores ganaderos encuestados con respecto al tipo de alimento que le daba a su ganado vacuno, el 100% (234 encuestados) manifiestan alimentar a su ganado con forrajes, el 88% (205 encuestados) con restos de cosecha, el 78% (183 encuestados) con sales y vitaminas, el 52% (121 encuestados) con alimento concentrado de firmas comerciales y el 43% (100 encuestados) manifiesta alimentar a su ganado con su propia elaboración.

Tabla N° 17: Tipo de alimento para el ganado vacuno

Muestra	Quienes responden cuál era el tipo de alimento que le daba a su ganado vacuno:									
	Forrajes		Restos de cosecha		Concentrado (marca comercial)		Concentrado elaborado por el ganadero		Sales y vitaminas	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
234	234	0	205	29	121	113	100	134	183	51
%	100%	0	88%	12%	52%	48%	43%	57%	78%	22%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

c. Tipo de forraje para la alimentación del ganado vacuno

En la Tabla N° 18, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional; con respecto al tipo de forraje que utilizan para la alimentación del ganado vacuno, el 99% (232 encuestados) opinan que alimentan a su ganado con avena forrajera, igualmente con trébol cultivado, un 38% (90 encuestados) con cebada, el 23% (53 encuestados) con alfalfa, el 12% (27 encuestados) con totora y el 2% (5 encuestados) además con otras especies.

Como se puede apreciar en la tabla, los beneficiarios declaran que alimentan su ganado, no sólo con un determinado tipo de alimento; sino que entre el tipo de forrajes lo hacen con por lo menos de dos a más y si no tienen, lo compran o intercambian. De ahí que los beneficiarios, proporcionan de dos a más respuestas.

Tabla N° 18: Tipo de forraje para la alimentación del ganado vacuno

Muestra	Quienes responden cuál era el tipo de forrajes que le daba a su ganado vacuno:													
	Alfalfa		Avena forrajera		Cebada		Rye Grass		Trébol cultivado		Totora		Otra	
234	53	23%	232	99%	90	38%	207	88%	231	99%	27	12%	5	2%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

d. Restos de cosecha para la alimentación del ganado vacuno

Seguidamente la Tabla N° 19, con respecto a los restos de cosecha utilizados para la alimentación del ganado vacuno, de una muestra de 234 productores ganaderos beneficiarios del proyecto, se tiene que el 80% (180 encuestados) utilizan rastrojos de avena, el 56% (130 encuestados) de haba y papas, el 50% (118 encuestados) restos de cebada, el 15% (36 encuestados) de quinua y el 17% (39 encuestados) de otras especies.

Tabla N° 19: Restos de cosecha para la alimentación del ganado vacuno

Muestra	Quienes responden cuáles son los restos de cosecha que le daba a su ganado vacuno:											
	De haba		De cebada		De quinua		De avena		De papas		Otros	
234	130	56%	118	50%	36	15%	188	80%	130	56%	39	17%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

e. Insumos que usan los productores ganaderos para la elaboración de alimentos concentrados

De la muestra tomada de 234 beneficiarios, con respecto a los insumos que solían usar los productores ganaderos para la elaboración de alimentos concentrados, el 24% (55 encuestados) manifiesta que utiliza maíz, el 22% (52 encuestados) sales y minerales, el 21% (48 encuestados) melaza, el 1% (2 encuestados) polvillo de arroz, igual número para el uso de afrecho, y otros insumos; menos en el uso de soya que es ninguno. Estado del cual se deduce que es poco el uso por parte del productor ganadero en la elaboración de alimento concentrado, como se indicó en la Tabla N° 16, es un 43% (100 productores ganaderos) del total de los beneficiarios encuestados (234 productores ganaderos).

Tabla N° 20: Insumos que solían usar los productores ganaderos para la elaboración de alimentos concentrados

Muestra	Quienes responden qué insumos solía usar para la elaboración de alimentos concentrados:															
	Maíz		Polvillo de arroz		Afrecho		Harina de pescado		Melaza		Sales y minerales		Soya		Otros	
234	55	24%	2	1%	2	1%	0	0%	48	21%	52	22%	0	0%	2	1%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

f. Número de vacas promedio que se alimentan en una hectárea

Con respecto al número de vacas que se alimenta en una hectárea, de la muestra tomada de 234 beneficiarios, con atención a la temporada de lluvia por tipo de pasto, el promedio es de 2.2 vacas para pastos naturales y 3.1 vacas para pastos cultivados, en contraste a la temporada de secano por tipo de pasto, el promedio es de 1.3 vacas para pastos naturales y 2.1 vacas en pastos cultivados.

Tabla N° 21: Número de vacas promedio que comen en una hectárea

Muestra	Quienes responden cuántas vacas comían en una hectárea, según temporada:			
	De lluvia, por tipo de pasto:		De secano, por tipo de pasto:	
	Natural	Cultivado	Natural	Cultivado
234	510	729	313	500
Promedio	2.2	3.1	1.3	2.1

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

4.1.6 INDICADORES DE SANIDAD ANIMAL

a. Productores ganaderos y cantidad de días en que realizan el destete del becerro

Con respecto al número de productores ganaderos que realizan el destete del becerro, del 100% de la muestra tomada de 234 productores ganaderos encuestados; el 98% responden que sí realizan el destete del becerro, siendo en un promedio de 90 días, del 100% de ganaderos encuestados.

Tabla N° 22: Número de productores ganaderos y cantidad de días en que realizan el destete del becerro

Muestra	Quienes responden:			
	Si realizaba destete del becerro		A los cuántos días realizaba el destete del becerro	
	Nº	%	Días	% de la muestra
234	230	98%	90	100%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. Agentes que dieron asistencia en sanidad animal

En la Tabla N° 23, se observa que el 100% (234 beneficiarios) ha recibido asistencia sanitaria animal del Proyecto ejecutado por FONCREAGRO, así como hace notar que algunos productores ganaderos además han acudido a los servicios técnicos de otra institución y otros, configurando en su conjunto el 1.4% (4 productores ganaderos).

Tabla N° 23: Agentes que dieron asistencia en sanidad animal

Muestra	Quién le ofreció la atención sanitaria				
	MINAG	Técnico particular	Técnico de otra institución/proyecto	Proyecto FONCREAGRO	Otra ... Propio
234	0	0	3	234	1
%	0%	0%	1%	100%	0.4%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

c. Control parasitario del ganado vacuno

Del total de productores ganaderos beneficiarios encuestados, el 100% afirma haber recibido asistencia en sanidad animal, siendo el nivel promedio de la frecuencia en los últimos 12 meses antes de finalizar el proyecto, de 3 controles sanitarios.

Tabla N° 24: Control parasitario del ganado vacuno

Muestra	Quienes afirman que han recibido asistencia en sanidad animal		Número de veces que realizó el control parasitario	
	Cantidad	%	Total frecuencia	Promedio último 12 meses
234	234	100%	713	3

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

d. Vacunas utilizadas para determinado tipo de enfermedades

Con respecto a las vacunas utilizadas para determinado tipo de enfermedades, de la muestra tomada de la población beneficiaria, del 100% de los productores ganaderos encuestados; el 49% (115 encuestados) afirma haber utilizado vacunas para el carbunco/triple, el 7% (17 encuestados) para brucelosis, el 1% (2 encuestados) para aftosa y en otros, el 36% (85 encuestados). Quienes no aplicaron vacunas, se tiene a un 7% (17 encuestados).

Tabla N° 25: Aplicación de vacunas para determinado tipo de enfermedades

Muestra	Quienes afirman haber aplicado determinadas vacunas a su ganado									
	Sí, aftosa		Sí, carbunco/triple		Sí, brucelosis		Otro		No	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
234	2	1%	115	49%	17	7%	85	36%	17	7%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

e. Pruebas diagnósticas realizadas al ganado

La Tabla N° 26, tiene consolidada las respuestas de los 234 beneficiarios encuestados del proyecto, al 100%; quienes afirman con respecto a las pruebas diagnósticas realizadas al ganado, en un 97% (226 encuestados) han realizado la prueba CMT de mastitis, el 82% (192 encuestados) el diagnóstico de parasitosis y 0% en brucelosis; en otro tipo de diagnóstico y que no realizan, no reportan opinión.

Tabla N° 26: Información de pruebas diagnósticas realizadas al ganado

Muestra	Quienes afirman haber realizado pruebas diagnóstica a su ganado:									
	Sí, brucelosis		Sí, mastitis (CMT)		Sí, parasitosis		Otro...		NO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
234	0	0%	226	97%	192	82%	0	0%	0	0%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

f. Principales enfermedades del ganado vacuno

De la muestra de 234 beneficiarios ganaderos encuestados, con respecto a las principales enfermedades del ganado vacuno según la Tabla N° 27, podemos observar que el 71% (166 encuestados) afirmaron que al menos uno de sus vacunos padeció de mastitis, seguido del 45% (106 encuestados) que padecieron de indigestión, el 38% (89 encuestados) de alicuya, el 24% (55 encuestados) de parasitosis interna, el 4% (9 encuestados) de parasitosis externa; no así para brucelosis, otros y ninguno.

Tabla N° 27: Principales enfermedades del ganado vacuno

Muestra	Quienes afirman que alguno de sus animales padeció de una o más de las siguientes enfermedades:															
	Sí, mastitis		Sí, parasitosis interna		Sí, Parasitosis externa		Sí, Indigestión		Sí, alicuya		Sí, brucelosis		Otro...		NO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
234	166	71%	55	24%	9	4%	106	45%	89	38%	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

g. Tipo de ordeño del ganado vacuno lechero

De la muestra tomada, el 100% (234) de los beneficiarios encuestados; afirman en su totalidad que el tipo de ordeño que realizan al ganado vacuno lechero, es manual; sin que realicen otro tipo de ordeño. Igualmente opinan en un 100% que limpiaban las ubres y se lavaban las manos, antes del ordeño.

Tabla N° 28: Tipo de ordeño del ganado vacuno lechero

Muestra	Quienes afirman qué tipo de ordeño usaba:					
	Manual		Mecánico		Ambos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
234	234	100%	0	0%	0	0%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

h. Sellado de la ubre al finalizar el ordeño

Como se puede apreciar en la Tabla N° 29, el 99.6% (233 encuestados) afirma que realiza el sellado de la ubre al finalizar el ordeño; de esta muestra sólo un productor manifiesta no realizar el sellado.

Tabla N° 29: Sellado de la ubre al finalizar el ordeño

Muestra	Quienes afirman realizar el sellado de la ubre al finalizar el ordeño:					
	Siempre		A veces		Nunca	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
234	233	99.6%	1	0.4%	0	0%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

i. Método de identificación del ganado

Los productores ganaderos están inclinados en utilizar dos tipos métodos de identificación del ganado, el primero en identificarlo por su arete en un 98.3% (230

encuestados), juntamente en llamarlo por su nombre al vacuno, un 32.9% (77 encuestados) del total de la muestra de 234 beneficiarios encuestados.

Tabla N° 30: Método de identificación del ganado

Muestra	Quienes responden cuál es el método usado de identificación del ganado:													
	Nombre		Arete		Tatuaje		Muesca		Capa de color		Otro		No	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
234	77	32.9%	230	98.3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

j. Tipo de registro de información utilizados en la producción ganadera

En la Tabla N° 31, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 183 beneficiarios que representan el 78% han utilizado registros de control sanitario, seguido del uso de registros de producción en un 59.8% (140 encuestados) y registros de reproducción en un 76.5% (179 encuestados); no así han llevado registros de alimentación. Del total de la muestra existe un 1% (2 encuestados) que manifiestan no haber llevado ningún tipo de registros.

Tabla N° 31: Tipo de registro de información utilizados en la producción ganadera

Muestra	Quienes afirman que han llevado algún tipo de registro de información sobre su ganado									
	Sí, producción		Sí, reproducción		Sí, control sanitario		Sí, alimentación		No	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
234	179	76.5%	140	59.8%	183	78%	0	0%	2	1%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

k. Control de calidad de la leche

Del total de beneficiarios encuestados (muestra de 234 beneficiarios), con respecto al control de calidad de la leche antes de elaborar el subproducto, el 82% (191 encuestados) afirma realizar el control del contenido de grasa, seguido de un 18% (43 encuestados) que realizan el control de acidez, luego el 2.1% (5 encuestados) que hacen la medición de temperatura, el 1.3% (3 encuestados) la evaluación de organolépticas. Sin embargo, se debe destacar que el control de calidad de la leche viene siendo una práctica cultural nueva al introducirse estos instrumentos de medición.

Tabla N° 32: Control de calidad de la leche antes de elaborar el subproducto

Muestra	Quienes afirman que realizaban control de calidad de la leche:									
	Sí, organolépticas		Sí, temperatura		Sí, acidez		Sí, contenido de grasa		No	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
234	3	1.3%	5	2.1%	43	18%	191	82%	0	0%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

4.1.7 INDICADORES DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

A continuación se presentan las estructuras de costos de producción anual de pastos mejorados y hato ganadero lechero (promedio de temporadas alta y baja), con sus respectivos análisis:

a. Costos de producción de pastos mejorados

La estructura de costos de producción de pastos mejorados ha sido elaborada con la información estadística de una muestra de 234 productores ganaderos beneficiarios del proyecto, procesada atendiendo individualmente a la estructura de costos de producción anual por cada predio de terreno y sobre la base de un tamaño promedio de 2.43 hectáreas de pastos cultivados y un rendimiento promedio de 179.30 por hectárea.

El precio promedio de venta por tonelada de pastos mejorados cosechado es de S/. 80, siendo para un nivel de producción promedio vendido de 179.30 tn/año por productor de S/. 14,699.83 de ingreso anual y una utilidad neta de S/. 5,914.79. La rentabilidad económica es de 68 %.

A continuación en la Tabla N° 33 se presentan los rubros de costos de producción anual de pastos mejorados valorados a precios de mercado que permite apreciar una utilidad aparente de S/. 5,914.79 y por la tanto una rentabilidad económica por hectárea de 68 %, resultante de dividir la Utilidad Neta sobre el Costo Promedio de Producción por hectárea.

Tabla N° 33. A: Costos de Producción Anual de Pastos Mejorados

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE PASTOS MEJORADOS

Cultivo	Pastos
Variedad:	Avena, rye grass y trébol
NpK:	Orgánico
Nivel tecnológico:	Medio
Sistema de riego:	Gravedad
Has:	2.43
Rendimiento / Ha.	179.30 Kg.

Nº	COSTOS	U.M.	Cantidad / Ha.	Precio Unitario S/.	Parcial S/.	Total S/.
I.	COSTOS DE INSTALACIÓN					6542.90
1.	MANEJO DE PASTOS					
	Insumos					797.47
	a. Semilla rye grass o trébol	Kg.	18.00	18.00	797.47	
	Fertilizantes – Abonos					4479.61
	a. Guano de la isla	Saco	8.00	90.00	1772.15	
	b. Cloruro de potasio	Bolsa	2.00	112.00	551.34	
	c. Superfosfato triple de calcio	Bolsa	1.30	120.00	383.97	
	d. Compost	Saco	8.00	90.00	1772.15	
	Herbicidas					172.29
	a. Herbicida	Lt.	1.00	70.00	172.29	
2.	MANO DE OBRA					927.24
	a. Preparación de terreno	Jornal	17.70	25.00	442.52	
	b. Siembra y fertilización	Jornal	19.39	25.00	484.72	
3.	USO DE YUNTA					151.28
	a. Preparación de terreno (aradura, cruza, rastreo, nivelado)	Jornal	6.05	25.00	151.28	
4.	OTROS GASTOS					15.00
	a. Transporte de insumos	Glob.	1.00	15.00	15.00	
II.	COSTOS MANTENIMIENTO					2242.14
1.	MANO DE OBRA					2150.85
	a. Riego (drenaje)	Jornal	10.09	25.00	252.14	
	b. Deshierbo o control de malezas	Jornal	10.46	25.00	261.43	
	c. Cosecha (corte y acarreo)	Jornal	61.46	26.26	1637.29	
2.	OTROS GASTOS					91.28
	a. Alquiler de equipos (fumigadora)	Día/alquiler	3.04	25.00	75.96	
	b. Transporte	Glob.	1.02	15.00	15.32	
	COSTO TOTAL S/.					8785.04

Tabla Nº 33. B: Principales indicadores económicos de la producción de pastos

INDICADOR	VALOR DEL INDICADOR
Costo Total de Producción	S/. 8,785.04
Rendimiento TM/Ha/corte	179.30
Precio de venta S/. por TM	S/. 80.00
Ingreso Total S/.	S/. 14,699.83
Ingreso Neto S/.	S/. 5,914.79
Índice de Rentabilidad (%)	68%

b. Costos de producción de la leche

La estructura de costos de producción de la leche de vaca ha sido elaborada con la información estadística de una muestra de 234 productores ganaderos

beneficiarios del proyecto, procesada atendiendo individualmente a la **estructura de costos de producción anual por cada hatu ganadero** y sobre la base de un tamaño promedio de 2.43 hectáreas de pastos cultivados y 2.30 vacas en producción de leche, un rendimiento promedio de 10.76 litros/vaca/diario y una Producción Promedio de Leche Anual de 8,916.92 Litros por Predio.

El precio promedio de venta por litro de leche es de S/.1.00 y su costo unitario de S/. 0.89, siendo su Margen de Utilidad Unitario de S/. 011 por litro de leche vendido, y una rentabilidad económica de 17%.

Para un nivel de producción promedio anual vendido de 8,916.92 litros por productor, el valor económico de la producción o producción vendida (el ingreso económico anual), es igual a S/. 8916.92 siendo el costo de producción lechera considerando todos los otros rubros de costos de la estructura productiva, de S/. 7604.33 y una utilidad neta de S/. 1,312.59. La rentabilidad económica es del 17% que resulta de dividir la Utilidad Neta sobre el Costo Promedio de Producción por hectárea.

A continuación en la Tabla N° 34 se presentan los rubros de costos de producción anual de leche valorados a precios de mercado que permite apreciar una utilidad aparente de S/. S/. 1,312.59. y por la tanto una rentabilidad económica por hatu ganadero de 2.43 hectáreas y 2.30 vacas en producción, de 17%,

Tabla N° 34.A: Costos de Producción Anual por Hatu Lechero y Temporadas

COSTOS DE PRODUCCIÓN ANUAL POR HATO LECHERO Y TEMPORADAS

Producto:	Leche fresca	
Variedad de ganado:	Brown Swiss, criollo mejorado	
Nivel tecnológico:	Medio	
Ha:	2.43	
N° Vacas en producción	2.30 por hatu ganadero	
Rendimiento por Hatu Ganadero	28.81	Temporada alta (Litros por predio/diario)
	20.24	Temporada baja (Litros por predio/diario)
Rendimiento / Vaca	12.72	Temporada alta (Litros por vaca/diario)
	8.79	Temporada baja (Litros por vaca/diario)
Promedio de litros/vaca/diario	10.76	Litros/vaca/diario
Promedio de Producción de Leche Anual por Predio	8,916.92	Litros/predio/año

N°	COSTOS	U.M.	Cantidad / Ha.	Precio Unitario S/.	Parcial S/.	Total S/.
I.	COSTOS DIRECTOS					7595.41
1.	ALIMENTACIÓN					
	Preparación de alimentos (ensilado, henolaje)					156.13
	a. Pasto y otros (alimento balanceado)	TM	1.00	156.13	156.13	
	Compra de alimentos					318.63
	a. Pasto y otros (alimento balanceado)	TM	1.00	239.18	239.18	
	b. Sales y vitaminas	Glob.	1.00	79.45	79.45	

Nº	COSTOS	U.M.	Cantidad / Ha.	Precio Unitario S/.	Parcial S/.	Total S/.
2.	SANIDAD ANIMAL Y REPRODUCCIÓN					
	Sanidad					109.33
	a. Vacuna triple	Dosis	0.00	0.00	0.00	
	b. Vacuna contra rabia bobina	Dosis	0.00	0.00	0.00	
	c. Dosificación contra endoparásitos	Dosis	0.00	0.00	0.00	
	d. Vitaminas	Dosis	0.00	0.00	0.00	
	e. Medicinas varias	Dosis	0.00	0.00	0.00	
	Reproducción					0.00
	Inseminación Artificial (monta)	Servicio	0.00	0.00	0.00	
	Pajilla importada	Glob.	0.00	0.00	0.00	
2.	MANO DE OBRA					6948.41
	a. Pastoreo	Jornal	106.57	25.00	2664.24	
	b. Elaboración de raciones (alimentación)	Jornal	1.47	25.00	36.86	
	c. Ordeño y control de calidad de la leche	Jornal	135.91	25.00	3397.70	
	d. Limpieza del establo	Jornal	2.72	25.00	68.10	
	e. Cuidado de las crías	Jornal	31.26	25.00	781.52	
3.	SERVICIOS					62.91
	a. Servicio técnico veterinario	Jornal	1.00	62.91	62.91	
	b. Asistencia técnica	Jornal	0.00	0.09	0.00	
II.	COSTOS INDIRECTOS					8.93
4.	GASTOS ADMINISTRATIVOS					8.93
	a. Registros	Jornal	0.00	0.00	0.00	
	b. Transporte para la compra de productos veterinarios	Glob.	1.00	2.92	2.92	
	c. Transporte para el traslado del ganado hacia zona de pastoreo	Glob.	0.00	0.03	0.03	
	d. Transporte para la venta de leche	Glob.	0.00	0.00	0.00	
	e. Alquiler de establo	Glob.	0.01	5.98	5.98	
5.	GASTOS DE VENTAS					0.00
	a. Comunicación Telefónica	Glob.	0.00	0.00	0.00	
	b. Pasajes	Glob.	0.00	0.00	0.00	
	c. Costos financieros	Glob.	0.00	0.00	0.00	
	d. Administración	Glob.	0.00	0.00	0.00	
	COSTO TOTAL POR VACAS EN PRODUCCIÓN					7604.33

Costo Unitario S/.		Costo Unitario S/.	0.89
Precio en predio S/. por Litro		Precio en predio S/.	1.00
Utilidad por Litro de Leche en S/.		Utilidad por Lt. en S/.	0.11

III. VALORIZACION DE LA PRODUCCIÓN

A. Volumen producido por predio	Temporada Alta:	28.81	Lt./Hato Lechero por día
	Temporada Baja:	20.24	Lt./Hato Lechero por día
B. Rendimiento Promedio / Vaca:	Temporada Alta:	12.72	Lt./Vaca
	Temporada Baja:	8.79	Lt./Vaca
	Promedio Litros/vaca/diario	10.76	Lt./Vaca
C. Precio promedio de venta	S/.	1.00	

Tabla Nº 34.B: Principales indicadores económicos de la producción de leche

INDICADOR	VALOR DEL INDICADOR
Valor de Venta de la Producción	S/. 8,916.92
Costo Total de Producción	S/. 7,604.33
Utilidad Bruta de la Producción	S/. 1,312.59
Precio Promedio Venta Unitario	S/. 1.00
Costo de Producción Unitario	S/. 0.89
Margen de Utilidad Unitario	S/. 0.11
Utilidad Neta Estimada	S/. 1,312.59
Índice de Rentabilidad (%)	17%

4.2 RESULTADOS DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL

Se presentan los resultados del Estudio de Evaluación Final, según el orden preestablecido en la encuesta de acuerdo a los indicadores a nivel de fin, propósito y resultados del marco lógico del proyecto.

4.2.1 INDICADORES DE LA FINALIDAD DEL PROYECTO

a. Ingreso familiar anual por la venta de leche en la actividad ganadera

Indicador 1: 600 productores del ámbito del proyecto incrementan sus ingresos anuales por la venta de leche en 20%, de 6,065 soles a 7,278 soles, al finalizar el proyecto.

Resultado 1: 600 productores del ámbito del proyecto incrementan sus ingresos anuales por la venta de leche en 47%, de 6,065 soles a 8,917 soles, al finalizar el proyecto. 22.5% de logro sobre la meta propuesta.

Del total de la muestra tomada de 234 productores ganaderos encuestados, se ha determinado al finalizar el proyecto; que los ingresos económicos por la venta de leche promedio anual por productor es de S/. 8,917 soles, superando en un 22.5% de logro sobre la meta propuesta de S/. 7,278 y en un 47% con respecto a la línea de base de S/. 6,065.

El precio por litro de leche promedio en base a las encuestas ha sido determinado en S/. 1.00.

Tabla N° 35: Ingreso familiar anual por la venta de leche en la actividad ganadera

Producto	Muestra	Promedio de Producción de litros de Leche por predio al año	Ingreso Familiar S/. al año	Meta del proyecto S/.	%
Leche	234	8,917	8,917	7,278	22.5%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

Este indicador ha sido obtenido en base al cálculo del número promedio de vacas por predio en producción (hato ganadero), la cantidad de área forrajera (pastos) y la estacionalidad de la producción de pastos, en temporadas de alta y baja producción (lluvia y estiaje) o las condiciones productivas bajo riego y secano; y otras, que además podrían haberse incorporado más al detalle, como producción por tipo de raza, edad o capacidad de carga del área forrajera, etc. Estas condiciones en el análisis, tienen por resultado los siguientes indicadores:

Tabla N° 36: Indicadores de producción y productividad en la producción lechera en los distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca y Encañada, en valores promedio.

Producto	Muestra	Predios de Pastos en Producción (Ha.)	Promedio de Vacas en Producción por predio	Densidad Poblacional (Vacas/Ha)	Producción de leche diarios por vaca (Lts.)		Producción de leche diarios por vaca (Lts.)	Producción de leche por predio al año (Lts.)
					Temporalidad			
					Alta	Baja		
Leche	234	2.4	2.3	0.95	12.7	8.8	10.76	8,917

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. N° de Jornales incrementales permanentes

Indicador 2: Incremento del empleo por la actividad ganadera en el ámbito del proyecto en 20%.

Resultado 2: Incremento del empleo por la actividad ganadera en el ámbito del proyecto en 7,046%. 866.42 empleos incrementales (equivalente a 233,934 jornales incrementales), 7,046 % de incremento con respecto a la Línea de Base del Proyecto de 12.30 empleos (equivalente a 3,320 jornales).

Referido al N° de Jornales incrementales permanentes de 3,320 jornales en la Línea de Base, a 13,086 jornales como meta del proyecto, al finalizar el proyecto.

Esta definición operativa podría estar confundida en la Línea de Base, al considerarse como un valor del total de la población beneficiaria (600 beneficiarios) y no como el valor de la muestra de 234 productores encuestados. Técnicamente es un valor muy bajo.

De la muestra tomada de 234 (100%) beneficiarios encuestados, se ha determinado a partir de la cantidad de jornales para este grupo, 94,554 jornales permanentes; los cuales en su equivalencia (270 jornales = 1 puesto de trabajo) corresponden a 350.20 empleos siendo para el manejo de pastos 108.46 empleos y 241.74 empleos para la producción de leche. Puestos de trabajo de la muestra que extrapolado con el factor de expansión de 2.56, para el total de beneficiarios (600 productores ganaderos) se determina un total de 897.95 empleos permanentes generados y/o fortalecidos con la ejecución del proyecto.

En la Tabla N° 37 se expone la cantidad de jornales promedio de los productores, la equivalencia establecida en cuanto al número de jornales al año por puesto de trabajo y los resultados de su cálculo. Siendo para el total de 600 beneficiarios, igual a 866.42 puestos de trabajo incrementales para la Evaluación Final del Proyecto sobre la Línea de Base de 12.30 puestos de trabajo.

Seguidamente, se ha tomado la aplicación del factor de expansión 2.56 para tener como resultado de cálculo un total de 233,934 jornales incrementales al término del proyecto y un equivalente de 866.42 puestos de trabajo incrementales al término del proyecto.

Tabla N° 37: Cálculo de Jornales para la determinación del N° de Empleos permanentes

Situación encontrada	Muestra	Jornales	Equivalencia (270 jornales = 1 puesto de trabajo)	N° de Empleos de la muestra	Total Beneficiarios	Factor de Expansión	Total N° de Nuevos Empleos	Total Jornales
Leche	234	65271	270	241.74	600	2.56	619.86	167362
Pastos	234	29283	270	108.46	600	2.56	278.09	75085
Evaluación Final	234	94554	270	350.20	600	2.56	897.95	242446
Línea de Base	234	3320	270	12.30	600	2.56	31.53	8513
			Diferencia	337.90		Diferencia	866.42	233934

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV.

c. N° productores capacitados que aplican sus conocimientos

Indicador 3: 450 productores del ámbito del proyecto aplican adecuadamente los conocimientos recibidos durante el desarrollo del proyecto.

Resultado 3: 450 productores del ámbito del proyecto aplican adecuadamente los conocimientos recibidos durante el desarrollo del proyecto. 100% de logro.

Del total de productores encuestados (muestra de 234 productores), el 100% manifiestan que aplican los conocimientos recibidos de las capacitaciones, en temas de **manejo de pastos**, preparación del terreno, siembra y abonamiento; resiembras, riego y cosecha; sistemas de pastoreo, conservación de forrajes y técnicas de riego; en **manejo de ganadero**, manejo del ordeño, control de calidad de la leche, sistemas de enfriamiento y transporte de leche, diagnóstico

y control de enfermedades de la ubre (mastitis); **capacitaciones en reproducción de ganado lechero** en temas como: reproducción del ganado lechero, anatomía y fisiología reproductiva del ganado lechero, sincronización de celos, inseminación artificial; y gestación y parto del ganado lechero; y capacitaciones en sanidad de ganado lechero con los siguientes contenidos: sanidad del ganado lechero, enfermedades del ganado vacuno, tratamiento y control; calendario sanitario (dosificaciones), fasciola hepática y sus repercusiones en la ganadería lechera.

Este resultado de la muestra ha sido extrapolado a la población meta del proyecto. Según se puede apreciar en el cuadro siguiente, su alcance es a un 100%, con lo que se valida el cumplimiento del indicador del proyecto.

Tabla N° 38: Número de productores capacitados que aplican conocimientos recibidos del proyecto

Ámbito	Ha recibido capacitación del proyecto				TOTAL MUESTRA		Total Beneficiarios	Factor de Expansión	TOTAL POBLACIÓN
	Quienes responden SI		Quienes responden NO		%	Nº Casos			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%					
General	234	100	0	0	100	234	600	2.56	600

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

4.2.2 INDICADORES DEL PROPOSITO DEL PROYECTO

a. Incremento de la producción lechera en un 20 % al finalizar el proyecto

Indicador 4: Se incrementa la producción de leche en 20%, de 8.09 Kg/vaca/día a 9.70 Kg/vaca/día, al finalizar el proyecto.

Resultado 4: Se incrementa la producción de leche en 33%, de 8.09 Kg/vaca/día a 10.76 Kg/vaca/día, al finalizar el proyecto.

De la muestra de 234 encuestas aplicadas se ha determinado como efecto de la ejecución del proyecto, un incremento del 33% sobre la Línea de Base de producción diaria promedio de leche de 8.09 Kg/vaca/día, siendo un volumen de producción diaria promedio de leche de 10.76 Kg/vaca/día y un 10.9% de logro sobre la meta de 9.70 Kg/vaca/día.

La Consultora IDER-CV determinó para el proyecto, un indicador de Línea de Base de 10 Kg/vaca/día de producción diaria promedio de leche; mayor a la planteada por los formuladores del proyecto que, contrastando con el resultado obtenido al término del proyecto de 10.76 Kg/vaca/día; se obtiene un incremento de 7.06% sobre el indicador de Línea de Base calculado por la entidad consultora.

Tabla N° 39: Incremento de la producción lechera diaria en kg. por vaca

Producto	Muestra	Producción de leche diarios por vaca (Kg.)		Producción de leche diarios por vaca (Kg.)	Meta del proyecto (Kg/vaca/día)	%
		Temporalidad				
		Alta	Baja			
Leche	234	12.7	8.8	10.76	9.70	10.9%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. Capacitación de productores ganaderos, en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche

***Indicador 5:** Capacitación de 600 productores ganaderos, en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche, al término de los dos años del ejecución del proyecto.*

***Resultado 5:** Capacitación de 600 productores ganaderos, en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche, al término de los dos años del ejecución del proyecto. 100% de logro.*

En la Tabla N° 40, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional; el 100% de beneficiarios han recibido capacitación en Manejo del Hato Ganadero y Calidad de la Leche; que resulta de multiplicar el *factor de expansión* de 2.56 por el total de la *muestra estimada* de 234 beneficiarios encuestados.

Tabla N° 40: Distribución de los beneficiarios según Capacitación, en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche

Ámbito	Ha recibido capacitación en temas relacionados:						TOTAL		Total Beneficiarios	Factor de Expansión	TOTAL POBLACIÓN CAPACITADA
	TEMAS										
	Manejo del Hato		Calidad de la leche		Otros temas (especificar)		%	N° Casos			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%					
General	234	100	234	100	0	0	100	234	600	2.56	600

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

c. Cantidad de hectáreas de pastos mejorados

***Indicador 6:** Instalación de 105 hectáreas de pastos mejorados durante el primer año de ejecución del proyecto.*

***Resultado 6:** Instalación de 105 hectáreas de pastos mejorados durante el primer año de ejecución del proyecto. 100% de logro.*

En la Tabla N° 41, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional; el 80.77% de beneficiarios han instalado 127.75 hectáreas de pastos mejorados durante el Primer Año de ejecución del proyecto, extrapolando al total de la población beneficiaria que afirman haber instalado en ese año pastos mejorados, el resultado es que 485 beneficiarios han instalado pastos mejorados en una extensión de 327.56 has. Este resultado deviene de la aplicación del *factor de expansión*. El promedio de hectárea de pastos mejorados por beneficiario, durante el primer año de ejecución del proyecto; es de 0.68 has.

El Informe Final de fecha 03/05/16 elaborado por la Jefatura del Proyecto (pág. 18), refiere haberse cumplido la meta con los esfuerzos **focalizados en el caserío de Cushurubamba**: *“Estos pastos fueron instalados en el caserío de Cushurubamba y benefició a 105 productores ganaderos quienes tuvieron la oportunidad de contar con nuevas áreas dedicadas para la alimentación del ganado. Se instalaron variedades de pastos que son resistentes a condiciones climáticas adversas y con alto aporte nutricional”*.

Tabla N° 41: Distribución de los beneficiarios según cantidad de hectáreas de pastos mejorados

Ámbito	Ha instalado pastos mejorados durante el Primer Año de ejecución del proyecto					TOTAL	Factor de Expansión	Total Beneficiarios en el 1er Año	Total Área Instalada (Ha)		
	SI		NO		Área Instalada (Ha)					Promedio de Ha. por Beneficiario	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		%	Nº Casos				
General	189	80.77	45	19.23	127.75	0.68	100	234	2.56	485	327.56

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

d. Cantidad de hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras

Indicador 7: *Mantenimiento de 300 hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras, al finalizar el proyecto.*

Resultado 7: *Mantenimiento de 300 hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras, al finalizar el proyecto. 100% de logro.*

En la Tabla N° 42, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, en su conjunto todos los encuestados manifiestan haber realizados acciones de mantenimiento en su parcela mediante algún tipo de prácticas, como: Abonamiento, control de malezas, control de plagas, evitar el pastoreo, usar adecuadamente el pasto, evaluar riesgos oportunos; siendo importante la actividad de resiembra, con 163 beneficiarios que representan el 69.7% que han realizado resiembras de una población muestral.

Según el Informe Final de cierre del proyecto 12CAJ2013, de fecha 03/05/16; elaborado por el Jefe del Proyecto de FONCREAGRO, refiere: *“Este indicador se logró cumplir en su totalidad, beneficiando a 505 productores del ámbito del*

proyecto. La actividad consistió en la resiembra y fertilización de los pastos dedicados a la crianza del ganado lechero”. (pp.18)

Con los cálculos realizados mediante la aplicación del *factor de expansión*, el resultado logrado es de 305.1 hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras y abonamientos; correspondiendo el resultado de 209 has. (promedio de 0.5 has. por beneficiario) para la actividad de resiembras y 96.2 has. (promedio de 0.25 has. por beneficiario) para fertilización; lo cual corrobora el informe de FONCREAGRO; quienes trabajaron con un padrón de beneficiarios ampliado a 905 productores ganaderos.

Tabla N° 42: Distribución de los beneficiarios según cantidad de hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras

Ámbito	Realiza el mantenimiento de sus pastos cultivados mediante algún tipo de prácticas :														TOTAL MUESTRA		Meta del Proyecto: Has. mantenidas mediante resiembras	FE*	Resultado: Has. mantenidas mediante resiembras	Resultado: Has. mantenidas mediante abonamiento oportuno	Total resultado logrado (Has)
	PRACTICAS																				
	Abonamiento oportuno		Control de Malezas		Control de plagas		Evitar el sobre pastoreo		Usar adecuadamente el pasto		Resiembra		Riegos oportunos		%	N° Casos					
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%							
General	150	64.1	176	75.2	181	77.4	179	76.5	173	73.9	163	69.7	58	24.8	100	234	300	2.56	209.0	96.2	305.1

*FE: Factor de Expansión

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

e. Cantidad de hectáreas de pastos anuales para conservación

Indicador 8: Instalación de 150 hectáreas de pastos anuales para conservación al finalizar el proyecto.

Resultado 8: Instalación de 150 hectáreas de pastos anuales para conservación al finalizar el proyecto. 100% de logro.

De las reuniones con los grupos focales (Focus Groups) realizado con el equipo técnico del proyecto, los dirigentes de las de las asociaciones de productores ganaderos y líderes ganaderos; la opinión de los participantes es afirmativa en relación a la instalación de las 150 hectáreas de pastos anuales para conservación al finalizar el proyecto. Ello, también está corroborado en los reportes de monitoreo e Informe Final de ejecución del proyecto, de fecha 03/05/16: “La meta de esta actividad fue instalar 150 hectáreas de avena forrajera, meta que fue cumplida en su totalidad, actividad que también se realizó con el aporte de contrapartidas por parte de los beneficiarios, la cual consistió en fertilizantes”.

En la Tabla N° 43, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 53 beneficiarios que representan el 23% han realizado conservación de pastos a razón² de 0.71 has. por productor. El resultado con la aplicación del *factor de expansión*³ tiene un alcance de 205 beneficiarios y

² Resultado de dividir la Cantidad de Has. de la Muestra / N° de Beneficiarios que afirman realizar prácticas de Conservación de Pastos Anuales; esto es: 37.5 has. / 53 beneficiarios.

³ El alcance con un *factor de expansión* de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados), es de 145.03 hectáreas instaladas de pastos anuales para conservación. Dicho resultado se aproxima a lo reportado por la

un total de 145.03 hectáreas instaladas de avena forrajera y vicia utilizadas en prácticas de conservación, como la producción de heno y ensilado.

En este caso ha correspondido utilizar este *factor de expansión* debido a que el padrón de beneficiarios muestra la participación de 905 beneficiarios, quienes recibieron capacitación y asistencia técnica personalizada del equipo técnico del proyecto; contando así con una mayor cobertura de beneficiarios, que les ayudó a cumplir con las metas del proyecto con respecto a la cantidad de área de conservación de pastos, número de inseminación artificial y atención de sanidad animal debido a la poca disponibilidad de área de terreno para el cultivo de pastos anuales y, a la insuficiente población de vacunos para lograr las metas de inseminación artificial y sanidad animal.

Siendo lo reportado por la Entidad Ejecutora una relación de 184 beneficiarios con un promedio de 0.82 hectáreas, que hacen un total de 150 has. *Fuente: Informe Final de Cierre del Proyecto de fecha 03.05.16, presentado por el Jefe del Proyecto. Pág. 18.*

Tabla N° 43: Distribución de los beneficiarios según cantidad de hectáreas de pastos anuales para conservación

Ámbito	Realiza conservación de sus pastos					TOTAL		Factor de Expansión	Total Beneficiarios	Total Área Instalada (Ha)
	SI		NO		De qué Área procede el pasto	Nº Casos	Ha.			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%						
General	53	23%	181	77%	Secano	53	37.5	3.87	205	145.03

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

f. Cantidad de forrajes conservados

Indicador 9: 2,100 TM de forrajes son conservados al finalizar el proyecto.

Resultado 9: 879.4 TM de forrajes son conservados al finalizar el proyecto. 41.86% de logro.

En la Tabla N° 44, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 14 beneficiarios que representan el 5.98 % han realizado conservación de forrajes como Heno en una cantidad de 66 TM y 22 beneficiarios que representan el 9.40 % han realizado la conservación de forrajes en la modalidad de Ensilado en una cantidad de 171 TM.

El Informe Final elaborado por los gestores del proyecto, reporta la conservación de 879.4 TM de forrajes tanto como ensilaje y henificación sobre la base de un registro de 905 productores ganaderos; haciendo un alcance del 41.86% con respecto a la meta de 2,100 TM. Seguidamente, para corroborar este alcance, mediante la aplicación del factor de expansión a 600 beneficiarios

entidad ejecutora en su Informe Final, de fecha 03.05.16. La cantidad de *población atendida* deviene del Padrón de Beneficiarios (Cuadro Consolidado de Beneficiarios del mes de Enero 2016).

(92 productores con prácticas conservadoras) se obtiene un total de 607.69 TM de pastos conservados. Situación contrastable que podría entenderse el por qué la ampliación de la base de beneficiarios de 600 a 905 productores ganaderos en su empeño por alcanzar la meta planteada⁴.

Textualmente se lee en el Informe Final de Cierre del Proyecto de fecha 03.05.16: “...se acentuó la época de estiaje que afectó la producción y disponibilidad de pastos en la zona, obligando a los beneficiarios a proporcionar los forrajes directamente en materia verde impidiendo que se cumpliera la meta de conservación de forrajes.” Pág. 25.

Tabla N° 44: Distribución de los beneficiarios según cantidad de forrajes conservados

Muestra	Conservación de forrajes:						TOTAL		FE*	Total Benef.	N° Benef. con prácticas conservadoras	Total TM
	TIPO DE CONSERVACION											
	Heno		Peso en TM	Ensilaje		Peso en TM	N° Casos	TM				
	Frecuencia	%		Frecuencia	%							
234	14	5.98	66	22	9.40	171	36	237	2.56	600	92.3	607.69

*FE: Factor de Expansión

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

g. Número de hembras nacidas del sistema de Inseminación Artificial que se han incorporado en el ámbito

Indicador 10: 300 nuevos vientres de reemplazo, provenientes de la Inseminación Artificial, son introducidos en el ámbito del proyecto.

Resultado 10: 276 nuevos vientres de reemplazo, provenientes de la Inseminación Artificial, son introducidos en el ámbito del proyecto. 92% de logro con 276 crías de raza mejorada.

En la Tabla N° 45, se observa que del 100% (234 beneficiarios), se han obtenido 39 nuevos vientres de reemplazo que provienen de la inseminación artificial, cuya proporción con respecto al número de población atendida de 905 ganaderos (sobre la meta de 600 la población beneficiaria) alcanzaría con aplicar el factor de expansión ($905/234=3.87$) a 150.83 vientres de reemplazo provenientes de la inseminación artificial con crías nacidas de sexo hembra; por lo que se deduce una aproximación a la meta de 300 nuevos vientres de reemplazo.

Según el Informe Final al cierre del proyecto refiere que se logró registrar el nacimiento de 276 crías de raza mejorada provenientes del sistema de inseminación artificial, de las cuales 146 corresponden a nuevos vientres; sin embargo, ha quedado pendiente la determinación del nacimiento de 154 terneras. Del mismo por la culminación de actividades quedó pendiente la certificación de preñez de 648 vacas inseminadas, que de acuerdo al indicador

⁴ El alcance con un *factor de expansión* de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados), es de 916.60 TM de forraje conservado, con lo que se puede corroborar el dato proporcionado por la entidad ejecutora de 879.4 TM.

de fertilidad que maneja el proyecto (48 .28%) estaría alrededor de 313 vacas preñadas, cuyas crías sumarían al logro de este indicador. (Fuente: Informe Final de cierre de proyecto, del 18/05/16).

Tabla N° 45: Distribución de los beneficiarios según número de hembras nacidas del sistema de Inseminación Artificial incorporadas en el ámbito del proyecto

Ámbito	Cuántas vacas se ha reemplazado:				TOTAL	
	VIENTRES DE REEMPLAZO					
	Provenientes de inseminación		Provenientes de monta natural		%	Nº Casos
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
General	39	16.67	12	5.13	100	234

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

4.2.3 INDICADORES POR COMPONENTES DEL PROYECTO

COMPONENTE 1: Adecuada alimentación del ganado lechero

a. Número de productores lecheros capacitados en manejo de pastos

Indicador 11: 600 productores lecheros capacitados en manejo de pastos al finalizar el proyecto.

Resultado 11: 600 productores lecheros capacitados en manejo de pastos al finalizar el proyecto. 100% de logro.

En la Tabla N° 46, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 234 beneficiarios que representan el 100 % han recibido capacitación en manejo de pastos. Su alcance de cumplimiento de la meta, se corrobora con la aplicación del *factor de expansión* de 2.56 al total de la muestra.

Tabla N° 46: Distribución de los beneficiarios según número de productores lecheros capacitados en manejo de pastos

Ámbito	Ha recibido capacitación en:				TOTAL		Total Beneficiarios	Factor de Expansión	TOTAL POBLACIÓN CAPACITADA
	TEMAS								
	Manejo de pastos		Otros temas (especificar)		Nº Casos	%			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%					
General	234	100.00	0	0.00	234	100.00	600	2.56	600

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

b. Cantidades de hectáreas de pastos mejorados instalados con el proyecto.

Indicador 12: 105 hectáreas de terreno instaladas con especies de pastos mejorados, en los predios de 70 productores del ámbito del proyecto.

Resultado 12: 105 hectáreas de terreno instaladas con especies de pastos mejorados, en los predios de 70 productores del ámbito del proyecto. 100% de logro.

De acuerdo al Focus Groups realizado a los líderes entrevistados del distrito de Encañada; se ha podido corroborar el Informe Final (03/05/16) de cierre del proyecto, que fueron instaladas 105 hectáreas de terreno con especies de pastos mejorados en los predios de 70 productores del caserío de Cushurubamba, del distrito de Encañada a razón de 1.5 hectáreas por beneficiario, dando de este modo un apoyo a la ampliación del área de pastoreo.

c. Cantidades de hectáreas de pastos mejorados instalados mediante resiembras y abonamiento.

Indicador 13: 300 hectáreas de pastos cultivados en el ámbito de intervención reciben mantenimiento, mediante resiembras y abonamientos.

Resultado 13: 300 hectáreas de pastos cultivados en el ámbito de intervención reciben mantenimiento, mediante resiembras y abonamientos. 100% de logro.

En la Tabla N° 47, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 234 beneficiarios que representan el 100 % han realizado mantenimiento de sus pastos mediante resiembras y abonamiento. Asimismo se observa que los beneficiarios en un alto porcentaje tienen sus cultivos en seco y un 24.79 % realizan riegos oportunos; de lo cual se infiere que este indicador ha sido cumplido en su cabalidad a razón de 0.5 hectárea por beneficiario, cálculo que ha sido obtenido de la sumatoria de las cantidades de hectáreas declaradas por los beneficiarios y monitoreadas por el Equipo Técnico del proyecto, dividido entre la población meta del proyecto. (Fuentes: Cuadro Consolidado de Beneficiarios, enero 2016. Entrevista a Jefatura del Proyecto, abril 2016.)

Tabla N° 47: Distribución de los beneficiarios según realización de mantenimiento de pastos mejorados instalados con el proyecto

Ámbito	Realiza el mantenimiento de sus pastos cultivados mediante prácticas														TOTAL	
	PRACTICAS															
	Abonamiento oportuno		Control de malezas		Control de plagas		Evitar el pastoreo		Usa adecuadamente el pasto		Resiembra		Riegos oportunos		Nº Casos	%
Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%			
General	234	100	234	100	234	100	234	100	234	100	234	100	58	24.79	234	100

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

d. Cantidades de has. de terreno instaladas con pastos para su conservación.

Indicador 14: 150 hectáreas de terreno en el ámbito a intervenir instaladas con pastos anuales (Avena + Vicia), para su conservación, al finalizar el segundo año del proyecto.

Resultado 14: 150 hectáreas de terreno en el ámbito a intervenir instaladas con pastos anuales (Avena + Vicia), para su conservación, al finalizar el segundo año del proyecto. 100% de logro.

En la Tabla N° 48, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 53 beneficiarios que representan el 22.65 % han instalado una cantidad de 37.5 Has. de terreno con pastos anuales para su conservación. Extrapolando este dato a través del *factor de expansión* de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 145.03 hectáreas. En este caso ha correspondido utilizar este *factor de expansión* debido a que el padrón de beneficiarios muestra la participación de 905 beneficiarios, quienes recibieron capacitación y asistencia técnica personalizada del equipo técnico del proyecto; una mayor cobertura de beneficiarios que les ayudó a cumplir las metas en la conservación de pastos, inseminación artificial y sanidad animal.

Con la aplicación de este *factor de expansión* y padrón de 905 participantes se corrobora en su alcance, una aproximación al cumplimiento de la meta expuesto en el Informe Final de la institución ejecutora. Esta ampliación en la cartera de beneficiarios según los ejecutores del proyecto, se justifica debido a la poca disponibilidad de área de terreno para el cultivo de pastos anuales y a la insuficiente población de vacunos para lograr las metas de inseminación artificial y sanidad animal. Contingencia⁵ que en los Informes de Supervisión del Equipo de ALAC no se traducen en observaciones, ni en prohibiciones. (Fuentes: Cuadro Consolidado de Beneficiarios, enero 2016. Informe Final de fecha 03.05.16, presentado por el Jefe del Proyecto. Pág. 18).

Corroborándose con este indicativo lo reportado en el Informe Final de Cierre del Proyecto “Se lograron instalar las 150 hectáreas de avena + vicia, aprovechándose terrenos al seco. La cosecha en parte fue brindada directamente al ganado y otra parte fue conservada”. (pp. 19).

⁵ “Los factores climáticos afectaron las principales labores agrícolas en campo, como la conservación de forrajes, pues en el momento de la cosecha las lluvias fueron intensas, lo que pudo haber ocasionado un deterioro del forraje al ser cosechado por exceso de humedad e impedir su secado para el caso de henificación, en otros casos los beneficiarios se vieron obligados a proporcionar el forraje directamente como materia verde, pues se acentuó la época de estiaje que afectó la producción y disponibilidad de pastos en la zona, obligando a los beneficiarios a proporcionar los forrajes directamente en materia verde impidiendo que se cumpliera la meta de conservación de forrajes” Fuente: Informe Final de Cierre del Proyecto de fecha 03.05.16. Pág. 25.

Tabla N° 48: Distribución de los beneficiarios según cantidades de has. de terreno instaladas con pastos para su conservación

Ámbito	Realiza conservación de sus pastos (Avena + Vicia)						TOTAL		Total Padrón de Beneficiarios	Factor de Expansión	Total Área Instalada (Ha)
	SI		NO		N° Has	De qué área procede el pasto	Muestra	%			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%							
General	53	22.65	181	77.35	37.5	Secano	234	234	905	3.87	145.03

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

e. Cantidades de TM de avena forrajera + vicia (materia fresca) conservadas mediante la técnica de henificación

Indicador 15: 420 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) son conservadas mediante la técnica de henificación al finalizar el proyecto.

Resultado 15: 243.5 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) son conservadas mediante la técnica de henificación al finalizar el proyecto. 57.98% de logro.

En la Tabla N° 49, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 19 beneficiarios que representan el 8.12 %, han conservado 66 TM de pastos con la técnica de la henificación. Extrapolando este dato a través del *factor de expansión* de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 255.26 TM.

Como se fundamentó en el indicador 14, en este caso también ha correspondido utilizar este *factor de expansión* debido a que el padrón de beneficiarios muestra la participación de 905 beneficiarios, quienes recibieron capacitación y asistencia técnica personalizada del equipo técnico del proyecto; y consigo orientarse a cumplir con las metas de conservación de pastos, inseminación artificial y sanidad animal ante la poca disponibilidad de área de terreno para el cultivo de pastos anuales y a la insuficiente población de vacunos para lograr las metas de inseminación artificial y sanidad animal.

Con este indicador muestral se corrobora el Informe Final de Cierre del Proyecto (03/05/16) el alcance de la meta de 420 TM a un 57.98%; es decir se logró conservar 243.5 TM de avena + vicia, destacándose la participación de los beneficiarios y sus aportes en mano de obra y algunos materiales para esta actividad.

Tabla N° 49: Distribución de los beneficiarios según cantidades de TM de avena forrajera + vicia (materia fresca) conservadas mediante la técnica de henificación

Ámbito	Conservación de forrajes:			TOTAL		Total Padrón de Beneficiarios	Factor de Expansión	N° Beneficiarios con prácticas conservadoras de henolaje	Total TM de forraje para su conservación
	TIPO DECONSERVACION								
	Heno (Avena Forrajera + Vicia)		Peso en TM	Muestra	N° Casos				
	Frecuencia	%							
General	19	8.12	66	234	19	905	3.87	73.48	255.26

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

f. Cantidades de TM de avena forrajera + vicia (materia fresca) que son conservadas mediante la técnica de ensilaje

Indicador 16: 1,680 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) son conservadas mediante la técnica de ensilaje, al finalizar la propuesta.

Resultado 16: 635.9 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) son conservadas mediante la técnica de ensilaje, al finalizar la propuesta. 37.85% de logro.

En la Tabla N° 50, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 37 beneficiarios que representan el 15.81 %, han conservado 171 TM de pastos con la técnica de ensilaje. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 661.35 TM.

En secuencia a lo fundamentado en el indicador 15, en este caso también ha correspondido utilizar este *factor de expansión* de 3.87, debido a que el padrón de beneficiarios muestra la participación de 905 beneficiarios, quienes recibieron capacitación y asistencia técnica personalizada del equipo técnico del proyecto; y consigo orientarse a cumplir con las metas de conservación de pastos, inseminación artificial y sanidad animal ante la poca disponibilidad de área de terreno para el cultivo de pastos anuales y a la insuficiente población de vacunos para lograr las metas de inseminación artificial y sanidad animal.

Con este indicador muestral se corrobora el Informe Final de Cierre del Proyecto (03/05/16) el alcance de la meta de 1,680 TM a un 37.85%; es decir se logró conservar 635.9 TM de avena + vicia, bajo esta técnica. Además de fomentar la participación de los beneficiarios, se obtuvieron los aportes en mano de obra y algunos materiales e insumos, como son melaza, sal y combustible para las máquinas picadoras de forrajes.

Tabla N° 50: Distribución de los beneficiarios según cantidades de TM de avena forrajera + vicia (materia fresca) que son conservadas mediante la técnica de ensilaje.

Ámbito	Conservación de forrajes:			TOTAL		Total Padrón de Beneficiarios	Factor de Expansión	Nº Beneficiarios con prácticas conservadoras de ensilaje	Total TM de forraje para su conservación
	TIPO DE CONSERVACION								
	Ensilaje (Avena Forrajera + Vicia)		Peso en TM	Muestra	Nº Casos				
	Frecuencia	%							
General	37	15.81	171	234	37	905	3.87	143.10	661.35

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

g. Cantidad de hectáreas dotado de un sistema de riego por aspersión

Indicador 17: 63 productores del ámbito del proyecto se benefician con la implementación de un sistema de riego por aspersión que irrigará a 38 Hectáreas de terrenos, en el primer año de ejecución del proyecto.

Resultado 17: 63 productores del ámbito del proyecto se benefician con la implementación de un sistema de riego por aspersión que irrigará a 38 Hectáreas de terrenos, en el primer año de ejecución del proyecto. 100% de logro.

En la Tabla N° 51, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 19 beneficiarios que representan el 8.12 %, se han beneficiado en 9.5 Has. de un sistema de riego por aspersión. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 36.74 Has.

En este caso también ha correspondido utilizar este *factor de expansión* de 3.87, debido a que el padrón de beneficiarios muestra la participación de 905 beneficiarios, quienes recibieron capacitación y asistencia técnica personalizada del equipo técnico del proyecto; y consigo orientarse a cumplir con las metas de conservación de pastos, inseminación artificial y sanidad animal ante la poca disponibilidad de área de terreno para el cultivo de pastos anuales y a la insuficiente población de vacunos para lograr las metas de inseminación artificial y sanidad animal.

Con este indicador muestral se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16) el logro de la meta de 38 Has. a un 100%; es decir se cumplió en su totalidad con la instalación y funcionamiento del sistema de riego por aspersión beneficiando con riego permanente a los ganaderos del caserío de Pabellón de Combayo.

Tabla N° 51: Distribución de los beneficiarios según Cantidad de hectáreas dotado de un sistema de riego por aspersión

Ámbito	El proyecto le ha beneficiado con la implementación de un sistema de riego por aspersión					TOTAL		Total Padrón de Beneficiarios	Factor de Expansión	Nº Beneficiarios con sistema de riego por aspersión	Total Área Irrigada (Ha)
	SI		NO		Qué área le permite irrigar (Ha)	Muestra	Nº Casos				
	Frec.	%	Frec.	%	Has						
General	19	8.12	215	91.88	9.5	234	19	905	3.87	73.48	36.74

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

h. Cantidad de canal de regadío revestidos

Indicador 18: 02 Km de canal de regadío son revestidos beneficiando a 80 productores del ámbito, durante el primer año de ejecución del proyecto.

Resultado 18: 02 Km de canal de regadío son revestidos beneficiando a 80 productores del ámbito, durante el primer año de ejecución del proyecto. 100% de logro.

Con respecto al mejoramiento de canales de regadío, según Informe Final de Cierre del Proyecto, de fecha 03/05/16 (págs. 6, 19 y 20) reportan el cumplimiento de esta actividad en el revestimiento de 02 Km de canal de regadío en el caserío Ventanillas de Combayo, beneficiando a 80 productores del ámbito, durante el primer año de ejecución del proyecto; y consigo mejorando la disponibilidad de agua para el riego de los pastos a través del mismo.

En la Tabla N° 52, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 30 beneficiarios que representan el 12.82 %, se benefician del canal revestido de concreto de 2 Km. de longitud, y que en total se benefician un promedio de 77 familias. Resultado que se obtiene de aplicar el factor de expansión de 2.56 multiplicado por el número de casos de 30 beneficiarios que afirman haber sido beneficiados con los canales de regadío revestidos de cemento.

Según los encuestados beneficiados con el canal revestido, estiman en promedio unas 120 familias las beneficiadas con los canales revestidos, tal como puede apreciarse en la Tabla siguiente.

Tabla N° 52: Distribución de los beneficiarios según cantidad de canal de regadío revestidos

Ámbito	Sobre el canal de regadío						TOTAL		Total Beneficiarios	Factor de Expansión	N° Beneficiarios con el canal de regadío revestido
	DESCRIPCION (Marcan detalle de la respuesta)										
	Ha sido revestido el canal Si=1		Longitud del canal (Km)	Se beneficia del canal Si=1		¿A cuántos beneficia el canal? (1)	Muestra	N° Casos			
	SI			SI							
	Frec.	%		Frec.	%						
General	30	12.82	2	30	12.82	120	234	30	600	2.56	77

Nota (1): Deviene de la pregunta a los beneficiados con el canal ¿A cuántos beneficia el canal?, quienes responden con cifras distintas (entre 80 a 150 beneficiarios) cuyo promedio es 120.

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

COMPONENTE 2: Mejoramiento de la calidad de la leche producida en el ámbito del proyecto

a. Número de predios con acciones de control de calidad y productividad de leche, asistencia técnica y control de mastitis subclínica

Indicador 19: 50 predios del ámbito del proyecto son identificados para la realización del control de la productividad y calidad de leche en el primer año de ejecución del proyecto.

Resultado 19: 74.36 predios del ámbito del proyecto son identificados para la realización del control de la productividad y calidad de leche al finalizar la ejecución del proyecto. 148.72% de logro.

En la Tabla N° 53, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 29 beneficiarios que representan el 12.39 %, sus predios han sido identificados para la realización de acciones de control de calidad y productividad de leche y otros. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 2.56 (Meta: 600 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 74.36 predios al finalizar el proyecto.

Tabla N° 53: Distribución de los beneficiarios según número de predios identificados para acciones de control de calidad y productividad de leche, asistencia técnica y control de mastitis subclínica

Ámbito	Su predio ha sido identificado para:						TOTAL		Total Beneficiarios	Factor de Expansión	N° de Beneficiarios con acciones de control de calidad y productividad
	DESCRIPCION										
	Control de la productividad		Control de la calidad de la leche		Otros		Muestra	N° Casos			
	SI		SI		SI						
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%					
General	29	12.39	29	12.39	29	12.39	234	29	600	2.56	74.36

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. Número de muestras de leche son recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche

Indicador 20: 3,000 muestras de leche son recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche durante los 2 años de ejecución del proyecto.

Resultado 20: 3,247 muestras de leche son recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche durante los 2 años de ejecución del proyecto. 108.23% de logro.

De acuerdo al Focus Group realizado con los beneficiarios, refieren que se realizaron un promedio 3 muestras mensuales en sus predios seleccionados durante los 2 años que duró el proyecto.

En la Tabla N° 54, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 29 beneficiarios que representan el 12.39 %, les han pedido muestras de leche para ser analizada en un promedio de 3 meses al mes durante los 24 meses de intervención del proyecto, llegando (dentro de un periodo promedio de 14 meses por beneficiario) a un total de 1,218 muestras. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 2.56 (Meta: 600 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 3,123.08 muestras.

Según el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16), se lograron enviar y analizar en el laboratorio de calidad de leche 3,247 muestras, para la verificación de su calidad nutricional, expresada en el contenido de sólidos totales.

Tabla N° 54: Distribución de los beneficiarios según número de muestras de leche recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche

Ámbito	Le han pedido alguna muestra de leche para ser analizada:					TOTAL	
	SI		N° Muestras al Mes	N° Meses	Total Muestras	N° Casos	%
	Frecuencia	%					
General	29	12.39	3	14	1218	234	100

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

c. Número de predios que reciben visitas de asistencia técnica en calidad de leche

Indicador 21: 50 productores del ámbito del proyecto, reciben asesoramiento técnico permanente en Calidad de Leche (ordeño, rutina, higiene), durante los dos años de ejecución del proyecto.

Resultado 21: 50 productores del ámbito del proyecto, reciben asesoramiento técnico permanente en Calidad de Leche (ordeño, rutina, higiene), durante los dos años de ejecución del proyecto. 100% de logro.

En la Tabla N° 55, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 29 beneficiarios que representan el 12.39 %, han recibido asistencia técnica en calidad de leche en las actividades de ordeño, rutina e higiene.

Según el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16), 50 propietarios de los predios seleccionados recibieron asesoramiento técnico permanente a lo largo del proyecto. El personal a cargo realizó en promedio 18 visitas a cada predio, de 10 que se tenían previstas. Información que ha sido corroborada con las opiniones vertidas en las entrevistas efectuadas a los promotores y líderes ganaderos.

Tabla N° 55: Distribución de los beneficiarios según número de predios que reciben visitas de asistencia técnica en calidad de leche

Ámbito	Ha recibido asesoramiento técnico permanente en:						TOTAL	
	CALIDAD DE LECHE							
	Ordeño		Rutina		Higiene		N° Casos	%
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
General	29	12.39	29	12.39	29	12.39	234	100

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

d. Nivel de sólidos totales en leche en los predios seleccionados

Indicador 22: El contenido de sólidos totales en leche en los predios seleccionados se incrementa de 12.5% a 12.8%.

Resultado 22: El contenido de sólidos totales en leche en los predios seleccionados se incrementa de 12.5% a 12.53%. Logro de 0.24%.

En la Tabla N° 56, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 29 beneficiarios que representan el 12.39 %, en el año 1 (año 2014), el contenido de sólidos totales de leche en estos predios fue de 12.28% y en el año 2 fue de 12.53% habiendo un incremento del 0.24 % al término del proyecto con respecto a la Línea de Base plateada en el proyecto.

Se corrobora con el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “Al inicio de la implementación del programa de control lechero, el contenido de sólidos totales en leche en estos predios fue de 12.28% (año 2014), a lo largo de las evaluaciones que se han desarrollado, se tiene que este valor se encuentra en 12.53% (año 2015). La norma técnica peruana 202-001-2003, indica que el contenido mínimo de sólidos totales debe ser de 11.4%”. (Pág. 20)

Tabla N° 56: Distribución de los beneficiarios según nivel de sólidos totales en leche en los predios seleccionados

Ámbito	Su predio ha sido seleccionado para el estudio de sólidos totales de leche					TOTAL	
	SI		SOLIDOS				
	Frecuencia	%	Año 1	Año 2	% de Incremento respecto a la LB* de 12.5%	Nº Casos	%
General	29	12.39	12.28	12.53	0.24%	234	100

*LB: Línea de Base

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

COMPONENTE 3: Mejoramiento de los índices reproductivos del ganado lechero

a. Número de productores lecheros son capacitados en reproducción del ganado lechero

Indicador 23: 600 productores lecheros son capacitados en Reproducción del Ganado Lechero, al finalizar el proyecto.

Resultado 23: 600 productores lecheros son capacitados en Reproducción del Ganado Lechero, al finalizar el proyecto. 100% de logro.

En la Tabla N° 57, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 234 beneficiarios que representan el 100 %, han recibido capacitación en reproducción del ganado lechero. Extrapolando la muestra con el *factor de expansión* 2.56 para la población meta del proyecto de 600 beneficiarios, el resultado es 100% los productores ganaderos capacitados.

Tabla N° 57: Distribución de los beneficiarios según número de productores lecheros que son capacitados en reproducción del ganado lechero

Ámbito	Ha recibido capacitación sobre REPRODUCCION DEL GANADO LECHERO				TOTAL		Total Beneficiarios	Factor de Expansión	Nº de Beneficiarios Capacitados
	SI		NO						
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Muestra	%			
General	234	100	0	0	234	100	600	2.56	600

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. Cantidad de vacas y vaquillas tratadas para la regulación de su ciclo reproductivo y sincronización de celos

Indicador 24: Al finalizar el proyecto, 1,500 vacas y/o vaquillas del ámbito son tratadas para corregir problemas reproductivos y para la sincronización de celos.

Resultado 24: Al finalizar el proyecto, 1,476 vacas y/o vaquillas del ámbito son tratadas para corregir problemas reproductivos y para la sincronización de celos. 98.40% de logro.

En la Tabla N° 58, se observa que en la muestra del 100% (234 beneficiarios), 374 vacas criollas han sido tratadas sobre problemas reproductivos y sincronizaciones de celos al término del proyecto.

Se corrobora con el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “En el proyecto se ha logrado realizar 1,476 tratamientos de sincronización de celos, para ello los productores han llevado su ganado a determinados puntos establecidos por los técnicos del proyecto; estos tratamientos finalmente concluyeron en la presentación de celos en el ganado y la posterior inseminación artificial. En estos espacios generados con los productores se brindó capacitación en la temática relacionada”. (pp. 20)

Tabla N° 58: Distribución de los beneficiarios según cantidad de vacas y vaquillas tratadas para la regulación de su ciclo reproductivo y sincronización de celos

Ámbito	De su predio sus vacas y vaquillonas han sido tratados sobre: PROBLEMAS						TOTAL	
	PROBLEMAS REPRODUCTIVOS		SINCRONIZACION DE CELOS		OTROS			
	TIPO DE VACA	CANTIDAD	TIPO DE VACA	CANTIDAD	TIPO DE VACA	CANTIDAD	Nº Casos	%
General	Criolla	374	Criolla	374	0	0	234	100

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

c. Número de vacas y vaquillas servidas mediante la inseminación artificial

Indicador 25: 1,500 servicios de inseminación artificial son realizados al finalizar el proyecto.

Resultado 25: 1,580 servicios de inseminación artificial son realizados al finalizar el proyecto. 105.33% de logro.

En la Tabla N° 59, se observa que en la muestra del 100% (234 beneficiarios), han sido inseminadas 402 vacas al término del proyecto. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 1,554.74 vacas y vaquillas servidas mediante inseminación artificial.

En este caso ha correspondido utilizar este *factor de expansión* debido a que el padrón de beneficiarios muestra la participación de 905 beneficiarios, quienes recibieron capacitación y asistencia técnica personalizada del equipo técnico del proyecto; contando así con una mayor cobertura de beneficiarios, que les ayudó a cumplir con las metas del proyecto con respecto a la cantidad de área de conservación de pastos, número de inseminación artificial y atención de sanidad animal debido a la poca disponibilidad de área de terreno para el cultivo de pastos anuales y, a la insuficiente población de vacunos para lograr las metas de inseminación artificial y sanidad animal

Con este indicador expandido a una relación de 905 beneficiarios sobre la meta del proyecto de 600 beneficiarios, se corrobora el Informe Final de Cierre del Proyecto (03/05/16) un alcance que supera a la meta en 1,580 servicios de inseminación artificial, y en su gran mayoría las vacas fueron tratadas para la sincronización de celos. Sin embargo un pequeño porcentaje de inseminaciones fue realizado al ganado que presentó celo de manera natural, muchos de los cuales fueron cubiertos por promotores veterinarios, formados por FONCREAGRO y que participaron del proyecto.

Tabla N° 59: Distribución de los beneficiarios según número de vacas y vaquillas servidas mediante la inseminación artificial

Ámbito	Sobre inseminación artificial:		TOTAL		Total Padrón de Beneficiarios	Factor de Expansión	N° de Vacas Inseminadas
	SERVICIO DE INSEMINACIÓN		Muestra	N° Casos			
	N° VACAS INSEMINADAS	N° VACAS PREÑADAS					
General	402	115	234	402	905	3.87	1,554.74

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

d. Número de preñeces, producto del Programa de Inseminación Artificial

Indicador 26: *Se han obtenido 600 preñeces, producto del programa de Inseminación Artificial en el ámbito de intervención, al finalizar el segundo año del proyecto.*

Resultado 26: *Se han obtenido 450 preñeces, producto del programa de Inseminación Artificial en el ámbito de intervención, al finalizar el segundo año del proyecto. 75% de logro.*

En la Tabla N° 60, Se observa que en la muestra del 100% (234 beneficiarios), han sido preñadas 115 vacas al término del proyecto. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 444.76 preñeces, producto del programa de Inseminación Artificial.

Igualmente que el indicador 25, también en este caso ha correspondido utilizar este *factor de expansión* debido a que el padrón de beneficiarios muestra la

participación de 905 beneficiarios, quienes recibieron capacitación y asistencia técnica personalizada del equipo técnico del proyecto; contando así con una mayor cobertura de beneficiarios, que les ayudó a cumplir con las metas del proyecto con respecto a la cantidad de área de conservación de pastos, número de inseminación artificial y atención de sanidad animal debido a la poca disponibilidad de área de terreno para el cultivo de pastos anuales y, a la insuficiente población de vacunos para lograr las metas de inseminación artificial y sanidad animal.

Con este indicador expandido a una relación de 905 beneficiarios sobre la meta del proyecto de 600 beneficiarios, se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “Al cierre del proyecto, se ha logrado realizar el diagnóstico de preñez de 932 vacas que fueron inseminadas, teniendo en cuenta que esta actividad se realiza pasados dos meses de la inseminación artificial. De esta cantidad se ha logrado determinar la **preñez de 450 vacas**. Es preciso indicar que quedó pendiente la certificación de 648 preñeces, que por la razón anteriormente indicada, correspondía realizar luego de la culminación del proyecto”.

Tabla N° 60: Distribución de los beneficiarios según número de preñeces, producto del Programa de Inseminación Artificial

Ámbito	Sobre inseminación artificial:		TOTAL		Total Padrón de Beneficiarios	Factor de Expansión	Nº de Vacas Preñadas
	SERVICIO DE INSEMINACIÓN		Muestra	Nº Casos			
	Nº VACAS INSEMINADAS	Nº VACAS PREÑADAS					
General	402	115	234	115	905	3.87	444.76

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

COMPONENTE 4: Adecuado estado sanitario del ganado lechero

a. Número de productores lecheros son capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero

Indicador 27: 600 productores lecheros son capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero, al finalizar el segundo año del proyecto.

Resultado 27: 600 productores lecheros son capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero, al finalizar el segundo año del proyecto. 100% de logro.

En la Tabla N° 61, se observa que del 100% (234 beneficiarios), del tamaño de la muestra poblacional, 234 beneficiarios que representan el 100% han sido capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero. Extrapolando la muestra con el *factor de expansión* 2.56 para la población meta del proyecto de 600 beneficiarios, el resultado es 100% los productores ganaderos capacitados.

En el informe de cierre del proyecto 12CAJ2013 de fecha 03/05/16 (pp. 21), se evidencia el logro de los 600 productores capacitados.

Tabla N° 61: Distribución de los beneficiarios según número de productores lecheros que son capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero

Ámbito	Ha recibido capacitación sobre SANIDAD DE GANADO LECHERO				TOTAL		Total Beneficiarios	Factor de Expansión	Total Beneficiarios Capacitados en Sanidad Animal
	SI		NO		Muestra	%			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%					
General	234	100	0	0	234	100	600	2.56	600

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. Número de campañas, orientadas a disminuir la prevalencia de la Fasciola hepática en el ámbito del proyecto

Indicador 28: 6 campañas de dosificación contra Fasciola hepática, se realizan a lo largo del proyecto, lográndose dosificar a ,1500 cabezas de ganado.

Resultado 28: 6 campañas de dosificación contra Fasciola hepática, se realizan a lo largo del proyecto, lográndose dosificar a 1,921 cabezas de ganado. 130.07% de logro.

En la Tabla N° 62, se observa que del 100% (234 beneficiarios), del tamaño de la muestra poblacional, 234 beneficiarios que representan el 100% han asistido en un promedio de 1.5 campañas de dosificación contra la Fasciola hepática habiendo dosificado un total de 749 vacas. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 2.56 (Población atendida: 600 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 1,921 dosificaciones contra la Fasciola hepática.

Según el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16), refiere: “Se ha logrado realizar la dosificación contra Fasciola hepática y parásitos gastrointestinales de 2,352 vacunos y 398 ovinos. Es preciso indicar que el costo de los productos antiparasitarios ha sido asumido por parte de los beneficiarios. Los resultados obtenidos fueron la disminución de la prevalencia de estas parasitosis y que los productores tengan un menor costo por la dosificación de su ganado”. (pp. 21)

Con el resultado de 1,921 cabezas de ganado dosificadas contra la Fasciola hepática realizadas por los ejecutores del proyecto, se corrobora el informe de FONCREAGRO; quienes trabajaron con un padrón de beneficiarios ampliado a 905 productores ganaderos.

Tabla N° 62: Distribución de los beneficiarios según número de campañas, orientadas a disminuir la prevalencia de la Fasciola hepática en el ámbito del proyecto

Ámbito	Ha dosificado sus vacas				TOTAL		Total Beneficiarios	Factor de Expansión	TOTAL POBLACIÓN
	SI		Dosificación contra Fasciola hepática		Nº Casos	%			
	Frecuencia	%	Nº CAMPAÑAS	Nº VACAS DOSIFICADAS					
General	234	100	1.5	749	234	100	600	2.56	1,921

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

COMPONENTE 5: Fortalecimiento de la cadena de comercialización de la producción lechera

a. Número de asociaciones que reciben asistencia técnica y legal para mejorar su gestión

Indicador 29: 12 Asociaciones de productores lecheros, reciben asesoramiento técnico y financiero permanente.

Resultado 29: 12 Asociaciones de productores lecheros, reciben asesoramiento técnico y financiero permanente. 100% de logro.

A través de esta actividad 12 Asociaciones de productores lecheros lograron fortalecer sus capacidades organizacionales y se enmarcaron en la gestión productiva y comercial. Estas asociaciones fueron las siguientes:

Lista N° 01: Relación de asociaciones que han recibido asesoramiento técnico y financiero permanente

Nº	Nombre de la asociación	Caserío
1	Asociación Agropecuaria El Progreso de	Rumipampa Alta
2	Asociación Líderes de Apalín	Apalín
3	Asociación Corehuari	San Luis de Combayo
4	Asociación La Shacsha	Carhuaquero
5	Asociación ACTAL	El Triunfo de Combayo
6	Asociación APROLEF	El Calvario
7	Asociación Los Pinos	Apalín
8	Asociación Cerro Azul La Libertad	Cerro Azul La Libertad
9	Asociación Shinshilpampa	Shinshilpampa
10	Asociación El Nuevo Aliso	Aliso Colorado
11	Asociación Las Perlitas	Hualtipampa Baja
12	Asociación de Productores Agropecuarios de Yanacancha Alta – APADIYA	Yanacancha Alta

En la Tabla N° 63, se observa que del 100% (234 beneficiarios), del tamaño de la muestra poblacional, 43 beneficiarios que representan el 18.4 %,

pertenecen a una Asociación de Productores Lecheros y han recibido Asesoramiento Técnico Financiero.

Tabla N° 63: Distribución de los beneficiarios según número de asociaciones que reciben asistencia técnica y legal para mejorar su gestión

Ámbito	Pertenece Ud. a una ASOCIACION DE PRODUCTORES LECHEROS			Ha recibido ASESORAMIENTO:								TOTAL	
	SI		Nombre Asociaciones	Técnico				Financiero					
	Frec.	%		SI		NO		SI		NO		N° Casos	%
				Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
General	43	18.4	ACTAL, LA SHACSHA, AGROAP Líderes de Apalín	43	18.4	0	0	43	18.4	0	0	234	100

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

b. Número de planes de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional

Indicador 30: *Se ha elaborado 1 plan de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional, al término del primer año de ejecución del proyecto.*

Resultado 30: *Se ha elaborado 1 plan de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional, al término del primer año de ejecución del proyecto. 100% de logro.*

Se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “En la ejecución del proyecto, se encontraron asociaciones y productores individuales que optaron por la transformación de la leche, en busca de mayores beneficios económicos. De esta manera a través del plan de negocios, se les proveyó de una herramienta con información actual sobre las tendencias y comportamientos de los principales mercados demandantes de sus productos, con la finalidad de lograr una buena articulación a estos”. (pp. 21)

En la Tabla N° 64, se observa que del 100% (234 beneficiarios), del tamaño de la muestra poblacional, 43 beneficiarios que representan el 18.4 %, pertenecen a una Asociación de Productores Lecheros y cuentan con un Plan de Negocio para Demanda de Leche y Demanda de Productos Lácteos.

Tabla N° 64: Distribución de los beneficiarios según número de planes de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional

Ámbito	Ha elaborado un Plan de Negocio para:								TOTAL	
	Demanda de Leche				Demanda de Productos Lácteos					
	SI		NO		SI		NO		N° Casos	%
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
General	43	18.4	0	0	43	18.4	0	0	234	100

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

c. Número de productores asociados que reciben capacitación en temas de comercialización y gestión empresarial

Indicador 31: 120 productores lecheros capacitados en gestión comercial y empresarial, durante los 2 años de ejecución del proyecto.

Resultado 31: 120 productores lecheros capacitados en gestión comercial y empresarial, durante los 2 años de ejecución del proyecto. 100% de logro.

En la Tabla N° 65, se observa que del 100% (234 beneficiarios), del tamaño de la muestra poblacional, 43 beneficiarios que representan el 18.4 %, pertenecen a una Asociación de Productores Lecheros y han recibido capacitación en temas de comercialización y gestión empresarial. Extrapolando la muestra con el *factor de expansión* 2.56 para la población meta del proyecto de 600 beneficiarios, el resultado es 110 los productores ganaderos capacitados.

Se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “Se ha logrado cumplir con este indicador, las charlas de capacitación fueron ejecutadas en los caseríos donde se ubican las asociaciones. Al final del proyecto, en el cuarto semestre, se pudo implementar un programa de capacitación técnica y comercial con las asociaciones y productores que se dedican a la transformación de quesos, que incluyó la realización de pasantías a los mercados nacionales de lácteos, a plantas de producción dentro de la región”.

Tabla N° 65: Distribución de los beneficiarios según número de productores asociados que reciben capacitación en temas de comercialización y gestión empresarial

Ámbito	Ha recibido capacitación sobre:								TOTAL		Total Beneficiarios	Factor de Expansión	Total Beneficiarios Capacitados
	Gestión Comercial				Gestión Empresarial								
	SI		NO		SI		NO		Muestra	N° Casos			
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%					
General	43	18.38	0	0	43	18.38	0	0	234	43	600	2.56	110

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores ganaderos beneficiarios del Proyecto 12CAJ2013, cofinanciado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

4.3 EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS ORGANIZACIONES SOCIO PRODUCTIVAS E INSTITUCIONES Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

4.3.1 OPINIONES DE DIRECTIVOS DE ORGANIZACIONES SOCIO-PRODUCTIVAS Y LÍDERES GANADEROS

Esta parte se resumen las entrevistas efectuadas a los Directivos de las Asociaciones correspondientes a los Centros Poblados de Apalín, Yual y Llushcapampa; y los caseríos de El Triunfo, Shilshilpampa, Rumipampa y Chilempampa de los Distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca y Encañada de la provincia de Cajamarca.

Tabla A: Relación de Directivos de Organizaciones Socio-productivas y Líderes Ganaderos

Nº	Nombre y Apellidos	DNI	Cargo o función	Lugar
1	Guillermo Llanos Condor	40789106	Presidente de AGROAP	CP Apalín
2	Segundo R. Cercado Flores	26728589	Presidente ACTAL-El Triunfo	El Triunfo
3	Juan Calderón Carhuatay	41929590	Presidente Agroindustrial La Shacsha (Tnte. Gobernador)	CAS Carhuaquero
5	Seferino Chávez Llanos	26708199	Promotor Veterinario	El Triunfo
6	Santos Germán Bautista Alaya	26709081	Promotor Local	Shilshilpampa
7	Alfonso Mario Nontol Calderón	26725390	Asociación Agropecuaria El Progreso de Rumipampa Alta (ASAEPPRA)	Rumipampa Alta
8	Clemente Herrera Castrejón	26690213	Promotor Local	CP Yual
9	Seferino Chávez Llanos	26708199	Promotor Local Construyó su reservorio	Shilshilpampa
10	José Nicolás Chiloni Huatay	26628136	Promotor Local	Chilempampa Baja
11	Pablo Chuquimas Valiente	26616810	Presidente de Rondas	CP Llushcapampa
12	Néstor Izquierdo Salazar		Promotor Local	

Fuente: Entrevistas a organizaciones vinculadas a la ejecución del Proyecto: “Desarrollo Ganadero Integral para la Generación de Empleo e Incremento de los Ingresos en Cajamarca” 12CAJ2013, efectuada por IDER CV – FONDOEMPLEO. Abril 2016.
Elaboración: IDER-CV

Según el Focus Groups realizado a los dirigentes de las de las asociaciones de productores ganaderos; y las entrevistas efectuadas a los líderes ganaderos, se puede apreciar que pese a que se dieron algunos factores adversos que limitaban el buen desarrollo del Proyecto, como son las irregularidades de las lluvias y la desconfianza inicial de algunos sectores de la población; la entidad ejecutora FONCREAGRO ha logrado cumplir con los objetivos propuestos y las actividades planteadas en los diversos componentes, como son:

1. Adecuada alimentación del ganado lechero.
2. Mejoramiento de la calidad de la leche producida en el ámbito del proyecto.
3. Mejoramiento de los índices reproductivos del ganado lechero.
4. Adecuado estado sanitario del ganado lechero.
5. Fortalecimiento de la cadena de comercialización de la producción lechera.

Se ha incrementado la productividad, mediante la aplicación del paquete tecnológico que incluye la metodología ecológica de Buenas Prácticas

Pecuarias, cumpliéndose el objetivo del proyecto que es la de fortalecer las capacidades técnicas de los productores, mejorando los conocimientos en el manejo técnico de los pastos cultivados, la producción y productividad lechera, y el fortaleciendo la organización y comercialización de los productores. Desde las asociaciones se ha establecido una gestión comercial mediante la implementación de políticas estratégicas que coadyuvarían la sostenibilidad económica de los ganaderos productores de leche en su continuidad post-proyecto.

Relevancia e importancia del cultivo: Los beneficiarios responden que se encuentran satisfechos con el asesoramiento y capacitación que les ha brindado el proyecto, porque han mejorado en el manejo de su hato ganadero así como sus niveles de ingresos familiares. Consideran que la tecnificación en la actividad ganadera tecnificada, es de mucha importancia en la producción de leche porque permite darle valor agregado a través de la producción de quesos; pues es rentable y con perspectiva que mediante su organización puedan obtener un mejor precio con sus ventas.

Efectividad: Según la pregunta ¿Crees que la crianza de vacuno tipo leche promovido por el proyecto es rentable? Los entrevistados responden que sí es rentable la producción de leche al mejorar la calidad e incrementar la productividad de 8 a 15 y 20 litros diarios. Porque ahora han mejorado la alimentación del ganado con la siembra de pastos de semillas certificadas y las nuevas prácticas de conservación de alimento preparado incorporadas mediante el ensilado.

Refieren lo que más les gustó del manejo del ganado vacuno, ha sido la forma cómo preparar el alimento para el ganado (ensilado), el cuidado de la higiene en el ordeño y el cultivo del pasto mejorado de avena vicia, trébol rojo y rye grass. Y lo que menos les gustó a algunos, no haber participado mucho en la práctica de inseminación artificial.

Opinan que debería darse una mayor persistencia y tiempo a las prácticas de inseminación artificial y sanidad animal.

Con respecto a la pregunta ¿Cuáles consideras son las principales limitantes para que no alcances una producción ganadera exitosa y rentable? Consideran que la poca área de terreno con pastos cultivados, limita la producción de forraje para la producción de leche; así como la falta de reservorios para el almacenamiento de agua necesarios para épocas de estiaje. Sin embargo consideran la construcción de silos una buena alternativa de reservas de alimentos en la época de escasez de agua.

Efectos: Acerca de la pregunta ¿Usted incremento su volumen de producción de leche después de la intervención del proyecto? Los entrevistados opinan que han aumentado su producción pasando de 8 a entre 15 y 20 litros; así como también han mejorado el precio de S/. 0.80 a S/. 1.00 gracias al apoyo de sus asociaciones que conciertan los precios y la colocan la leche a nuevos acopiadores y plantas queseras con ayuda del proyecto en la construcción de centros de acopio y enfriamiento.

Aproximación a la Sostenibilidad: Como respuesta de pregunta ¿tu familia estuvo de acuerdo que formes parte del proyecto? los entrevistados responden que fue en mutuo acuerdo con la familia que llegaron a formar parte del Proyecto en momentos que necesitaban apoyo debido a la baja dinámica económica de la región, y la ganadería lechera es una actividad económica rentable.

Los entrevistados consideran que el aporte de contrapartida, es positivo en bienes y mano de obra valorizada porque “una obligación demanda un derecho”; sin embargo opinan que debería ampliarse las prácticas de ensilaje, producción de heno, máquinas picadoras, medicamentos veterinarios, el conocimiento de mejoramiento genético; que si bien se ha recibido debería contarse con más apoyo para un mayor número de beneficiarios.

Aproximación al Impacto: Las expectativas que tienen los productores es que aumentarán más su producción de leche porque ahora ya saben cómo cuidar mejor su ganado, y estiman que incrementarán el número de vacunos por efectos de la inseminación artificial con el alumbramiento de nuevas crías de vacuno de pajillas importadas y consigo obtener una raza mejorada por cruce, así como sus ingresos por la venta de leche en base al incremento de la demanda de leche por parte de las pequeñas plantas queseras.

Afirman que su producción va a generar más empleo tanto para la familia como para los que les rodean, por las diversas labores en el cultivo de pastos, ensilado, ordeño, alimentación y sanidad animal; procesamiento y comercialización de quesos.

Asociación y Coordinación: En cuanto al desempeño de los técnicos del proyecto, los entrevistados opinan que es un trabajo bueno, porque de haberlos encontrado desorganizados o débilmente organizados, a través de ellas les ha permitido convocar a las capacitaciones, coordinar las asistencias técnicas y servicios de dosificación e inseminación artificial; así como preparar alimento ensilado con recursos de la zona (pastos) y organizarse para acopiar y comercializar la leche a nuevos acopiadores que pagan S/.1.00 el litro de leche.

Los líderes ganaderos entrevistados opinan que las capacitaciones fueron muy buenas y muy prácticas, que ellos mismos como Promotores Locales fueron formados y capacitados en temas de manejo ganadero como preparación de ensilado, sanidad animal, dosificación e inseminación artificial. Los Promotores Locales participaron en el Programa “Se hace” con metodología IPEBA de 20 aprobaron 14.

Expresaron su interés por conocer el funcionamiento y ventajas que tiene una empresa cooperativa en la producción, transformación y comercialización de la leche; y sobretodo las ventajas en el pago de impuestos.

El grupo de líderes ganaderos entrevistados opinan afirmativamente, que sí han sido capacitados en asociatividad, fortalecimiento organizacional y gestión comercial; considerándolos muy importantes. En cuanto a los talleres de liderazgo y trabajo en equipo, los entrevistados refieren que les permite a expresarse y dar a conocer sus necesidades, así como también a realizar un trabajo conjunto en el que todos van a trabajar hacia un solo objetivo.

Señalan que en cuanto al Reglamento Interno y la elaboración del Plan de Negocios de la Asociación, han participado con ideas, las cuales han sido tomadas en cuenta en su elaboración, y que el acabado final lo hicieron los técnicos del Proyecto. Precisan que cuentan con registros de producción y comercialización de sus productos el cual les proporcionó el Proyecto, pero casi no lo usan, pues necesitan hacerse del hábito de registrar para poder usarlo. “No todos tienen el hábito de su uso, aún faltará hacernos de ese hábito en base al formato, lo que registramos es a nuestra forma apuntando datos en una libreta”.

Consideran que entre sus necesidades de apoyo es ampliar la duración del proyecto con la asistencia técnica sanitaria, contar con cobertizos y tener como Promotores Sanitarios certificaciones técnicas oficiales por las capacitaciones veterinarias recibidas.

Respecto a la comercialización, los entrevistados refieren que realizan una comercialización conjunta, cuentan con un Plan de Comercialización para la campaña, también cuentan con un Plan de Negocio que fue elaborado con el apoyo de los técnicos del Proyecto.

4.3.2 ENTREVISTAS AL EQUIPO TÉCNICO, INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES VINCULADAS A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

En esta parte se expone un resumen de las entrevistas efectuadas a los funcionarios del Equipo Técnico del Proyecto, Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tumbes, Funcionarios del Gobierno Regional e integrantes de la Mesa Técnica,

Tabla B: Relación de funcionarios y representantes de Instituciones Locales

Nº	Nombre y Apellidos	Cargo o función	Institución Local	Profesional
1	Alex Villanueva Spelucín	Jefe de Proyecto	FONCREAGRO	Médico Veterinario
2	Oscar Roque Aguilar	Especialista en Manejo de Ganado	FONCREAGRO	Médico Veterinario
3	Pacífico Muñoz Chavarry	Especialista en Pastos	FONCREAGRO	Ingeniero Agrónomo
4	Bueno Rosas De la Cruz	Técnico en Pastos	FONCREAGRO	Ingeniero Agrónomo
5	Franklin Cubas Delgado	Técnico en Mejoramiento Genético y Sanidad Animal	FONCREAGRO	Ingeniero Zootecnista
6	Ángel Ruiz Jáuregui	Técnico en Mejoramiento Genético y Sanidad Animal	FONCREAGRO	Ingeniero Zootecnista
7	Saúl Vigil Barreda	Jefe de Fortalecimiento de Capacidades Empresariales	ALAC	Nutricionista
8	Julio Bustíos Valdivia	Supervisor	ALAC	Ing. Zootecnista
9	Maed Sánchez Vargas	Monitoreo, Evaluación, Sistematización y Aprendizaje	ALAC	Economista
10	Jorge Ponce Cerna	Especialista en Análisis de Presupuestos	ALAC	Contador
11	Juan Calderón Carhuatay	Teniente Gobernador	Gobernación de CAS Carhuaquero	
12	Pablo Chuquimas Valiente	Presidente de Rondas	Rondas de CP Llushcapampa	

Fuente: Focus Groups a Equipos de FONCREAGRO y ALAC, entrevistas a representantes de instituciones y organizaciones vinculadas a la ejecución del Proyecto 12CAJ2013, efectuada por IDER-CV y financiado por ALAC/ FONDOEMPLEO. Abril 2016.

Elaboración: IDER-CV

Según los entrevistados refieren que el proyecto ha sido beneficioso, ha fortalecido las organizaciones, ha generado capacidades en prácticas agroecológicas de cultivo de pastos, esto se ha instruido mediante las parcelas demostrativas y la construcción de silos para la elaboración de alimentos a base de pastos reservados para la época de estiaje. Han implementado un programa de pasantía a la planta procesadora de lácteos “Huacariz” para conocer sobre la preparación de manjar blancos y quesos, la organización y comercialización, permitiendo a los productores una mejor visión empresarial.

Conocimiento sobre el proyecto: Los entrevistados de ALAC y autoridades locales, refieren tener información muy de cerca sobre las acciones que ha

venido ejecutando la institución FONCREAGRO, y que se trata de un Proyecto de fomento productivo de ganadería lechera, en el caso de ALAC en su rol de entidad cofinanciadora, su función ha sido de supervisión, acompañamiento y monitoreo en las localidades de los distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca y Encañada.

Los entrevistados opinan que la institución FONCREAGRO, es una institución que ha tenido en ejecución anteriormente en la zona otro proyecto de fomento ganadero, con sensibilización en el uso de la inseminación artificial; sin un enfoque de integralidad de componentes como es el caso del proyecto ejecutado con cofinanciamiento de ALAC/FONDOEMPLO.

Relevancia: Los entrevistados refieren que entre los problemas que afrontan los ganaderos de las localidades focalizadas por los gestores del proyecto y que vienen siendo superadas, son:

- a. **La comercialización:** Con respecto a la actividad tradicional su venta antes estuvo destinada a los intermediarios o acopiadores fijos, ahora se han diversificado a nuevos compradores en nuevas condiciones ventajosas de negociación en precios. Antes el producto por sus bajos niveles de producción y calidad, se orientaba al consumo de las familias, a la subsistencia; imposibilitándoles la oportunidad de capitalizar. Ahora con sus niveles de capacitación y organización logrados, han mejorado su poder de negociación en la zona. La productividad y calidad de leche han mejorado, permitiéndoles tener la solvencia de arriesgar en compromisos de obtener préstamos y capitalizar sus hatos ganaderos.
- b. **La asociatividad:** Con asociatividad los acuerdos en la venta de la leche es de S/. 1.00 el litro, precio que contiene un margen de contribución que va a la Asociación para su Fondo Económico.

Como asociación, sus planes de inversión son más atractivos con la asunción de riesgos, vienen analizando la posibilidad de comprar un camión para el acopio y transporte de sus productos.

Consideran que la asociatividad es un estadio de tránsito a la formación de una cooperativa de productores ganaderos para en situaciones ventajosas afrontar los retos del mercado. En el tema de impuestos les resultaría ventajosa en la cooperativa hacer pagos a través de una asociación por ser el pago del impuesto a la renta alto.

- c. **El problema es cultural:** La cultura de prácticas tradicionales a un cambio en la adopción de nuevas técnicas productivas, es lo que está promoviendo el proyecto. La actividad ganadera absorbe el 50% de la mano de obra, de la PEA agrícola. La asociatividad continúa siendo una tarea en las organizaciones por tener enfrente el individualismo en la comercialización.

Respecto a que la implementación del proyecto es una alternativa de solución, los entrevistados refieren que “no es la solución total el ayudar”, es una tarea de largo plazo el realizar cambios como son las actitudes, estilo de vida, generación de confianza, valores, responsabilidad, son temas que tienen arraigo en la personalidad de los agricultores y que necesariamente se tiene que tener en cuenta cuando se realiza un Trabajo en Equipo, en la que un grupo humano se desarrolla en torno a una sola dirección y no individualmente. Pero por lo pronto es satisfactorio este tipo de apoyo y una alternativa de solución el empezar por

un trabajo de sensibilización en todos los aspectos, como sucede con el cultivo técnico de los pastos, el uso del ensilado y la inseminación artificial.

Con respecto a la pregunta ¿La implementación del proyecto fue una alternativa de solución para el problema que enfrentan los ganaderos? ¿Existen otras alternativas?

Del Equipo de ALAC, se transcribe lo siguiente “Respecto a los bajos niveles de producción y productividad, más el problema de comercialización con la intermediación comercial de acopiadores inequitativos, con el proyecto enfocado al fomento productivo y la asociatividad de los productores, en su integralidad y complementariedad de sus componentes se les ayudó a fortalecer sus capacidades e integración productiva y estrategia comercial.

Se destaca la formación de Promotores Sanitarios capacitados con el proyecto, con certificación del proyecto que han pasado a constituir el capital social del territorio.

El proyecto significó para las poblaciones atendidas el fortalecimiento del proceso anterior trabajado por FONCREAGRO en un primer proyecto con otra fuente de financiamiento, reconociéndose esta vez el enfoque de integralidad de sus componentes al complementar las actividades antes realizadas en el ámbito de intervención, por ejemplo con incluir el componente de asociatividad y comercialización”.

Asociación y Coordinación: Los entrevistados destacan que se realizó una estrecha coordinación con los ejecutores del Proyecto, realizando actividades conjuntas. El Equipo de ALAC a través de su rol supervisor, se ha involucrado con el monitoreo y supervisión de la ejecución del proyecto a cargo de FONCREAGRO, traducidos en la supervisión in situ y la generación de reportes y aprobación de desembolsos.

Manifiestan conocer de las coordinaciones establecidas por FONCREAGRO con otras instituciones, la colaboración recibida de SENASA e INIA en la selección de la calidad y compra de semilla de pastos; por ejemplo “rye grass”.

Efectividad: El Equipo de ALAC considera una opinión aceptable en un 80% el logro de los objetivos y resultados esperados por el proyecto, destacando la participación de los productores en el cumplimiento de su contrapartida más la mano de obra valorizada en la construcción de ensilados, preparación de terreno y siembra de avena forrajera.

Entre los factores para el logro de los resultados y objetivos, consideran a la predisposición de los pequeños ganaderos de verse atendidos en sus necesidades y problemas de producción lechera, sanidad animal y alimentación con alternativas de solución como respuesta a su problemática; por ejemplo, formar y capacitar a promotores sanitarios ayudarles con las dosificaciones sanitarias, construir silos para reservar alimentos en épocas de estiaje y contar con nuevos becerros mejorados a través de la inseminación artificial con uso de pajilla importada.

“Respecto al diseño del proyecto la integralidad de sus componentes, aunque con muchos componentes. En la ejecución faltó visibilidad publicitaria del proyecto.” (Opinión del Equipo ALAC).

Con respecto a factores externos que obstaculizaron o favorecieron el alcance de los objetivos esperados, consideran que el contexto socio-político de la región influyó en algunas resistencias de apoyo al proyecto, por ejemplo el gobierno regional está en otra perspectiva política; sin embargo por parte del gobierno provincial en su rol promotor ha iniciado un proyecto de fomento ganadero que considera como muy positiva su participación en el ámbito del proyecto financiado por FONDOEMPLEO / ALAC.

Los entrevistados refieren que los productores se encuentran satisfechos sobre los beneficios que ha dado el proyecto y que los factores claves para el logro de buenos resultados es el esfuerzo y dedicación realizado por los beneficiarios y ahora, la Municipalidad Provincial de Cajamarca se sabe que está implementando un proyecto ganadero con actividades de apoyo a los productores.

En cuanto a la pregunta sobre la participación de su organización/institución en el logro de los resultados/objetivos del Proyecto, los entrevistados refieren haber apoyado en todo lo que ha estado a su alcance.

Con respecto a la pregunta sobre si existieron resultados no planificados que influyeron positivamente en la mejora de condiciones de los beneficiarios del proyecto; respondieron que sí, en el entendido de sus impactos positivos; tales como:

- La promoción de un mercado de servicios en la demanda técnica de promotores de sanidad animal y veterinarios.
- La capitalización social y técnica del campo con productores mejor capacitados.
- La constitución de fondos económicos en las asociaciones por efecto de la comisión por venta de la leche.
- La demanda de especialistas contratados por las asociaciones.
- La formación y capacitación de Promotores Locales.
- La capacidad de apalancamiento de los productores capitalizados debido a su acceso al financiamiento.
- Capacidad de los productores de invertir en nuevos activos.

Sobre los Efectos y Perspectivas de Impacto: Responden los entrevistados Sí existe en los productores un buen reconocimiento de los efectos alcanzados con el proyecto en temas de alimentación y sanidad animal del ganado, y una percepción valorativa de regular en los gobiernos locales respecto a los resultados logrados con el proyecto; siendo muy positiva la apreciación de las autoridades de los centros poblados y caseríos.

Aproximación a la Sostenibilidad: Sobre la continuidad con los logros a través del proyecto los entrevistados consideran que los productores ganaderos podrían continuar demandando servicios de dosificación y sanidad animal contando la contratación de los Promotores Sanitarios, formados por el proyecto. Y acerca de continuar implementando técnicamente el manejo de pastos, los entrevistados opinan que podrían continuar con la adquisición de semillas certificadas de pastos mejorados a través de sus organizaciones productivas.

Seguidamente, manifiestan “...en la producción de alimentos conservados con la técnica de ensilado, ahora enriquecen con sales, sueros y recursos de la zona para hacer un buen ensilado, mejorándolo su aporte nutricional con paja de arroz”.

De estas técnicas de producción de alimentos, henolaje y ensilado, la primera no se ha dado en una masificación mayor. Se destaca que, con recursos del proyecto los ejecutores lograron comprar una picadora.

Las adopciones de nuevas prácticas de reproducción ganadera también han sido aceptadas, como la inseminación artificial. El tratamiento de la mastitis con el nuevo sistema de ordeño bajando entre 25 y 23 a 20% la incidencia, considerándose las buenas prácticas de ordeño, como la prevención a la mastitis.

Sobre políticas públicas o iniciativas de organizaciones que favorezcan la continuidad de la propuesta, los entrevistados refieren que existe una iniciativa del Gobierno Regional de apoyar a la zona a través de un Proyecto de la aparición de la facciola, como programa de atención a la problemática ganadera.

Réplica: Los entrevistados manifiestan, que existen muchas personas que tienen necesidad de ser apoyadas y que se encuentran en la misma zona donde se ha desarrollado el Proyecto, y son productores que por diversos motivos no llegaron a pertenecer al proyecto y que este grupo debería recibir apoyo porque son productores que presentan similar situación de limitaciones de disponibilidad de agua y mayores áreas de terreno, que también fueron invitados a pertenecer al Proyecto, pero que al demorar en entregar los beneficios se dispersaron. Asimismo los entrevistados manifiestan que los elementos que han funcionado con éxito son las técnicas y metodologías aplicadas en organización, producción y comercialización.

“Sí, existen nuevos parcelarios que han están adecuando zonas eriazas o de pastos silvestres a una producción de pastos mejorados en los caseríos de El Triunfo y Bella Vista en el distrito Encañada, y en los Centros Poblados de Huacatac y Apalín en el distrito de Los Baños del Inca”. Para proyectos sucesivos o planes municipales deberían ser considerados, por el efecto multiplicador del proyecto de contribuir en su interés por dedicarse a esta actividad ganadera.

Eficiencia: Los factores que facilitaron el proceso fueron la credibilidad institucional de FONCREAGRO con muchos años de experiencia en el sector agropecuario, las autoridades locales de las zonas intervención y la propuesta técnica del proyecto. Al inicio del proyecto, dado el contexto social y político en algunos grupos nuevos de beneficiarios por desconocimiento de FONCREAGRO tuvieron cierto recelo, pero que fue rápidamente superado con la difusión de las actividades del proyecto a ejecutar.

A la pregunta ¿Qué se podría hacer mejor o en forma más eficiente? Los entrevistados respondieron que es el tema de la organización social traducida en asociaciones promovidas por el proyecto, que evolucionen a convertirse en Cooperativas de Producción Agropecuaria por su modelo participativo en la gestión empresarial y la ventaja de pagar menos impuesto a la renta con respecto a una asociación de productores.

Tabla C: Indicadores del Proyecto y Estudio de Línea de Base

TIPO	OBJETIVO	INDICADORES DE MARCO LÓGICO	INDICADORES DE MONITOREO	DEFINICIÓN OPERATIVA	LÍNEA DE BASE DEL PROYECTO	META	LÍNEA DE BASE Consultoría IDER-CV	EVALUACIÓN FINAL
IMPACTO	Contribuir a mejorar la calidad de vida de los productores de leche en los distritos de La Encañada, Baños del Inca y Cajamarca	Al finalizar el proyecto, 600 productores del ámbito del incrementan sus ingresos anuales por la venta de leche en 20%, de 6,065 soles a 7,278 soles, al finalizar el proyecto.	600 productores del ámbito del proyecto incrementan sus ingresos anuales por la venta de leche en 20%.	Referido al Ingreso familiar anual por la venta de leche en la actividad ganadera	S/. 6,065	S/.7,278		Incremento del 47.02%, pasando de S/. 6,065 a S/. 8,917
		Incremento del empleo por la actividad ganadera en el ámbito del proyecto en 20%.	Incremento del empleo por la actividad ganadera en el ámbito del proyecto.	Referido al N° de Jornales incrementales permanentes	12.30 empleos (3,320 jornales)	48.47 empleos (13,086 jornales)		866.42 empleos (233,934 jornales)
		Al finalizar el proyecto 450 productores del ámbito del proyecto aplican adecuadamente los conocimientos recibidos durante el desarrollo del proyecto.	75% de productores capacitados aplican adecuadamente los conocimientos recibidos.	Referido al N° productores capacitados que aplican sus conocimientos.	0	450		450
EFECTO	Mejorar la calidad, productividad y competitividad de la actividad ganadera lechera, incrementando el valor y número de empleos, y los ingresos de los productores beneficiarios.	Se incrementa la producción de leche en 20%, de 8.09 Kg/vaca/día a 9.70 Kg/vaca/día, al finalizar el proyecto.	Incremento de la producción lechera en un 20 % al finalizar el proyecto.	Referido al incremento de la producción de leche /vaca/día	8.09.	9.70	10	Incremento del 33%, pasando de 8.09 Kg/vaca/día a 10.76 Kg/vaca/día
		Capacitación de 600 productores ganaderos, en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche, al término de los dos años de ejecución del proyecto.	Capacitación de productores ganaderos, en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche.	Referido al N° de productores capacitados	0	600	118	600
		Instalación de 105 hectáreas de pastos mejorados durante el primer año de ejecución del proyecto.		Referido a las cantidades de hectáreas de pastos mejorados	0	105		105

TIPO	OBJETIVO	INDICADORES DE MARCO LÓGICO	INDICADORES DE MONITOREO	DEFINICIÓN OPERATIVA	LÍNEA DE BASE DEL PROYECTO	META	LÍNEA DE BASE Consultoría IDER-CV	EVALUACIÓN FINAL
		Mantenimiento de 300 hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras, al finalizar el proyecto.		Referido a las cantidades de hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras	0	300		300
		Instalación de 150 hectáreas de pastos anuales para conservación al finalizar el proyecto.		Referido a las cantidades de hectáreas de pastos anuales para conservación	0	150		150
		2,100 TM de Forrajes son conservadas al finalizar el proyecto		Referido a las cantidades de forrajes conservados	0	2,100		879.4
		300 nuevos vientres de reemplazo, provenientes de la Inseminación Artificial, son introducidos en el ámbito del proyecto.	Introducción de vientres de reemplazo, provenientes de la Inseminación Artificial.	Se refiere al N° de hembras nacidas del sistema de Inseminación Artificial que se han incorporado en el ámbito	0	300	0	276
PRODUCTO	1. Adecuada alimentación del ganado lechero	600 productores lecheros capacitados en manejo de pastos al finalizar el proyecto.		Se refiere al número de productores lecheros capacitados en manejo de pastos	0	600		600
		105 hectáreas de terreno instaladas con especies de pastos mejorados, en los predios de 70 productores del ámbito del proyecto.	Instalación de pastos mejorados	Se refiere al N° de hectáreas de pastos mejorados instalados con el proyecto.	0	105	0	105
		Al finalizar el proyecto 300 hectáreas de pastos cultivados en el ámbito de intervención reciben mantenimiento,		Se refiere a las cantidades de hectáreas de pastos cultivados.	0	300	0	300

TIPO	OBJETIVO	INDICADORES DE MARCO LÓGICO	INDICADORES DE MONITOREO	DEFINICIÓN OPERATIVA	LÍNEA DE BASE DEL PROYECTO	META	LÍNEA DE BASE Consultoría IDER-CV	EVALUACIÓN FINAL
		mediante resiembras y abonamientos.						
		150 hectáreas de terreno en el ámbito a intervenir instaladas con pastos anuales (Avena + Vicia), para su conservación, al finalizar el segundo año del proyecto.		Se refiere a las cantidades de hectáreas de terreno instaladas con pastos (Avena + Vicia) para su conservación.	0	150		150
		420 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) son conservadas mediante la técnica de henificación al finalizar el proyecto.		Referido a las cantidades de toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) que son conservadas mediante la técnica de henificación.	0	420		243.5
		1,680 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca)son conservadas mediante la técnica de ensilaje, al finalizar la propuesta		Referido a las cantidades de toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) que son conservadas mediante la técnica de ensilaje.	0	1,680		635.9
		63 productores del ámbito del proyecto se benefician con la implementación de un sistema de riego por aspersión que irrigará a 38 Hectáreas de terrenos, en el primer año de ejecución del proyecto.		Referido a la cantidad de hectáreas dotado de un sistema de riego por aspersión para un determinado número de beneficiarios.	0	38 has.		38 has.
		02 Km de canal de regadío son revestidos beneficiando a 80 productores del ámbito, durante el primer año		Referido a la cantidad de canal de regadío revestidos	0	2		2

TIPO	OBJETIVO	INDICADORES DE MARCO LÓGICO	INDICADORES DE MONITOREO	DEFINICIÓN OPERATIVA	LÍNEA DE BASE DEL PROYECTO	META	LÍNEA DE BASE Consultoría IDER-CV	EVALUACIÓN FINAL
		de ejecución del proyecto.						
	2. Mejoramiento de la calidad de la leche producida en el ámbito del proyecto	50 predios del ámbito del proyecto son identificados para la realización del control de la productividad y calidad de leche en el primer año de ejecución del proyecto.	Implementación de un programa de control lechero.	Se refiere al N° de predios con los que se realizarán acciones de control de calidad y productividad de leche, asistencia técnica y control de mastitis subclínica.	0	50	49	74.36
		3,000 muestras de leche son recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche durante los 2 años de ejecución del proyecto.		Se refiere al número de muestras de leche son recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche.	0	3,000		3,247
		50 productores del ámbito del proyecto, reciben asesoramiento técnico permanente en Calidad de Leche (ordeño, rutina, higiene), durante los dos años de ejecución del proyecto.	Asistencia técnica a productores, en calidad de leche.	Se refiere al N° de predios que reciben 10 visitas de asistencia técnica en Calidad de Leche en forma permanente.	0	50	48	50
		El contenido de sólidos totales en leche en los predios seleccionados se incrementa de 12.5% a 12.8%.		Referido al nivel de sólidos totales en leche en los predios seleccionados.	12.5%	12.8%		12.53%
	3. Mejoramiento de los índices reproductivos del ganado lechero	600 productores lecheros son capacitados en Reproducción del Ganado Lechero, al finalizar el proyecto.		Número de productores lecheros son capacitados en Reproducción del Ganado Lechero.	0	600		600

TIPO	OBJETIVO	INDICADORES DE MARCO LÓGICO	INDICADORES DE MONITOREO	DEFINICIÓN OPERATIVA	LÍNEA DE BASE DEL PROYECTO	META	LÍNEA DE BASE Consultoría IDER-CV	EVALUACIÓN FINAL
		Al finalizar el proyecto, 1,500 vacas y/o vaquillas del ámbito son tratadas para corregir problemas reproductivos y para la sincronización de celos.	Regulación de ciclo reproductivo y sincronización de celos en el ganado lechero	Referido a la cantidad de vacas y vaquillas tratadas para la regulación de su ciclo reproductivo y sincronización de celos	0	1,500	234	1,476
		1,500 servicios de inseminación artificial son realizados al finalizar el proyecto.	Inseminación Artificial	Se refiere al número de vacas y vaquillas servidas mediante la inseminación artificial	0	1,500	58	1,580
		Se han obtenido 600 preñeces, producto del programa de inseminación Artificial en el ámbito de intervención, al finalizar el segundo año del proyecto.		Se refiere al número de preñeces, producto del programa de inseminación artificial	0	600		450
		600 productores lecheros son capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero, al finalizar el segundo año del proyecto.		Se refiere al número de productores lecheros son capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero	0	600		600
	4. Adecuado estado sanitario del ganado lechero	6 campañas de dosificación contra <i>Fasciola hepática</i> , se realizan a lo largo del proyecto, lográndose dosificar a 1500 cabezas de ganado.	Campañas de dosificación contra <i>Fasciola hepática</i> y parásitos gastrointestinales en el ámbito del proyecto.	Se refiere al número de campañas, orientadas a disminuir la prevalencia de la <i>Fasciola hepática</i> en el ámbito del proyecto	0	6 campañas 1,500	0	6 campañas 1,921 dosificaciones

TIPO	OBJETIVO	INDICADORES DE MARCO LÓGICO	INDICADORES DE MONITOREO	DEFINICIÓN OPERATIVA	LÍNEA DE BASE DEL PROYECTO	META	LÍNEA DE BASE Consultoría IDER-CV	EVALUACIÓN FINAL
	5. Fortalecimiento de la cadena de comercialización de la producción lechera	12 Asociaciones de productores lecheros, reciben asesoramiento técnico y financiero permanente.	Fortalecimiento de asociaciones de productores	Referido al número de asociaciones que reciben asistencia técnica y legal para mejorar su gestión.	0	12	0	12
		Se ha elaborado 1 plan de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional, al término del primer año de ejecución del proyecto.		Referido al número de planes de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional	0	1		1
		120 productores lecheros capacitados en gestión comercial y empresarial, durante los 2 años de ejecución del proyecto.	Capacitación en Gestión Empresarial y Comercialización	Se refiere al número de productores asociados que reciben capacitación en temas de comercialización y gestión empresarial	0	120	0	120

CAPITULO V

CONCLUSIONES **RECOMENDACIONES Y** **LECCIONES APRENDIDAS**

V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

5.1 CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se ha llegado, luego de culminado el Estudio de Evaluación Final, con relación a la estructura y los indicadores del proyecto; se consideran las siguientes:

A. DATOS DE LOS ENCUESTADOS

- De la muestra tomada de 234 productores ganaderos, las edades de los beneficiarios fluctúan entre 19 a 73 años, cuyo promedio es de 42 años/persona. El 64.96 % son varones y el 35.04% mujeres. El 100 % habla español.

B. INDICADORES DE LA UNIDAD AGROPECUARIA

- La superficie de la Unidad Agropecuaria total manejada por 234 productores ganaderos beneficiarios, es de 575.95 hectáreas con pastos cultivados, siendo en promedio por productor de 2.46 hectáreas base sobre el que tienen instalado sus hatos ganaderos lecheros.
- La composición del hato ganadero ha sido distribuida según categorización de ganado vacuno, siendo prominente el stock promedio de vacas en producción de 2.34 vacas por productor ganadero, seguido de las terneras en crecimiento 0.83, ternera lactante 0.52, vaquillonas 0.38 y vacas o vaquillonas preñadas 0.25. Lo que explica la actividad ganadera en ascenso como sistema económico de producción lechera, contando como modelo el hato ganadero a campo abierto.
- En los tipos de raza del ganado vacuno es prominente el stock de ganado criollo mejorado en 54% (602 cabezas), seguido de la raza Brown Swiss 17% (191 cabezas) y otras razas, como Jersey en un 29% (331 cabezas).
- Sobre la crianza del ganado vacuno con sentido de propósito, los productores ganaderos del total de los 234 encuestados (muestra tomada del proyecto), en un 89% (232 encuestados) del total de las respuestas, en su mayoría manifiestan que se dedican a la crianza de ganado vacuno lechero; entre los cuales del total de la muestra hay a su vez, quienes manifiestan en un 8% (20 encuestados) que se dedican a la crianza con fines de reproducción y engorde 2% (4 encuestados), y trabajo 2% (5 encuestados).

C. INDICADORES DE PRODUCCIÓN E INGRESOS POR LA VENTA DE LECHE

- La producción de leche se desarrolla en hatos ganaderos con sistemas de pastoreo a campo abierto, no estabulada. De la muestra tomada a 234 productores ganaderos encuestados, el total de 539 vacas en producción el promedio por productor es de 2.30 vacas.
- La producción de litros promedio diario por el total del hato ganadero de 6,853 litros en el mes de temporada de lluvia, es de 12.71 lts. /día y en el mes temporada de seco por el total del hato ganadero de 4,735 litros, es de 8.78 lts. /día; siendo el promedio general por el total de litros del hato ganadero de 5,794 litros, de 10.75 lts. /día.

- Sobre el destino de la producción de leche se conoce del total de los encuestados, un 81.2% (190 encuestados) que destinan su producción diaria a la venta de leche y un 18.8% (44 encuestados) a la elaboración de subproductos. Ello significa, que existen 44 ganaderos que también se dedican a la producción quesera.
- El 100% de los encuestados (234 beneficiarios) manifiestan que en promedio el precio de venta por litro de leche, es de S/. 1.00. Sus clientes en su totalidad son empresas locales con plantas procesadoras de quesos frescos y quesillo.
- Con respecto a la forma de venta individual o colectiva de la leche el 96% (225 encuestados) manifiestan que la leche la venden de forma conjunta con otros ganaderos a través de sus organizaciones; y un 4% (9 encuestados) responden que lo hacen de forma individual.

D. INDICADORES DE MANEJO REPRODUCTIVO

- Sobre el sistema reproductivo que utilizan los productores ganaderos para preñar a su ganado, del 100% de las encuestas aplicadas (234 beneficiarios), la mayoría en un 93% de sus repuestas manifiestan aplicar el método de inseminación artificial (232 beneficiarios que responden su inclinación a este método); a su vez, en esta misma muestra hay quienes en un 7% (18 encuestados) utilizan monta natural.
- Con respecto a la procedencia del semen empleado para la preñez del ganado vacuno, el 97.4% (228 encuestados) manifiesta que utiliza semen importado, el 2.14% (5 encuestados) nacional e importado y el 0.43% semen nacional (1 encuestado).

E. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DEL GANADO

- Con relación al tipo de crianza del ganado vacuno, se observa que del tamaño de la muestra poblacional 100% (234 encuestados); el 63 % (147 ganaderos) realiza un tipo de crianza rotativo del ganado en la parcela, el 21% (49 ganaderos) es de estaca, el 15% (36 ganaderos) a campo libre o continuo y en otros (con cerco eléctrico), el 1% (2 beneficiarios).
- Sobre el tipo de alimento para el ganado vacuno, el 100% (234 encuestados) manifiestan alimentar a su ganado con forrajes, el 88% (205 encuestados) con restos de cosecha, el 78% (183 encuestados) con sales y vitaminas, el 52% (121 encuestados) con alimento concentrado de firmas comerciales y el 43% (100 encuestados) manifiesta alimentar a su ganado con su propia elaboración.
- Con respecto al tipo de forraje para la alimentación del ganado vacuno, se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional; con respecto al tipo de forraje que utilizan para la alimentación del ganado vacuno, el 99% (232 encuestados) opinan que alimentan a su ganado con avena forrajera, igualmente con trébol cultivado, un 38% (90 encuestados) con cebada, el 23% (53 encuestados) con alfalfa, el 12% (27 encuestados) con totora y el 2% (5 encuestados) además con otras especies.
- Con respecto a los restos de cosecha para la alimentación del ganado vacuno, de una muestra de 234 productores ganaderos beneficiarios del proyecto, se tiene que el 80% (180 encuestados) utilizan rastrojos de avena, el 56% (130 encuestados) de haba y papas, el 50% (118 encuestados) restos de cebada, el 15% (36 encuestados) de quinua y el 17% (39 encuestados) de otras especies.

- Sobre los Insumos que usan los productores ganaderos para la elaboración de alimentos concentrados, el 24% (55 encuestados) manifiesta que utiliza maíz, el 22% (52 encuestados) sales y minerales, el 21% (48 encuestados) melaza, el 1% (2 encuestados) polvillo de arroz, igual número para el uso de afrecho, y otros insumos; menos en el uso de soya que es ninguno. Estado del cual se deduce que es poco el uso por parte del productor ganadero en la elaboración de alimento concentrado.
- Con respecto al número de vacas que se alimenta en una hectárea, de la muestra tomada de 234 beneficiarios, con atención a la temporada de lluvia por tipo de pasto, el promedio es de 2.2 vacas para pastos naturales y 3.1 vacas para pastos cultivados, en contraste a la temporada de secano por tipo de pasto, el promedio es de 1.3 vacas para pastos naturales y 2.1 vacas en pastos cultivados.

F. INDICADORES DE SANIDAD ANIMAL

- Con respecto al número de productores ganaderos que realizan el destete del becerro, del 100% de la muestra tomada de 234 productores ganaderos encuestados; el 98% responden que sí realizan el destete del becerro, siendo en un promedio de 90 días, del 100% de ganaderos encuestados.
- El 100% (234 beneficiarios) ha recibido asistencia sanitaria animal del Proyecto ejecutado por FONCREAGRO, así como hace notar que algunos productores ganaderos además han acudido a los servicios técnicos de otra institución y otros, configurando en su conjunto el 1.4% (4 productores ganaderos).
- Sobre el control parasitario del ganado vacuno, del total de productores ganaderos beneficiarios encuestados, el 100% afirma haber recibido asistencia en sanidad animal, siendo el nivel promedio de la frecuencia en los últimos 12 meses antes de finalizar el proyecto, de 3 controles sanitarios.
- Con respecto a las vacunas utilizadas para determinado tipo de enfermedades, de la muestra tomada de la población beneficiaria, del 100% de los productores ganaderos encuestados; el 49% (115 encuestados) afirma haber utilizado vacunas para el carbunco/triple, el 7% (17 encuestados) para brucelosis, el 1% (2 encuestados) para aftosa y en otros, el 36% (85 encuestados). Quienes no aplicaron vacunas, se tiene a un 7% (17 encuestados).
- Con relación a la aplicación de pruebas diagnósticas realizadas al ganado, de las opiniones reunidas de los 234 beneficiarios encuestados del proyecto, al 100%; hay quienes afirman en un 97% (226 encuestados) han realizado la prueba CMT de mastitis, el 82% (192 encuestados) el diagnóstico de parasitosis y 0% en brucelosis; en otro tipo de diagnóstico y que no realizan, no reportan aplicación.
- Sobre las principales enfermedades del ganado vacuno, podemos observar que el 71% (166 encuestados) afirmaron que al menos uno de sus vacunos padeció de mastitis, seguido del 45% (106 encuestados) que padecieron de indigestión, el 38% (89 encuestados) de alicuya, el 24% (55 encuestados) de parasitosis interna, el 4% (9 encuestados) de parasitosis externa; no así para brucelosis, otros y ninguno.
- El tipo de ordeño del ganado vacuno lechero, es manual; sin que realicen otro tipo de ordeño. Igualmente manifiestan en un 100% que limpiaban las ubres y se lavaban las manos, antes del ordeño.
- El 99.6% (233 encuestados) afirma que realiza el sellado de la ubre al finalizar el ordeño; de esta muestra sólo un productor manifiesta no realizar el sellado.

- Los productores ganaderos están inclinados en utilizar dos tipos métodos de identificación del ganado, el primero en identificarlo por su arete en un 98.3% (230 encuestados), juntamente en llamarlo por su nombre al vacuno, un 32.9% (77 encuestados) del total de la muestra de 234 beneficiarios encuestados.
- El tipo de registro de información utilizados en la producción ganadera, es mayormente en un 78% el tipo de control sanitario, seguido del uso de registros de producción en un 76.5% (179 encuestados) y registros de reproducción en un 59.8% (140 encuestados).
- Con respecto al control de calidad de la leche antes de elaborar el subproducto, el 82% (191 encuestados) afirma realizar el control del contenido de grasa, seguido de un 18% (43 encuestados) que realizan el control de acidez, luego el 2.1% (5 encuestados) que hacen la medición de temperatura, el 1.3% (3 encuestados) la evaluación de organolépticas. Sin embargo, se debe destacar que el control de calidad de la leche viene siendo una práctica cultural nueva al introducirse estos instrumentos de medición.

G. INDICADORES DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

- La estructura de costos de producción de pastos mejorados ha sido elaborada con la información estadística de una muestra de 234 productores ganaderos beneficiarios del proyecto, procesada atendiendo individualmente a la estructura de costos de producción anual por cada predio de terreno y sobre la base de un tamaño promedio de 2.43 hectáreas de pastos cultivados y un rendimiento promedio de 179.30 por hectárea.
- El precio promedio de venta por tonelada de pastos mejorados cosechado es de S/. 80, siendo para un nivel de producción promedio vendido de 179.30 tn/año por productor de S/. 14,699.83 de ingreso anual y una utilidad neta de S/. 5,914.79. La rentabilidad económica es de 68 %.
- Con respecto a la estructura de costos de producción de la leche de vaca ha sido elaborada con la información estadística de una muestra de 234 productores ganaderos beneficiarios del proyecto, procesada atendiendo individualmente a la estructura de costos de producción anual por cada hatu ganadero y sobre la base de un tamaño promedio de 2.43 hectáreas de pastos cultivados y 2.30 vacas en producción de leche, un rendimiento promedio de 10.76 litros/vaca/diario y una Producción Promedio de Leche Anual de 8,916.92 Litros por Predio.
- El precio promedio de venta por litro de leche es de S/. 1.00 y su costo unitario de S/. 0.89, siendo su Margen de Utilidad Unitario de S/. 011 por litro de leche vendido, y una rentabilidad económica de 17%.
- Para un nivel de producción promedio anual vendido de 8,916.92 litros por productor, el valor económico de la producción o producción vendida (el ingreso económico anual), es igual a S/. 8916.92 siendo el costo de producción lechera considerando todos los otros rubros de costos de la estructura productiva, de S/. 7604.33 y una utilidad neta de S/. 1,312.59. La rentabilidad económica es del 17% que resulta de dividir la Utilidad Neta sobre el Costo Promedio de Producción por hectárea.

DE LOS OBJETIVOS:

INDICADORES DE LA FINALIDAD DEL PROYECTO

- 1. Ingreso familiar anual por la venta de leche en la actividad ganadera:** Se ha determinado de las 234 encuestas aplicadas que los ingresos económicos por la venta de leche promedio anual por productor es de S/. 8,917 soles, superando en un 22.5% la meta propuesta de S/. 7,278 y en un 47% con respecto a la línea de base de S/. 6,065.

El precio promedio por litro de leche vendido ha sido determinado en S/. 1.00

***Indicador 1:** 600 productores del ámbito del proyecto incrementan sus ingresos anuales por la venta de leche en 20%, de 6,065 soles a 7,278 soles, al finalizar el proyecto.*

***Resultado 1:** 600 productores del ámbito del proyecto incrementan sus ingresos anuales por la venta de leche en 47%, de 6,065 soles a 8,917 soles, al finalizar el proyecto. 22.5% de logro sobre la meta propuesta.*

- 2. N° de Jornales incrementales permanentes:** Referido al número de jornales incrementales permanentes de 3,320 jornales en la Línea de Base, a 13,086 jornales como meta del proyecto, al finalizar el proyecto.

Esta definición operativa podría estar confundida en la Línea de Base, al considerarse como un valor del total de la población beneficiaria (600 beneficiarios) y no como el valor de la muestra de 234 productores encuestados. Técnicamente es un valor muy bajo.

De la muestra tomada de 234 (100%) beneficiarios encuestados, se ha determinado a partir de la cantidad de jornales para este grupo un total de 94,554 jornales permanentes; los cuales en su equivalencia (270 jornales = 1 puesto de trabajo) corresponden a 350.20 empleos siendo para el manejo de pastos 108.46 empleos y 241.74 empleos para la producción de leche, extrapolado con el factor de expansión de 2.56, para el total de 600 productores ganaderos; se determinó un total de 897.95 empleos permanentes generados y/o fortalecidos con la ejecución del proyecto.

Siendo para la muestra de 600 beneficiarios, igual a 866.42 puestos de trabajo incrementales para la Evaluación Final del Proyecto sobre la Línea de Base de 12.30 puestos de trabajo.

***Indicador 2:** Incremento del empleo por la actividad ganadera en el ámbito del proyecto en 20%.*

***Resultado 2:** Incremento del empleo por la actividad ganadera en el ámbito del proyecto en 7,046%. 866.42 empleos incrementales (equivalente a 233,934 jornales incrementales), 7,046 % de incremento con respecto a la Línea de Base del Proyecto de 12.30 empleos (equivalente a 3,320 jornales).*

- 3. N° productores capacitados que aplican sus conocimientos:** Del total de productores encuestados (muestra de 234 productores), el 100% manifiestan que aplican los conocimientos recibidos de las capacitaciones, en temas de **manejo de pastos**, preparación del terreno, siembra y abonamiento; resiembras, riego y

cosecha; sistemas de pastoreo, conservación de forrajes y técnicas de riego; en **manejo de ganadero**, manejo del ordeño, control de calidad de la leche sistemas de enfriamiento y transporte de leche, diagnóstico y control de enfermedades de la ubre (mastitis); **capacitaciones en reproducción de ganado lechero** en temas como: reproducción del ganado lechero, anatomía y fisiología reproductiva del ganado lechero, sincronización de celos, inseminación artificial; y gestación y parto del ganado lechero; y capacitaciones en sanidad de ganado lechero con los siguientes contenidos: sanidad del ganado lechero, enfermedades del ganado vacuno, tratamiento y control; calendario sanitario (dosificaciones), fasciola hepática y sus repercusiones en la ganadería lechera.

Indicador 3: 450 productores del ámbito del proyecto aplican adecuadamente los conocimientos recibidos durante el desarrollo del proyecto.

Resultado 3: 450 productores del ámbito del proyecto aplican adecuadamente los conocimientos recibidos durante el desarrollo del proyecto. 100% de logro.

INDICADORES DEL PROPOSITO DEL PROYECTO

- 4. Incremento de la producción lechera en un 20 % al finalizar el proyecto:** De la muestra de 234 encuestas aplicadas se ha determinado como efecto de la ejecución del proyecto, un incremento del 33% sobre la Línea de Base de producción diaria promedio de leche de 8.09 Kg/vaca/día, siendo un volumen de producción diaria promedio de leche de 10.76 Kg/vaca/día y un 10.9% de logro sobre la meta de 9.70 Kg/vaca/día.

La Consultora IDER-CV determinó para el proyecto, un indicador de Línea de Base de 10 Kg/vaca/día de producción diaria promedio de leche; mayor a la planteada por los formuladores del proyecto que, contrastando con el resultado obtenido al término del proyecto de 10.76 Kg/vaca/día; se obtiene un incremento de 7.06% sobre el indicador de Línea de Base calculado por la entidad consultora.

Indicador 4: Se incrementa la producción de leche en 20%, de 8.09 Kg/vaca/día a 9.70 Kg/vaca/día, al finalizar el proyecto.

Resultado 4: Se incrementa la producción de leche en 33%, de 8.09 Kg/vaca/día a 10.76 Kg/vaca/día, al finalizar el proyecto.

- 5. Capacitación de productores ganaderos, en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche:** De las encuestas aplicadas a 234 productores ganaderos, el 100% de beneficiarios manifiesta haber recibido capacitación en Manejo del Hato Ganadero y Calidad de la leche; que resulta de multiplicar el *factor de expansión* de 2.56 por el total de la *muestra estimada* de 234 beneficiarios encuestados.

Indicador 5: Capacitación de 600 productores ganaderos, en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche, al término de los dos años del ejecución del proyecto.

Resultado 5: Capacitación de 600 productores ganaderos, en temas relacionados al manejo del hato y calidad de leche, al término de los dos años del ejecución del proyecto. 100% de logro.

- 6. Cantidad de hectáreas de pastos mejorados:** De las encuestas aplicadas a 234 productores ganaderos, el 80.77% de beneficiarios manifiestan haber instalado

pastos mejorados, haciendo un total de 90.25 hectáreas durante el primer año de ejecución del proyecto. Infiriéndose un logro al 100% (105 hectáreas instaladas) de pastos mejorados con base en el Informe Final de fecha 03/05/16 focalizados en el caserío de Cushurubamba para 105 productores ganaderos y un total de 105 hectáreas.

Indicador 6: *Instalación de 105 hectáreas de pastos mejorados durante el primer año de ejecución del proyecto.*

Resultado 6: *Instalación de 105 hectáreas de pastos mejorados durante el primer año de ejecución del proyecto. 100% de logro.*

- 7. Cantidad de hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras:** De las encuestas aplicadas a 234 productores ganaderos, todos manifiestan haber realizado acciones de mantenimiento en su parcela mediante algún tipo de prácticas, como: Abonamiento, control de malezas, control de plagas, evitar el pastoreo, usar adecuadamente el pasto, evaluar riesgos oportunos; siendo importante la actividad de resiembra, con los cálculos realizados mediante la aplicación del *factor de expansión*, el resultado logrado es de 305.1 hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras y abonamientos; correspondiendo el resultado de 209 has. (promedio de 0.5 has. por beneficiario) para la actividad de resiembras y 96.2 has. (promedio de 0.25 has. por beneficiario) para fertilización; lo cual corrobora el informe de FONCREAGRO; quienes trabajaron con un padrón de beneficiarios ampliado a 905 productores ganaderos.

Indicador 7: *Mantenimiento de 300 hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras, al finalizar el proyecto.*

Resultado 7: *Mantenimiento de 300 hectáreas de pastos cultivados mediante resiembras, al finalizar el proyecto. 100% de logro.*

- 8. Cantidad de hectáreas de pastos anuales para conservación:** De las encuestas aplicadas a 234 productores ganaderos, 26 beneficiarios (11% de la muestra) manifiestan haber realizado prácticas de conservación de pastos a razón de 0.71 has. por productor. El resultado con la aplicación del *factor de expansión* tiene un alcance de 205 beneficiarios y un total de 145.03 hectáreas instaladas de avena forrajera y vicia utilizadas en prácticas de conservación, como la producción de heno y ensilado. Este factor de expansión ha sido aplica, y como en adelante se expone los resultados para otros indicadores, debido a la poca disponibilidad de área de terreno para el cultivo de pastos anuales y, a la insuficiente población de vacunos para lograr las metas de inseminación artificial y sanidad animal.

Siendo lo reportado por la entidad ejecutora una relación de 184 beneficiarios con un promedio de 0.82 hectáreas, que hacen un total de 150 has.

Indicador 8: *Instalación de 150 hectáreas de pastos anuales para conservación al finalizar el proyecto.*

Resultado 8: *Instalación de 150 hectáreas de pastos anuales para conservación al finalizar el proyecto. 100% de logro.*

- 9. Cantidad de forrajes conservados:** De la muestra tomada, 14 beneficiarios que representan el 5.98 % han realizado conservación de forrajes como heno en una cantidad de 66 TM y 22 beneficiarios que representan el 9.40 % han realizado la conservación de forrajes en la modalidad de ensilado en una cantidad de 171 TM.

El Informe Final elaborado por los gestores del proyecto, reporta la conservación de 879.4 TM de forrajes tanto como ensilaje y henificación sobre la base de un registro de 905 productores ganaderos; haciendo un alcance del 41.86% con respecto a la meta de 2,100 TM. Seguidamente, para corroborar este alcance, mediante la aplicación del factor de expansión a 600 beneficiarios (92 productores con prácticas conservadoras) se obtiene un total de 607.69 TM de pastos conservados. Situación contrastable que podría entenderse el por qué la ampliación de la base de beneficiarios de 600 a 905 productores ganaderos en su empeño por alcanzar la meta planteada.

Indicador 9: 2,100 TM de forrajes son conservados al finalizar el proyecto.

Resultado 9: 879.4 TM de forrajes son conservados al finalizar el proyecto. Logro de 41.86%.

- 10. Número de hembras nacidas del sistema de Inseminación Artificial que se han incorporado en el ámbito:** De la muestra evaluada de 234 beneficiarios, se han obtenido 39 nuevos vientres de reemplazo que provienen de la inseminación artificial, cuya proporción con respecto al número de población atendida de 905 ganaderos (sobre la meta de 600 la población beneficiaria) alcanzaría con aplicar el factor de expansión ($905/234=3.87$) a 150.83 vientres de reemplazo provenientes de la inseminación artificial con crías nacidas de sexo hembra; por lo que se deduce una aproximación a la meta de 300 nuevos vientres de reemplazo.

Según el Informe Final al cierre del proyecto refiere que se logró registrar el nacimiento de 276 crías de raza mejorada provenientes del sistema de inseminación artificial, de las cuales 146 corresponden a nuevos vientres; sin embargo, ha quedado pendiente la determinación del nacimiento de 154 terneras. Del mismo por la culminación de actividades quedó pendiente la certificación de preñez de 648 vacas inseminadas, que de acuerdo al indicador de fertilidad que maneja el proyecto (48.28%) estaría alrededor de 313 vacas preñadas, cuyas crías sumarían al logro de este indicador. (Fuente: Informe Final de cierre de proyecto, del 18/05/16).

Indicador 10: 300 nuevos vientres de reemplazo, provenientes de la Inseminación Artificial, son introducidos en el ámbito del proyecto.

Resultado 10: 276 nuevos vientres de reemplazo, provenientes de la Inseminación Artificial, son introducidos en el ámbito del proyecto. 92% de logro con 276 crías de raza mejorada.

INDICADORES POR COMPONENTES DEL PROYECTO

COMPONENTE 1: Adecuada alimentación del ganado lechero

- 11. Número de productores lecheros capacitados en manejo de pastos:** Del 100% (234 beneficiarios) de productores ganaderos encuestados, el 100 % manifiesta haber recibido capacitación en manejo de pastos. Su alcance de cumplimiento de la meta, se corrobora con la aplicación del *factor de expansión* de 2.56 al total de la muestra.

Indicador 11: 600 productores lecheros capacitados en manejo de pastos al finalizar el proyecto.

Resultado 11: 600 productores lecheros capacitados en manejo de pastos al finalizar el proyecto. 100% de logro.

- 12. Cantidades de hectáreas de pastos mejorados instalados con el proyecto:** De acuerdo al Focus Groups realizado a los líderes entrevistados del distrito de Encañada; se ha podido corroborar el Informe Final (03/05/16) de cierre del proyecto, que fueron instaladas 105 hectáreas de terreno con especies de pastos mejorados en los predios de 70 productores del caserío de Cushurubamba, del distrito de Encañada a razón de 1.5 hectáreas por beneficiario, dando de este modo un apoyo a la ampliación del área de pastoreo.

Indicador 12: 105 hectáreas de terreno instaladas con especies de pastos mejorados, en los predios de 70 productores del ámbito del proyecto.

Resultado 12: 105 hectáreas de terreno instaladas con especies de pastos mejorados, en los predios de 70 productores del ámbito del proyecto. 100% de logro.

- 13. Cantidades de hectáreas de pastos mejorados instalados con el proyecto:** De las 234 encuestas aplicadas, el 100% de los productores ganaderos manifiesta que han realizado mantenimiento de sus pastos mediante resiembras y abonamiento; asimismo se observa que los beneficiarios en un alto porcentaje tienen sus cultivos en secano y un 24.79 % realizan riegos oportunos; de lo cual se infiere que este indicador ha sido cumplido en su cabalidad a razón de 0.5 hectárea por beneficiario, cálculo que ha sido obtenido de la sumatoria de las cantidades de hectáreas declaradas por los beneficiarios y monitoreadas por el Equipo Técnico del proyecto, dividido entre la población meta del proyecto.

Indicador 13: 300 hectáreas de pastos cultivados en el ámbito de intervención reciben mantenimiento, mediante resiembras y abonamientos.

Resultado 13: 300 hectáreas de pastos cultivados en el ámbito de intervención reciben mantenimiento, mediante resiembras y abonamientos. 100% de logro.

- 14. Cantidades de has. de terreno instaladas con pastos para su conservación:** De la muestra poblacional tomada, de 234 muestra se observa en 53 beneficiarios que representan el 22.65 %, han instalado una cantidad de 37.5 Has. de terreno con pastos anuales para su conservación. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 145.03 hectáreas.

Corroborándose con este indicativo lo reportado en el Informe Final de cierre del proyecto “Se lograron instalar las 150 hectáreas de avena + vicia, aprovechándose terrenos al secano. La cosecha en parte fue brindada directamente al ganado y otra parte fue conservada”. (pp. 19).

Indicador 14: 150 hectáreas de terreno en el ámbito a intervenir instaladas con pastos anuales (Avena + Vicia), para su conservación, al finalizar el segundo año del proyecto.

Resultado 14: 150 hectáreas de terreno en el ámbito a intervenir instaladas con pastos anuales (Avena + Vicia), para su conservación, al finalizar el segundo año del proyecto. 100% de logro.

- 15. Cantidades de TM de avena forrajera + vicia (materia fresca) conservadas mediante la técnica de henificación:** Del tamaño de la muestra poblacional 234

personas encuestadas, 19 beneficiarios que representan el 8.12 %, han conservado 66 TM de pastos con la técnica de la henificación. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 255.26 TM.

Con este indicador muestral se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16) el alcance de la meta de 420 TM a un 57.98%; es decir se logró conservar 243.5 TM de avena + vicia, destacándose la participación de los beneficiarios y sus aportes en mano de obra y algunos materiales para esta actividad.

Indicador 15: 420 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) son conservadas mediante la técnica de henificación al finalizar el proyecto.

Resultado 15: 243.5 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) son conservadas mediante la técnica de henificación al finalizar el proyecto. 57.98% de logro.

- 16. Cantidades de TM de avena forrajera + vicia (materia fresca) que son conservadas mediante la técnica de ensilaje:** De la muestra de 234 beneficiarios encuestados, se observa en 37 beneficiarios que representan el 15.81 %, que han conservado 171 TM de pastos con la técnica de ensilaje. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 661.35 TM.

Con este indicador muestral se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16) el alcance de la meta de 1,680 TM a un 37.85%; es decir se logró conservar 635.9 TM de avena + vicia, bajo esta técnica. Además de fomentar la participación de los beneficiarios, se logró los aportes en mano de obra y algunos materiales e insumos, como son melaza, sal y combustible para las máquinas picadoras de forrajes.

Indicador 16: 1,680 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) son conservadas mediante la técnica de ensilaje, al finalizar la propuesta.

Resultado 16: 635.9 Toneladas de avena forrajera + vicia (materia fresca) son conservadas mediante la técnica de ensilaje, al finalizar la propuesta. 37.85% de logro.

- 17. Cantidad de hectáreas dotado de un sistema de riego por aspersión:** De la muestra de 234 beneficiarios encuestados, se observa en 19 beneficiarios que representan el 8.12 %, han sido beneficiado en 9.5 Has. de un sistema de riego por aspersión. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 36.74 Has.

Con este indicador muestral se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16) el logro de la meta de 38 Has. a un 100%; es decir se cumplió en su totalidad con la instalación y funcionamiento del sistema de riego por aspersión beneficiando con riego permanente a los ganaderos del caserío de Pabellón de Combayo.

Indicador 17: 63 productores del ámbito del proyecto se benefician con la implementación de un sistema de riego por aspersión que irrigará a 38 Hectáreas de terrenos, en el primer año de ejecución del proyecto.

Resultado 17: 63 productores del ámbito del proyecto se benefician con la implementación de un sistema de riego por aspersión que irrigará a 38 Hectáreas de terrenos, en el primer año de ejecución del proyecto. 100% de logro.

- 18. Cantidad de canal de regadío revestidos:** Se corrobora el Informe Final de cierre de proyecto (03/05/16) en 30 beneficiarios que representan el 12.82 %, se han beneficiado del canal revestido de concreto de 2 Km. de longitud, y que en total se benefician un promedio de 77 familias. Según los encuestados beneficiados con el canal revestido, estiman en promedio unas 120 familias las beneficiadas con los canales revestidos

Según los ejecutores del proyecto reportan en su Informe Final, el cumplimiento de esta actividad de revestimiento de 02 Km de canal de regadío con un alcance a 80 productores beneficiados del caserío Ventanillas de Combayo.

Indicador 18: 02 Km de canal de regadío son revestidos beneficiando a 80 productores del ámbito, durante el primer año de ejecución del proyecto.

Resultado 18: 02 Km de canal de regadío son revestidos beneficiando a 80 productores del ámbito, durante el primer año de ejecución del proyecto. 100% de logro.

COMPONENTE 2: Mejoramiento de la calidad de la leche producida en el ámbito del proyecto

- 19. Número de predios con acciones de control de calidad y productividad de leche, asistencia técnica y control de mastitis subclínica:** De la muestra de 234 beneficiarios encuestados, se observa en 29 beneficiarios que representan el 12.39 %, sus predios han sido identificados para la realización de acciones de control de calidad y productividad de leche y otros. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 2.56 (Meta: 600 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 74.36 predios al finalizar el proyecto.

Indicador 19: 50 predios del ámbito del proyecto son identificados para la realización del control de la productividad y calidad de leche en el primer año de ejecución del proyecto.

Resultado 19: 74.36 predios del ámbito del proyecto son identificados para la realización del control de la productividad y calidad de leche al finalizar la ejecución del proyecto. 148.72% de logro.

- 20. Número de muestras de leche son recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche:** De acuerdo al Focus Group realizado con los beneficiarios, refieren que se realizaron un promedio 3 muestras mensuales en sus predios seleccionados durante los 2 años que duró el proyecto.

Se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 29 beneficiarios que representan el 12.39 %, les han pedido muestras de leche para ser analizada en un promedio de 3 meses al mes durante los 24 meses de intervención del proyecto, llegando (dentro de un periodo promedio de 14 meses por beneficiario) a un total de 1,218 muestras. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 2.56 (Meta: 600 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 3,123.08 muestras.

Según el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16), se lograron enviar y analizar en el laboratorio de calidad de leche 3,247 muestras, para la verificación de su calidad nutricional, expresada en el contenido de sólidos totales.

Indicador 20: 3,000 muestras de leche son recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche durante los 2 años de ejecución del proyecto.

Resultado 20: 3,247 muestras de leche son recogidas, enviadas y procesadas en el laboratorio de calidad de leche durante los 2 años de ejecución del proyecto. 108.23% de logro.

- 21. Número de predios que reciben visitas de asistencia técnica en calidad de leche:** Se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 29 beneficiarios que representan el 12.39 %, han recibido asistencia técnica en calidad de leche en las actividades de ordeño, rutina e higiene.

Según el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16), 50 propietarios de los predios seleccionados recibieron asesoramiento técnico permanente a lo largo del proyecto. El personal a cargo realizó en promedio 18 visitas a cada predio, de 10 que se tenían previstas. Información que ha sido corroborada con las opiniones vertidas en las entrevistas efectuadas a los promotores y líderes ganaderos.

Indicador 21: 50 productores del ámbito del proyecto, reciben asesoramiento técnico permanente en Calidad de Leche (ordeño, rutina, higiene), durante los dos años de ejecución del proyecto.

Resultado 21: 50 productores del ámbito del proyecto, reciben asesoramiento técnico permanente en Calidad de Leche (ordeño, rutina, higiene), durante los dos años de ejecución del proyecto. 100% de logro.

- 22. Nivel de sólidos totales en leche en los predios seleccionados:** Se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 29 beneficiarios que representan el 12.39 %, en el año 1 (año 2014), el contenido de sólidos totales de leche en estos predios es de 12.28% y en el año 2 es de 12.53% habiendo un incremento del 0.24 % al término del proyecto con respecto a la Línea de Base plateada en el proyecto.

Se corrobora con el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “Al inicio de la implementación del programa de control lechero, el contenido de sólidos totales en leche en estos predios fue de 12.28% (año 2014), a lo largo de las evaluaciones que se han desarrollado, se tiene que este valor se encuentra en 12.53% (año 2015). La norma técnica peruana 202-001-2003, indica que el contenido mínimo de sólidos totales debe ser de 11.4%”. (pp. 20)

Indicador 22: El contenido de sólidos totales en leche en los predios seleccionados se incrementa de 12.5% a 12.8%.

Resultado 22: El contenido de sólidos totales en leche en los predios seleccionados se incrementa de 12.5% a 12.53%. Logro de 0.24%.

COMPONENTE 3: Mejoramiento de los índices reproductivos del ganado lechero

- 23. Número de productores lecheros son capacitados en reproducción del ganado lechero:** Se observa que del 100% (234), del tamaño de la muestra poblacional, 234 beneficiarios que representan el 100 %, han recibido capacitación en reproducción del ganado lechero. Extrapolando la muestra con el *factor de expansión* 2.56 para la población meta del proyecto de 600 beneficiarios, el resultado es 100% los productores ganaderos capacitados.

Indicador 23: *600 productores lecheros son capacitados en Reproducción del Ganado Lechero, al finalizar el proyecto.*

Resultado 23: *600 productores lecheros son capacitados en Reproducción del Ganado Lechero, al finalizar el proyecto. 100% de logro.*

- 24. Cantidad de vacas y vaquillas tratadas para la regulación de su ciclo reproductivo y sincronización de celos:** Se ha determinado de la muestra del 100% (234 beneficiarios), 374 vacas criollas han sido tratadas sobre problemas reproductivos y sincronizaciones de celos al término del proyecto.

Se corrobora con el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “En el proyecto se ha logrado realizar 1,476 tratamientos de sincronización de celos, para ello los productores han llevado su ganado a determinados puntos establecidos por los técnicos del proyecto; estos tratamientos finalmente concluyeron en la presentación de celos en el ganado y la posterior inseminación artificial. En estos espacios generados con los productores se brindó capacitación en la temática relacionada”. (pp. 20)

Indicador 24: *Al finalizar el proyecto, 1,500 vacas y/o vaquillas del ámbito son tratadas para corregir problemas reproductivos y para la sincronización de celos.*

Resultado 24: *Al finalizar el proyecto, 1,476 vacas y/o vaquillas del ámbito son tratadas para corregir problemas reproductivos y para la sincronización de celos.*

- 25. Número de vacas y vaquillas servidas mediante la inseminación artificial:** Se observa que en la muestra del 100% (234 beneficiarios), han sido inseminadas 402 vacas al término del proyecto. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 1,554.74 vacas y vaquillas servidas mediante inseminación artificial.

Con este indicador expandido a una relación de 905 beneficiarios arriba de la meta del proyecto de 600 beneficiarios, se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16) un alcance que supera a la meta en 1,580 servicios de inseminación artificial, y en su gran mayoría las vacas fueron tratadas para la sincronización de celos. Sin embargo un pequeño porcentaje de inseminaciones fue realizado al ganado que presentó celo de manera natural, muchos de los cuales fueron cubiertos por promotores veterinarios, formados por FONCREAGRO y que participaron del proyecto.

Indicador 25: 1,500 servicios de inseminación artificial son realizados al finalizar el proyecto.

Resultado 25: 1,580 servicios de inseminación artificial son realizados al finalizar el proyecto. 105.33% de logro.

- 26. Número de preñeces, producto del Programa de Inseminación Artificial:** Se aprecia que en la muestra del 100% (234 beneficiarios), han sido preñadas 115 vacas al término del proyecto. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 3.87 (Población atendida: 905 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 444.76 preñeces, producto del programa de Inseminación Artificial.

Con este indicador expandido a una relación de 905 beneficiarios sobre la meta del proyecto de 600 beneficiarios, se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “Al cierre del proyecto, se ha logrado realizar el diagnóstico de preñez de 932 vacas que fueron inseminadas, teniendo en cuenta que esta actividad se realiza pasados dos meses de la inseminación artificial. De esta cantidad se ha logrado determinar la **preñez de 450 vacas**. Es preciso indicar que quedó pendiente la certificación de 648 preñeces, que por la razón anteriormente indicada, correspondía realizar luego de la culminación del proyecto”.

Indicador 26: Se han obtenido 600 preñeces, producto del programa de Inseminación Artificial en el ámbito de intervención, al finalizar el segundo año del proyecto.

Resultado 26: Se han obtenido 450 preñeces, producto del programa de Inseminación Artificial en el ámbito de intervención, al finalizar el segundo año del proyecto. 75% de logro.

COMPONENTE 4: Adecuado estado sanitario del ganado lechero

- 27. Número de productores lecheros son capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero:** Se observa que del 100% (234 beneficiarios), del tamaño de la muestra poblacional, 234 beneficiarios que representan el 100% han sido capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero, por inferencia las capacitaciones alcanzó a toda la población meta. En el informe de cierre del proyecto 12CAJ2013 de fecha 03/05/16 (pp. 21), se evidencia el logro de los 600 productores capacitados.

Indicador 27: 600 productores lecheros son capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero, al finalizar el segundo año del proyecto.

Resultado 27: 600 productores lecheros son capacitados en temas de Sanidad de Ganado Lechero, al finalizar el segundo año del proyecto. 100% de logro.

- 28. Número de campañas, orientadas a disminuir la prevalencia de la Fasciola hepática en el ámbito del proyecto:** Se observa que del 100% (234 beneficiarios), del tamaño de la muestra poblacional, 234 beneficiarios que representan el 100% han asistido en un promedio de 1.5 campañas de dosificación contra la Fasciola hepática habiendo dosificado un total de 749 vacas. Extrapolando este dato a través del factor de expansión de 2.56 (Población atendida: 600 beneficiarios / Muestra: 234 encuestados) resulta 1,921 dosificaciones contra la Fasciola hepática.

Con este indicador expandido a una relación de 735 beneficiarios arriba de la meta del proyecto de 600 beneficiarios, se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “Se ha logrado realizar la dosificación contra Fasciola hepática y parásitos gastrointestinales de 2,352 vacunos y 398 ovinos. Es preciso indicar que el costo de los productos antiparasitarios ha sido asumido por parte de los beneficiarios. Los resultados obtenidos fueron la disminución de la prevalencia de estas parasitosis y que los productores tengan un menor costo por la dosificación de su ganado”. (pp. 21)

Con el resultado de 1,921 cabezas de ganado dosificadas contra la Fasciola hepática realizadas por los ejecutores del proyecto, se corrobora el informe de FONCREAGRO; quienes trabajaron con un padrón de beneficiarios ampliado a 905 productores ganaderos.

Indicador 28: *6 campañas de dosificación contra Fasciola hepática, se realizan a lo largo del proyecto, lográndose dosificar a 1,500 cabezas de ganado.*

Resultado 28: *6 campañas de dosificación contra Fasciola hepática, se realizan a lo largo del proyecto, lográndose dosificar a 1,921 cabezas de ganado. 130.07% de logro.*

COMPONENTE 5: Fortalecimiento de la cadena de comercialización de la producción lechera

- 29. Número de asociaciones que reciben asistencia técnica y legal para mejorar su gestión:** A través de esta actividad 12 Asociaciones de productores lecheros lograron fortalecer sus capacidades organizacionales y se enmarcaron en la gestión productiva y comercial.

Indicador 29: *12 Asociaciones de productores lecheros, reciben asesoramiento técnico y financiero permanente.*

Resultado 29: *12 Asociaciones de productores lecheros, reciben asesoramiento técnico y financiero permanente. 100% de logro.*

- 30. Número de planes de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional:** Se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “En la ejecución del proyecto, se encontraron asociaciones y productores individuales que optaron por la transformación de la leche, en busca de mayores beneficios económicos. De esta manera a través del plan de negocios, se les proveyó de una herramienta con información actual sobre las tendencias y comportamientos de los principales mercados demandantes de sus productos, con la finalidad de lograr una buena articulación a estos”. (pp. 21)

Se aprecia del 100% (234 beneficiarios) del tamaño de la muestra poblacional, 43 beneficiarios que representan el 18.4 %, pertenecen a una Asociación de Productores Lecheros y cuentan con un Plan de Negocio para Demanda de Leche y Demanda de Productos Lácteos.

Indicador 30: *Se ha elaborado 1 plan de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional, al término del primer año de ejecución del proyecto.*

Resultado 30: Se ha elaborado 1 plan de negocios para determinar demanda de leche y productos lácteos en el mercado local y nacional, al término del primer año de ejecución del proyecto. 100% de logro.

- 31. Número de productores asociados que reciben capacitación en temas de comercialización y gestión empresarial:** Se observa que del 100% (234 beneficiarios), del tamaño de la muestra poblacional, 43 beneficiarios que representan el 18.4 %, pertenecen a una Asociación de Productores Lecheros y han recibido capacitación en temas de comercialización y gestión empresarial.

Se corrobora el Informe Final de cierre del proyecto (03/05/16): “Se ha logrado cumplir con este indicador, las charlas de capacitación fueron ejecutadas en los caseríos donde se ubican las asociaciones. El final del proyecto, en el cuarto semestre, se pudo implementar un programa de capacitación técnica y comercial con las asociaciones y productores que se dedican a la transformación de quesos, que incluyó la realización de pasantías a los mercados nacionales de lácteos, a plantas de producción dentro de la región”.

Indicador 31: 120 productores lecheros capacitados en gestión comercial y empresarial, durante los 2 años de ejecución del proyecto.

Resultado 31: 120 productores lecheros capacitados en gestión comercial y empresarial, durante los 2 años de ejecución del proyecto. 100% de logro.

5.2 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se exponen a partir de los resultados de la Evaluación Final del Proyecto, son las siguientes:

1. El diseño del proyecto en cuanto al marco lógico, los indicadores de rentabilidad del producto leche y sus derivados son cruciales para la evaluación de su eficiencia económica en base al cálculo de sus costos de producción. Relacionando los volúmenes de ventas versus los costos de producción, los agricultores sabrán si están ganando o perdiendo con un determinado producto. Este tipo de indicador de rentabilidad económica no ha estado plasmado en el marco lógico del proyecto, por lo que se recomienda plasmar en todos los proyectos de desarrollo productivo, como un indicador de eficiencia económica.
2. Con respecto a la focalización territorial expuesta en los diagnósticos de los proyectos productivos, se debe incidir en determinar la disponibilidad de fuentes permanentes de agua y las áreas de terreno comprendidas para su intervención, en situación bajo riego, evaluar la irregularidad estacional de lluvias y la necesidad de construir de reservorios en tierra para el almacenamiento de agua; es decir contar con un diagnóstico en el proyecto de las fuentes de agua disponible, las áreas bajo riego y en seco.
3. Otro aspecto, el compromiso fehaciente de los beneficiarios debe estar basado en las condiciones de participación como beneficiario del proyecto con su disponibilidad de área de terreno destinado al trabajo con el proyecto y sobre todo contar con su afluente de agua mínima o alternativa de almacenamiento durante la ejecución del proyecto. El perfil del productor y los requisitos para su participación debe estar acondicionado a la dimensión mínima de disponibilidad de terreno asignado para el cultivo de pastos mejorados y la cantidad de cabezas de ganado,

reportados al inicio de la ejecución del proyecto para el cumplimiento de las metas productivas.

4. En cuanto al diseño del proyecto considerar a la organización productiva y comercial de los productores, en el primer año de ejecución del proyecto para que de este modo sus actividades expuestas en su POA en el tiempo tenga ejecución efectiva antes del término del proyecto.
5. Que, en todo caso en el diseño de los proyectos debe contemplarse una estratificación y evaluación de los beneficiarios con atención al tamaño de parcela, número de cabezas de ganado (edad, raza, sexo) y condiciones de disponibilidad de agua, y su evaluación del riesgo por factores climáticos y fenómenos naturales; luego su Plan Operativo en el cumplimiento de metas en función a la población objetivo de productores beneficiarios según estratos de pobres y potencial para su monitoreo y cumplimiento de metas diferenciadas.
6. En el sistema de monitoreo de la ejecución de los proyectos productivos debería estar estructurada la data en función a los indicadores de finalidad, propósito y componentes con datos vinculantes en la construcción de los indicadores. Esto es contar con una base de datos más al detalle, que facilitaría contar con los reportes de manera oportuna.
7. Es importante que en la fase de ejecución del proyecto, todo beneficiario debe contar con un expediente físico con datos generales y fotos de la parcela con el beneficiario, con un “antes” al inicio del proyecto para luego contrastarlo con un “después” al final de la ejecución del proyecto; y un sistema de monitoreo de sus datos de producción, de costos y volúmenes de producción y comercialización por hectárea.
8. Contemplar el uso de fichas de monitoreo sobre datos de avance por beneficiario en los aspectos productivos, económicos y sociales que contribuyan a alimentar la base de datos del proyecto. Esta Ficha para la entidad ejecutora, puede quedar referida al formato dentro de una parte de la ficha de visitas de asistencia técnica, como datos de monitoreo periódico.
9. Se recomienda insistir en los mecanismos de comercialización conjunta de los productores ganaderos, a los acopiadores y plantas procesadoras de quesos. Los mecanismos de comercialización deben estar más enfocados a ser más autónomos que, al cambiar acopiadores antiguos por nuevos no se llegue a la misma situación de subordinación o dependencia por parte de los intermediarios y una forma de mancipar su producción lechera es creando plantas productivas de derivados lácteos que agreguen valor económico a leche transformada.
10. Las capacitaciones certificadas para los promotores en sanidad animal podrían mejorarse en los proyectos productivos, con una certificación oficial otorgadas a nombre de alguna institución de estudios superiores en convenio con la entidad ejecutora; y con ello la valoración del promotor sería mejor para su desempeño en el mercado de servicios de sanidad animal. Con esta recomendación se podría estar ampliando y sosteniendo el servicio de inseminación artificial y tratamiento de las mastitis de mejor manera. El proyecto nominó certificaciones institucionales de “Técnico en Sanidad Animal” y “Técnico en reproducción de productores”.
11. Considerar que la asociatividad es un estadio de tránsito a la formación de una cooperativa de productores ganaderos, es positivo. El modelo empresarial

cooperativo es una alternativa para afrontar los retos del mercado, conocer su funcionamiento y ventajas es importante. En el tema de impuestos les resultaría ventajosa a los productores ganaderos, organizarse y participar en torno a una cooperativa como socios, por ser menos la tasa de impuesto a la renta a pagar que hacerlo a través de una asociación de productores con fines comerciales.

12. FONDOEMPLEO debería vincular líneas de financiamiento con otros Programas del Estado de Promoción Agropecuaria para que las asociaciones puedan financiar sus planes de comercialización y operarlo de una manera sostenible, con clientes permanentes; siendo para ello necesario que cuenten con el debido apoyo financiero para la construcción de más centros de enfriamientos de leche, equipados y plantas procesadoras que añadan valor agregado a sus productos, ubicados en las zonas de producción; así como les financien con un camión para el transporte de sus productos.
13. Finalmente, ante el problema de una débil asociatividad "*Los productores no todos venden agrupados, tienen diferentes intereses personales; siempre el intermediario busca dividir al grupo ya sea habilitándoles dinero para cobrarlos en producto después del acopio de la leche*", debería resolverse con una mayor coherencia en el trabajo asociativo, confianza y transparencia con los apoyos recomendados en el ítem 12.

5.3.- LECCIONES APRENDIDAS

Con respecto a las lecciones aprendidas, se pueden considerar las siguientes:

1. En el diseño del proyecto, los indicadores de medición como el volumen de ventas de litros de leche no es suficiente para conocer el nivel de utilidades de las unidades productivas parcelarias, si los ejecutores del proyecto no implementan sistemas de costeo de la producción de leche por hato ganadero; es decir, sino incluyen el indicador de *rentabilidad económica* para tener un indicio de eficiencia económica que, junto al de rendimiento productivo de leche/vaca por hato ganadero o *productividad*; -- que son indicadores claves para el desarrollo de la ganadería lechera -- no podría conocerse cuánto es la utilidad o ganancia si no se hacen registros de *costos de producción de leche*.
2. La evaluación de la eficiencia económica en el hato ganadero a partir de una cédula del producto leche, basada en su estructura de costos de producción es fundamental para determinar si el productor ganadero está ganando o perdiendo con su actividad ganadera, como también servirá para clasificar económicamente el tipo de ganadería de subsistencia o de acumulación simple o ampliada.
3. La dispersión de los beneficiarios pueden limitar la extensión de los servicios de asistencia técnica en campo, así como ocasionar a que los técnicos lleguen a destiempo y no en la oportunidad en la que los necesita el productor ganadero para ser auxiliados con su vacuno enfermo o para ser asistido para su alumbramiento.
4. Zonas no bien evaluadas en cuanto a su disponibilidad o fuentes de recursos hídricos pueden afectar su contribución en el logro de las metas junto al mayor fraccionamiento de la parcela, en muy pequeñas áreas de terreno. Sin embargo, problemas identificados con propuestas de solución claras al inicio del proyecto, contribuyen por sus impactos a consolidar el trabajo y la confianza con el productor ganadero.

5. Evaluar previamente las condiciones de afluentes de agua y sus canales de riego, la disponibilidad y seguridad en su aprovisionamiento pasada la temporada de lluvia para el riego de nuevas áreas del cultivo a instalar. Este factor de disponibilidad de agua ha sido una limitante para la propuesta del proyecto; y una oportunidad de su solución en el distrito de Encañada, al revestirse 2 km. de canal en el caserío de Ventanillas de Combayo e instalar 38 has. de riego tecnificado en el caserío de Pabellón de Combayo; y en conjunto para todo el ámbito del proyecto balancear su solución mediante la elaboración de alimento ensilado para épocas de estiaje que cautivó el interés de los beneficiarios.
6. Los mecanismos de comercialización deberían estar más enfocados a mecanismos más autónomos que deberían usar las organizaciones de productores, y no para facilitar el trabajo de los intermediarios “acopiadores” o seguir manteniendo este tipo de dependencia. Por ejemplo, las asociaciones de productores deberían enfocarse a planes de una comercialización sostenible, con clientes permanentes; siendo para ello necesario que cuente con un centro de acopio en las zonas de producción y con un camión para el transporte de sus productos.
7. Una lección en el modelo organizativo es considerar que la asociatividad es una etapa de tránsito a la formación de una cooperativa de productores ganaderos. El modelo empresarial cooperativo es una alternativa para afrontar los retos del mercado, conocer su funcionamiento y ventajas. En el tema del pago de impuestos les resultaría ventajoso a los productores ganaderos, organizarse y participar como socios en torno a una cooperativa, por ser menos el pago del impuesto a la renta que hacerlo a través de una asociación de productores, que es más oneroso.
8. Otro aspecto es el valor de la acreditación a los Promotores Sanitarios, es la percepción de los ganaderos darle un mejor crédito y compensación económica por sus servicios veterinarios; cuando conocen que tienen una certificación oficial a nombre de alguna institución de estudios superiores en convenio con la entidad ejecutora del proyecto. Lo mínimo en horas de capacitación para un nivel de Auxiliar Técnico es de 200 horas pedagógicas, aspecto que debe ser evaluado y considerado en la formación de Promotores Locales en los proyectos de desarrollo productivo.
9. Finalmente, el aspecto cultural en la población beneficiaria de los proyectos es un factor central de cambio en la internalización de nuevas prácticas productivas, en mejorar la administración y hacer eficiente el uso de los recursos de la finca; como por ejemplo, cuando se trata de evitar el sobrepastoreo para que no coma el ganado el pasto (con sus heces), rotándolo a nuevas áreas de alimento o buscar una alternativa de producción lechera semi-estabulada.

CAPITULO VI

ANEXOS