

---

## **Evaluación Final del Proyecto**

# **“FORTALECIMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LÁCTEOS EN LA PROVINCIA DE HUANCABAMBA – PIURA” PROYECTO C-13-44**

**Centro de Asesoría Estratégica para la Intervención Social –  
INTERSOCIAL S.A.C.**

Lima, Febrero 2017

---



## INDICE

LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.....	2
1. RESUMEN EJECUTIVO.....	3
2. EL PROYECTO.....	7
2.1. Período de vida del proyecto.....	9
2.2. La focalización.....	9
2.3. Fase de selección de beneficiarios.....	10
2.4. Costo del proyecto.....	11
2.5. Vinculación del proyecto con otras instituciones, organizaciones y otras intervenciones de la zona.....	12
3. ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO.....	14
3.1. Objetivos del estudio.....	14
3.2. Metodología del estudio.....	14
3.3. Período de referencia del estudio.....	20
4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.....	21
4.1. Caracterización de la población beneficiaria.....	21
4.2. Evolución de los indicadores del marco lógico del proyecto.....	62
4.3. Análisis de los criterios de evaluación.....	65
5. CONCLUSIONES.....	76
6. LECCIONES APRENDIDAS.....	79
7. RECOMENDACIONES.....	80
8. ANEXOS.....	81
8.1. Instrumentos de recojo de información.....	81
8.2. Bases de datos de las encuestas aplicadas.....	81
8.3. Relación de beneficiarios no encuestados.....	81



## LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.

APPAGROPS	Asociación de Productores Agropecuarios
CV	Curriculum Vitae
CMT	California Mastitis Test
DRA	Dirección Regional agraria
ECA	Escuela de Campo de Agricultores
ESSALUD	Seguro Social de Salud
EEF	Evaluación Final
EDAC	Equipo de Desarrollo Agropecuario Cajamarca
FONDOEMPLEO	Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo
FSE	Ficha Socioeconómica
FONCODES	Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social
GR	Gobierno Regional
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.
IE	Institución Ejecutora
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MPH	Municipalidad Provincial de Huancabamba
ODEL	Oficina de Desarrollo Económico Local
ONG	Organismo No Gubernamentales
PNIA	Programa Nacional de Innovación Agraria
POA	Plan Operativo Anual
PVL	Programa de Vaso de Leche
RUC	Registro Unitario del Contribuyente
REMURPE	Red de Municipalidades Urbano y Rurales del Perú
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria
UE	Unidad Ejecutora



## 1. RESUMEN EJECUTIVO.

El estudio de Evaluación Final Proyecto “FORTALECIMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LÁCTEOS EN LA PROVINCIA DE HUANCABAMBA – PIURA”, fue desarrollado con el objetivo general de evaluar la intervención del Proyecto al final de su proceso de ejecución. Entre los específicos, se ha buscado evaluar la relevancia del Proyecto en relación a la atención de las necesidades y prioridades de la población beneficiaria, valorar la coherencia y calidad en el diseño del proyecto, valorar la calidad de la gestión de proyecto y la ejecución de actividades, evaluar los logros del proyecto en el cumplimiento de los objetivos y resultados del mismo, establecer e nivel de sostenibilidad de la intervención, identificar y documentar las lecciones aprendidas y las recomendaciones que puedan mejorar el diseño e implementación de otros proyectos futuros con una perspectiva sostenible.

Para el desarrollo del estudio se implementó una metodología principalmente cuantitativa, basado en la aplicación de una encuesta sobre una muestra estadística de la población. Asimismo, se realizaron entrevistas a profundidad al equipo técnico del proyecto, a representantes de organizaciones de productores y funcionarios de los municipios y de la Dirección Regional Agraria. Complementariamente se realizó una revisión documental del proyecto. El estudio tiene como ámbito geográfico cuatro distritos de la Provincia de Huancabamba en el departamento de Piura. Las principales variables analizadas son: características básicas de los beneficiarios(as), antecedentes y características básicas de la actividad agropecuaria (tenencia de ganado, manejo reproductivo, sistemas de alimentación ganadero, sanidad animal, manejo de pastos), producción pecuaria, costos e ingresos de producción, mano de obra y la situación final de los indicadores del marco lógico del Proyecto. Estas variables se analizaron en la población objetivo del Programa, 700 productores pecuarios. Los informantes que proporcionaron la información requerida para el estudio fueron los productores pecuarios inscritos y participantes del Proyecto. Finalmente, en este grupo de informantes se aplicaron un total de 238 encuestas empleando la Ficha Socio Económica Productiva – Línea 4 Vacunos, y se aplicaron entrevistas a organizaciones de productores y al equipo técnico del Proyecto, siguiendo una guía de preguntas diseñada para tal fin.

Como resultado de lo anterior se presentan los siguientes hallazgos:

### **En relación al perfil de los beneficiarios:**

La población encuestada, se encuentra conformada en su mayoría (69,4%) por varones; la edad promedio de la población encuestada es de 48 años, casi la mitad (48,4%) tiene entre 30 a 50 años. La gran mayoría tiene al español como lengua materna (97,6%). La mayoría cuenta con educación básica, primaria (57,7%) o secundaria (24,2%). Por lo general, no realizan actividades económicas complementarias a la agropecuaria (84,7%), lo cual indica que sus ingresos dependen principalmente de la agricultura y la ganadería.

En cuanto al perfil productivo general, los beneficiarios se caracterizan por haberse dedicado a la actividad agropecuaria por un tiempo promedio de 31 años, trabajando una extensión promedio de 2,1 Ha de terreno por productor. La mayoría de productores desarrollan una agricultura de minifundio (73%) en áreas menores a las 3 hectáreas.



Referente a su vinculación a la crianza de ganado vacuno, se observa que cuentan con experiencia, pues, vienen desarrollándola por un promedio de 28 años. Su motivación por el desarrollo de la actividad tiene que ver con la costumbre (89,9%). Solo el 14,7% de productores se encuentran afiliados a alguna organización productiva.

### **En relación a la tenencia de ganado vacuno.**

Sobre la tenencia de ganado vacuno, se evidencia que el 93% de los productores(as) cuentan con ganado vacuno. En este grupo de beneficiarios, en promedio, manejan 5 cabezas de ganado por productor; no obstante, la mayor parte de los productores tiene de 1 a 4 cabezas (49%) o de 5 a 10 cabezas (31,9%). Los productores poseen una alta diversificación de categorías en el ganado, mayormente vacas en producción (62,6%), vacas o vaquillas preñadas (49,2%), terneros (41,6%) y terneras lactantes (40%). Asimismo, hay más productores que poseen vacas criollas mejoradas (71%), productores con raza Holstein (39,7%), productores con Brown Swiss y Normando (17,6%).

La estructura poblacional indica que del total de animales (3 832 cabezas), 34,5% son animales criollos mejorados, 27% son de raza Holstein, 7,7% son de raza Brown Swiss y 1,1% son de raza Normando. El principal propósito de crianza es la producción de leche (61,4% del ganado tiene este destino), seguido del trabajo agrícola (20%) y venta (12%).

### **En relación al manejo ganadero del hato.**

En manejo reproductivo, 43% utiliza el sistema de empadre por monta natural, un 28% utiliza empadre dirigido y otro 28% utiliza el sistema de empadre por inseminación artificial. Este último sistema se ha incrementado gracias a la intervención del Proyecto.

El sistema de alimentación predominante en los productores es el pastoreo por estaca (98% lo realiza). Bajo este sistema, el 100% de productores alimenta su ganado en base a forraje, 33% usa restos de cosecha, 17,5% usa sales y vitaminas y solo 0,4% hace uso de concentrado comercial. Respecto al forraje utilizado, se prefiere e rye grass (49%), avena forrajera (18%), trébol cultivado (29%) y alfalfa (0,9%).

En relación a los servicios de sanidad animal, el 88% de productores ha realizado el manejo sanitario en su hato ganadero. El proveedor principal del servicio son los técnicos particulares (43%) y en segundo lugar se encuentra los técnicos de otra institución, que incluye al proyecto, (41,8%). Como parte de este servicio, en el 92% de hatos se realiza el control parasitario. En promedio se realiza 2 desparasitaciones externas y 2 internas al año. Asimismo, en el 83% de hatos se realiza la aplicación de vacunas, principalmente como prevención del carbunco triple (80%). Del mismo modo, se realizan pruebas diagnósticas de enfermedades como Mastitis (25%) y parasitosis (10%).

A pesar de las prácticas de prevención descritas, se observa aun altos niveles de incidencias de enfermedades, el 62,8% de productores declaran presencia de enfermedades en sus hatos. Las enfermedades más reportadas son la parasitosis interna (46%) y la parasitosis externa (44%) y mastitis (22%).



En el ordeño, el manejo se realiza de manera manual (100%). También se observa un nivel medio de prácticas adecuadas respecto a la limpieza de ubres antes del ordeño (98%) y del lavado de las manos antes del ordeño (8%). No obstante, aún queda por trabajar la práctica del sellado pues sólo el 4,2% lo realiza.

En lo que respecta al control del inventario del hato ganadero, se sabe que la identificación del ganado es una práctica muy difundida entre los productores, pues, el 97% lo realiza; el principal método empleado es a través de capa de color (42%), seguido de identificación con aretes (31%). Sin embargo, no ocurre lo mismo con el registro del ganado, sólo el 23% lo realiza, principalmente para la fase de reproducción (20%) y producción (9,6%).

### **En relación al manejo de pastos.**

En cuanto al manejo de pastos, se evidencia que el 100% de productores cuenta con acceso a pastos, ya sea de variedades cultivadas o naturales. 40% cuenta solo con pastos naturales, 4% solo con pastos cultivados y 55% cuenta con ambos tipos de patos. Cada productor tiene acceso a una extensión promedio de 1,13 hectáreas con pasto cultivado y manejan un promedio de 1,1 variedades de pasto; las variedades con mayor presencia en las parcelas son rey grass (presente en el 49% de terrenos con pastos cultivados), avena forrajera (presente en el 18% de terrenos), el Trébol cultivado (29,6%) y la alfalfa (0,9%).

### **En relación a la producción y comercialización de la leche.**

En cuanto a la producción de leche, se determina que la mayoría de ganaderos (82%) produce leche. En promedio la cantidad de leche obtenida diariamente, por cada productor, corresponde a 15,2 litros en temporada de lluvias y 10,9 litros en temporada seca. Así, logran tener una producción promedio anual de 4 408,0 litros de leche por año, por productor. De esta producción, 37% es destinada a la venta directa.

La comercialización de leche es realizada por el 23% del total de productores beneficiarios. En este grupo, los comercializadores venden la leche a un precio promedio de S/. 1.00 sol por litro de leche, asimismo, venden un volumen promedio diario de 19,1 litros de leche en temporada de lluvia y 15,0 litros en temporada de seca, cifras equivalentes a un volumen de venta de 5 966,2 litros de leche anual por productor. El principal comprador es el acopiador local y la empresa láctea.

### **En relación a la producción y comercialización de derivados lácteos.**

En cuanto a la producción de derivados lácteos, se determina que el 48,7% de productores beneficiarios producen derivados. En este grupo, el principal producto producido es el queso, el cual es producido en moldes empleando un promedio de 8,8 litros de leche para un kilo de queso. Considerando lo anterior, se estima que cada productor de queso elabora una cantidad promedio de 323 quesos anuales, los cuales son destinados principalmente a la venta.

La comercialización de los derivados es realizada por el 25,6% del total de los productores beneficiarios. En este grupo de comercializadores, el único producto comercializado es el queso, cuyo precio de venta



promedio es de S/. 10,8 cada molde. Cada comercializador de queso vende un volumen promedio anual de 399 moldes, principalmente a los consumidores finales y acopiadores locales.

### **En relación a los costos e ingresos de la actividad ganadera.**

En cuanto a los costos e ingresos de la actividad ganadera, vemos que éstos son relativamente bajos pero acordes con el tamaño de hato ganadero que manejan.

A nivel de los costos monetarios, los productores gastan un promedio de 1005,8 nuevos soles al año en la actividad ganadera, ello principalmente en los rubros de mano de obra e insumos. Del mismo modo, los ingresos monetarios promedios por productor de la actividad ganadera corresponden a 4 766,3 soles. Ello implica una rentabilidad neta monetaria de 1476,7 soles.

### **En relación al trabajo generado en las unidades productivas.**

Finalmente, respecto a la generación de mano de obra, vemos que el 90% de unidades productivas han generado trabajo de manera consistente durante la campaña productiva. En este grupo de unidades productivas vemos que cada una de ellas genera un promedio de 175 jornales anuales. Ello indica que a nivel de proyecto, se ha generado un total 110 678 jornales anuales (410 empleos), de los cuales el 87% corresponden al de tipo familiar y 12,7% al contratado. Asimismo, del total de jornales generados, el 75% se genera en la fase de producción de leche, 12% en la fase de producción de derivados y 13% en la fase de producción de pastos.

**2. EL PROYECTO.**

En el siguiente cuadro, se presenta las características básicas del proyecto.

**CUADRO 1.2.1. : INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO.**

Ítem	Descripción
<b>INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO</b>	
Código del proyecto	C -1344
Nombre del proyecto	Fortalecimiento de la competitividad de la cadena productiva de lácteos en la provincia de Huancabamba – Piura
Institución Ejecutora	Equipo de Desarrollo Agropecuario Cajamarca - EDAC
Instituciones Asociadas	Municipalidad Provincial de Huancabamba - MPH Red de Municipalidades Urbano y Rurales del Perú – REMURPE Agencia Agraria de Huancabamba
Duración del proyecto	36 meses
Fecha de inicio (programada)	03 de enero del 2014
Fecha de término (programada)	02 de enero del 2017
Monto total del proyecto	S/. 1,666,982.03
Monto solicitado a FONDOEMPLO	S/. 999,999.04
<b>UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>	
Departamento	Piura
Provincia	Huancabamba
Distrito	Huancabamba, Carmen de la Frontera, Sónдор , Sondorillo
<b>BENEFICIARIOS DEL PROYECTO</b>	
Beneficiarios	700 pequeños productores
<b>ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO</b>	
FIN:	Contribuir al fortalecimiento de la competitividad de la cadena productiva de lácteos de la Provincia de Huancabamba.
PROPOSITO:	Incremento de ingresos económicos para las familias de los pequeños productores ganaderos de la provincia de Huancabamba.
COMPONENTES	Disponibilidad de pasturas de calidad
	Incremento de la producción de la ganadería lechera
	Desarrollo de derivados lácteos
	Desarrollo organizativo y comercial
<b>SECUENCIA DE CAMBIOS ESPERADOS EN LOS BENEFICIARIOS</b>	
<b>Componente 1: Disponibilidad de pasturas de calidad</b>	
Productos	Indicadores:
1.1 Uso eficiente del agua de riego para pastos	- 180 pequeños productores ganaderos (as) aplican técnicas de riego tecnificado en sus unidades productivas en el marco de buenas prácticas de manejo de agua y suelo, a los 18 meses de iniciado el proyecto. - 05 módulos piloto de riego por aspersión irrigan 10 has de pasturas de las unidades productivas de comunidades campesinas (04 familias por módulo), al concluir el proyecto.
Actividades	1.1.1. Elaboración de materiales de capacitación en manejo de agua y suelo. 1.1.2. Capacitación en manejo de agua y suelo. 1.1.3. Elaboración de expediente técnico para módulos de riego tecnificado por aspersión. 1.1.4. Instalación de módulos de riego tecnificado por aspersión.
1.2 Manejo eficiente de pasturas mejoradas	- 700 pequeños productores ganaderos (as) capacitados implementan técnicas de manejo sostenible de pasturas: análisis de suelo, enmiendas, abonamiento y siembra, labores culturales, plagas, enfermedades y rendimientos, al concluir el proyecto. - 700 pequeños productores ganaderos (as) mejoran nutrición de vacunos de leche, al término del proyecto (incremento de ración de 8% a 10% PV de vaca/día: 24 kg a 30 kg/vaca/día en promedio).
Actividades	1.2.1. Elaboración de materiales de capacitación en manejo de pasturas 1.2.2. Capacitación en manejo sostenible de pasturas 1.2.3. Pasantías con productores líderes a nivel nacional 1.2.4. Instalación de alfalfares





## EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO C-13-44

Ítem	Descripción
	1.2.5. Instalación de asociaciones de gramíneas y leguminosas 1.2.6. Asistencia técnica de manejo de pasturas y forrajes
1.3 Aumento de técnicas de diversificación de forrajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 70% de 700 pequeños productores ganaderos (as) capacitados aplican técnicas de conservación de forrajes y procesados de alimentos: ensilados, pancamel y henificado dentro del marco de buenas prácticas de diversificación de forrajes para ganado, al término del proyecto.</li> <li>- 20 grupos solidarios de pequeños ganaderos cuentan con forraje seco para época de seca entre los meses de octubre - diciembre: de 00 kg a 4.3 kg/vaca/día, al término del proyecto (270 tm al final).</li> <li>- 05 grupos solidarios de pequeños ganaderos cuentan con alimento concentrado para complemento de la alimentación de vacunos durante todo el año de 00 kg a 3 kg/vaca/día al término del proyecto. (7 tm al final).</li> </ul>
Actividades:	1.3.1. Instalación de módulos de henificación 1.3.2. Instalación de módulos de ensilado 1.3.3. Instalación de piloto de planta procesadora de suplemento
<b>Componente 2: Incremento de la producción de la ganadería lechera</b>	
Productos	Indicadores:
2.1 Adecuada capacidades en técnicas de manejo ganadería lechera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 700 pequeños productores ganaderos capacitados aplican técnicas de manejo ganadero de leche en 2100 vacunos: registros de producción, sistemas de alimentación del ganado, unidad nutricional en el desempeño de la producción de leche, sistemas de pastoreo, el ordeño, al concluir el proyecto.</li> </ul>
Actividades:	2.1.1. Elaboración de materiales de capacitación en manejo de ganado lechero 2.1.2. Capacitación en manejo de ganado lechero
2.2 Adecuadas prácticas de sanidad animal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 700 pequeños productores ganaderos capacitados en sanidad animal: tipos de enfermedades, clases de medicamentos, dosis de medicamentos, vías de aplicación, toxicología, aplican técnicas y disminuyen la mastitis subclínica del 35% al 12% de los animales tratados, al concluir el proyecto (5% el 1er año, 10% el 2do año y 8 el 3er año).</li> <li>- 622 vacunos tratados acorde al control de mastitis: ordeño higiénico, uso del sellador post ordeño, descarte periódico con CMT y terapia en periodo seco, a los 30 meses de iniciado el proyecto.</li> </ul>
Actividades:	2.2.1. Control de enfermedades parasitarias 2.2.2. Control de mastitis 2.2.3. Asistencia técnica de manejo de ganado lechero
2.3 Incremento de la disponibilidad de material genético de vacunos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 05 promotores capacitados en técnicas de inseminación artificial: mejoramiento genético y reproducción, sistema de producción de terneras con fines lecheros, cuentan con 05 postas de inseminación artificial funcionando adecuadamente, a los 15 meses de iniciado el proyecto.</li> <li>- 65% de preñamientos (400 becerros) de 622 vacunos tratados con técnicas de inseminación artificial, al término del proyecto.</li> </ul>
Actividades:	2.3.1. Capacitación de promotores de inseminación artificial 2.3.2. Implementación de postas de Inseminación artificial
<b>Componente 3: Desarrollo de derivados lácteos</b>	
Productos	Indicadores:
3.1 Adecuadas capacidades en tecnología productiva de derivados lácteos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 mujeres integrantes de 03 organizaciones de base transformadoras de productos lácteos con conocimientos en tecnología productiva incrementan su producción de derivados lácteos en 50%: producen 10,000 kg de quesos anuales, al concluir el proyecto.</li> </ul>
Actividad	3.1.1. Capacitación y acompañamiento en tecnología productiva de derivados lácteos
3.2 Suficiente infraestructura productiva de derivados lácteos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 identificación de necesidades básicas de infraestructura productivas: 02 organizaciones con establecimiento propio y 01 con establecimiento en sesión de uso, a los 12 meses de iniciado el proyecto.</li> <li>- 03 organizaciones de transformación de lácteos constituidos por 30 mujeres cuentan con infraestructura y equipamiento básico para la transformación de productos lácteos, al 2do año.</li> </ul>
Actividades:	3.2.1. Implementación de plantas de transformación láctea
<b>Componente 4: Desarrollo organizativo y comercial</b>	
Productos	Indicadores
4.1 Incremento de la capacidad de gestión empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 pequeños ganaderos líderes con la participación del 30% de mujeres identificados y con capacidad de gestión empresarial, liderazgo y comercialización, al término del proyecto.</li> <li>- 30 mujeres transformadoras con capacidades en gestión empresarial, liderazgo y comercialización, al término del proyecto.</li> </ul>
Actividades:	4.1.1. Capacitación en gestión empresarial y comercialización 4.1.2. Pasantías a centros de transformadores y mercados
4.2 Eficiente organización comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 670 pequeños productores ganaderos (as) organizados en 20 grupos solidarios funcionando sin discriminación de género, al 1er año de iniciado el proyecto.</li> <li>- 30 mujeres capacitadas organizadas en 03 organizaciones de transformación de derivados lácteos funcionando, al 2do año de iniciado el proyecto.</li> </ul>
Actividades:	4.2.1. Organización de unidades productivas
4.3 Adecuada promoción de la producción láctea	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 cartera de clientes con 06 compradores potenciales al tercer año de ejecución del proyecto.</li> <li>- 20 grupos solidarios y 03 organizaciones de transformadoras de productos lácteos cuentan con 03 contratos de venta de productos con empresas locales y regionales, al 3er años de ejecución del proyecto</li> </ul>



Ítem	Descripción
Actividades	4.3.1. Promoción de productos lácteos - ferias a nivel local

### 2.1. Período de vida del proyecto.

El periodo de vida del proyecto estuvo previsto en 36 meses y de acuerdo al perfil del proyecto, debió iniciarse el 03 de enero del año 2014, finalizándose el 02 de enero del 2017. Sin embargo, el periodo de ejecución autorizado e informado, de acuerdo al primer informe técnico<sup>1</sup>, corresponde al 15 de enero del 2014, con término el 14 de diciembre del 2016. La variación a la fecha de inicio del proyecto, estuvo relacionado principalmente a las coordinaciones interinstitucionales entre la unidad ejecutora (UE) y FONDOEMPLEO. Sin embargo, este reajuste, no ha significado una alteración de las metas previstas.

### 2.2. La focalización.

Durante el primer mes de ejecución del proyecto, se realizaron las coordinaciones con los socios estratégicos del proyecto que incluyeron a los representantes de las asociaciones de productores de la Provincia de Huancabamba, con el objetivo de dar a conocer el inicio del proyecto. Estas acciones incluyeron, la realización de visitas de campo a los caseríos, comunicaciones mediante anuncios radiales. Con ello, hasta el mes de febrero, se tenía registrado cerca de 150 participantes en el Proyecto<sup>2</sup>, que estuvieron participando en los primeros talleres de capacitación.

Entre los distritos considerados durante la intervención del Proyecto se encuentran: Huancabamba (caseríos de Calderón, Cascamache, El Tambo, Huaricanche, Jacocha, Jicate, Juzgara, La laguna, Matara y Nueva Esperanza), Carmen de la Frontera (caseríos de Huahuar, Pulún, Punta del río y Sapalache), Són dor (con los caseríos de Cashacoto, Mancucur y Maraypampa) y Sondorillo (con los caseríos de Cascapampa, Casmitar, Ingano Grande, Laguna Grande, Mitupampa, Ulpamache, De acuerdo a la entrevista sostenida con el Jefe de Proyecto<sup>3</sup>, la identificación del Proyecto se realizó en base a la experiencia previa de otros Proyectos<sup>4</sup> realizados en la Provincia de Huancabamba donde se trabajó con productores ganaderos diferentes actividades que involucraron pasturas mejoradas y mejoramiento genético a través de inseminación artificial. En este sentido, el Proyecto involucró a los principales distritos y caseríos vinculados a la cadena de producción de lácteos.

**CUADRO 2.2. REGIÓN AYACUCHO. EVALUACIÓN FINAL: SENSIBILIZACIÓN, FOCALIZACIÓN Y SELECCIÓN DE JÓVENES**

		Programado	Ejecutado
Productores de ganado lechero y derivados lácteos identificados	Focalización geográfica	Distritos de Són dor, Sondorillo, Carmen de la Frontera y Huancabamba	Distritos de Són dor, Sondorillo, Carmen de la Frontera y Huancabamba
	Reunión de coordinación con actores locales	0	No se indica

<sup>1</sup> Primer informe técnico, enero - febrero 2014.

<sup>2</sup> La lista de beneficiarios en enero reporta una participación de 150 productores, mientras que, la lista de febrero reporta una participación de 143 productores.

<sup>3</sup> Entrevista al Jefe de Proyecto. MV. Vidal Torres Bernal

<sup>4</sup> Proyecto: Apoyo a la Cohesión Económica y Social en la Comunidad Andina – CESCAN II, Proyecto de fortalecimiento institucional local en Huancabamba – Piura (febrero 2013 a febrero 2014), desarrollado en la Provincia de Huancabamba en los distritos de Huancabamba, Són dor, Carmen de la Frontera y san Miguel de El Faique), Proyectos del Gobierno Regional.



	Campaña de difusión y convocatoria a productores	0	Personalizada, Convocatoria radial
	Registro de productores	No se indica número y tiempo	No se indica número y tiempo
	Caracterización socioeconómica	No se indica número y tiempo	No se indica número y tiempo
	Identificados, caracterizados y seleccionados	700	700

Fuente: Informe de cierre del Proyecto

### 2.3. Fase de selección de beneficiarios

La selección final de los beneficiarios participantes del proyecto, se ha realizado tomando en cuenta el grado de participación en los talleres de capacitación, el cumplimiento de las tareas encomendadas y las condiciones exigidas por FONDOEMPLEO. A decir del Jefe de Proyecto, la identificación de los beneficiarios se ha realizado durante el proceso de ejecución...”*Los principales criterios para la selección de beneficiarios han sido los siguientes: contar con una disponibilidad mínima de terreno de ¼ de hectárea, que sean productores dispuestos a criar vacas para leche, que tengan ganado vacuno en lo posible, que sean productores con potencial para la crianza de ganado vacuno lechero, se ha buscado a pequeños ganaderos que en lo posible no tengas más de 10 vacas en ordeño. A ello se ha sumado el grado de participación de los productores inscritos en los talleres de capacitación (mínimo tres participaciones), el cumplimiento de las tareas encomendadas por el equipo técnico del proyecto (ejemplo, labores de preparación de tierras para la instalación de pastos cultivados)*”.

Los productores candidatos a formar parte del proyecto fueron registrados de forma mensual, desde el inicio de las convocatorias del proyecto. Del mismo modo, se registró sus participaciones en los cursos de capacitación. Producto del análisis de los registros de asistencia, se ha logrado identificar a los productores beneficiarios del Proyecto sobre los cuales se trabajaron otras actividades del proyecto. Sobre el registro de los productores, el Proyecto no ha considerado una actividad específica, con metas programadas, para realizar las convocatorias, identificación, caracterización y selección de beneficiarios. La selección final de beneficiarios del proyecto, se ha realizado como consecuencia de la evaluación del proceso de implementación de actividades de capacitación.

Entre las limitaciones presentadas, se pueden indicar, que si bien, el proyecto estuvo dirigido a 700 beneficiarios, durante el proceso, se inscribieron más de 1000 productores demandantes. Del mismo modo, durante el proceso de identificación de beneficiarios, dado que en la gestión del proyecto participó directamente la Municipalidad Provincial de Huancabamba, inicialmente fue un proyecto con ofrecimiento político<sup>5</sup>, El Municipio Provincial sugirió los lugares de intervención.

**Tabla 01: Criterios usados para selección de beneficiarios**

Criterios de selección	Disponibilidad mínima de terreno de ¼ de hectárea.
------------------------	--

<sup>5</sup> Ello se corrobora debido a que los tres primeros meses de ejecutado el Proyecto (enero- marzo), el Jefe del Proyecto, Ing. Eberth Flores Gonzales, también tenía el cargo de Gerente de Desarrollo Económico de la Municipalidad Provincial de Huancabamba.



	Productores dispuestos a criar vacas para leche.
	Productores con potencial para la crianza de ganado vacuno lechero.
	Productores que en lo posible tengan ganado vacuno o interés en procesamiento de derivados.
	Pequeños ganaderos que en lo posible no tengan más de 10 vacas en ordeño.
	Grado de participación en los talleres de capacitación (mínimo tres participaciones)
	Cumplimiento de las tareas encomendadas por el equipo técnico del proyecto

### 2.4. Costo del proyecto

Sobre el monto comprometido por FONDOEMPLEO, el informe final del Proyecto, indica que, el aporte total destinado a la ejecución de las actividades del proyecto, corresponde a 943,957.92 soles. La diferencia existente, respecto a lo comprometido en el convenio (999,999.04 soles), se explica, porque no se ha considerado en la suma los fondos involucrados en la línea de base y evaluación final (51,282.00 soles). Con ello, el monto total destinado por FONDOEMPLEO asciende a 995,239.92 soles. El saldo del proyecto, correspondiente al aporte de FONDOEMPLEO, es de 4,759.12 soles.

Respecto al aporte de la Unidad Ejecutora (EDAC), su aporte ha sido mayor (55,048.35 soles), respecto a lo comprometido (42,700.00 soles). Ello debido al costo del soporte y logística institucional adicional, además del personal auxiliar en la sede de la ciudad de Cajamarca (informe técnico final).

El aporte de la MPH, como principal socia de la alianza, ha sido muy importante y se ha cumplido principalmente durante el primer año de ejecución del Proyecto. Más aún, el aporte municipal ha superado ampliamente lo comprometido inicialmente (Informe técnico final). Así, el presupuesto ejecutado por la MPH, ha alcanzado un monto de 845,511.83 soles sobre los 434,723.00 soles comprometidos. Entre otras cosas, porque se han ampliado algunas actividades como el número de talleres de capacitación a nivel de los distritos.

Sobre la REMURPE, de acuerdo a la entrevista con el jefe de Proyecto y el informe técnico final, se presentaron inconvenientes debido principalmente a que durante el proceso de formulación del Proyecto, el presidente de la REMURPE era a su vez, alcalde la MPH. Sin embargo, tras el cambio de gestión municipal, se buscó que la MPH asuma este aporte. Sin embargo, dado que esta gestión no fue aceptada, y en vista de que la Municipalidad Distrital de Sándor colaboró con el Proyecto y es parte de la REMURPE, se gestionó la documentación para que la Municipalidad Distrital asuma el aporte, el cual fue superior (30,900.00 soles) al comprometido por la REMURPE (14,599.99 soles).

Con respecto al aporte comprometido por el MINAGRI, se sabe, a través del informe técnico final, que debido a que esta institución es principalmente un ente normativo y no ejecutor, su aporte valorizado



comprometido<sup>6</sup>, no ha llegado a cubrir lo comprometido con el Proyecto (12,230.00 soles). Solo ha logrado alcanzar un valor de 10,000.00 soles.

En relación a los aporte de los beneficiarios, el informe final señala que los beneficiarios han superado los aportes comprometidos (162,730.00 soles). Finalmente, los aportes de los beneficiarios del proyecto se han valorizado en 226,651.64 soles. Estos aportes corresponden principalmente a las inversiones que los productores realizan en la mejorar de sus propias unidades productivas. Muchos de ellos, han invertido en la instalación de sistemas de riego, instalación de pastos cultivados y la compra de equipos necesarios para el manejo de sus hatos ganaderos.

**Tabla 02: Presupuesto programado y ejecutado con el Proyecto**

Presupuesto	Programado	Ejecutado <sup>7</sup>
FONDOEMPLO 1/	948,717.04	943,957.92
Municipalidad Provincia de Huancabamba	434,723.00	845,511.83
EDAC	42,700.00	55,048.35
REMURPE	14,599.99	30,900.00
MINAG	12,230.00	10,000.00
BENEFICIARIOS	162,730.00	226,651.64
Monto total	1,615,700.03	2,112,069.74

1/ El presupuesto programado no incluye línea base ejecutado por Fondoempleo.

Fuente: Informe de Cierre del Proyecto

### 2.5. Vinculación del proyecto con otras instituciones, organizaciones y otras intervenciones de la zona.

**Tabla 03: Vinculación del Proyecto con otras instituciones u organizaciones**

Institución / Organización	Colaboración en el Proyecto
Gloria S.A	Durante el primer año de intervención del Proyecto, el tema comercial se coordinó con la empresa Gloria S.A, quienes estuvieron acopiando leche a nivel local desde el año 2013, a un precio de 0.80 céntimos por litro. Sin embargo, lamentablemente, el precio permaneció estático. Ello sumado al mejor precio y la modalidad de entrega a los procesadores locales, motivó a que los productores rompan relaciones con la empresa y busquen otras alternativas comerciales (Programa de vaso de Leche, mercados de Piura, venta al menudeo), a pesar de haber acuerdos comerciales de compra y venta entre la empresa Gloria y la Asociación de Ganaderos de la Provincia de Huancabamba.
FONCODES	La institución trabajó la implementación de mini reservorios e implementación de sistemas de riego como parte de su Proyecto "Mi Chacra productiva". Cuando el Proyecto se amplió, retornaron a la zona y observaron las acciones del Proyecto ejecutado pro EDAC, producto de esta relación y el intercambio de experiencia con EDAC, FONCODES pudo mejorar su intervención en la Provincia, principalmente en el distrito de Carmen de la Frontera (Entrevista con Jefe de Proyecto)
Municipalidad Distrital de Sónдор	La institución trabajó de forma coordinada con el Proyecto, para ampliar las actividades del Proyecto, principalmente relacionadas a la asistencia técnica en producción de ganado lechero y principalmente la implementación de la técnica de Inseminación Artificial a nivel del distrito. Para ello, el Municipio

<sup>6</sup> El aporte valorizado fue de 12,230.00 soles Para el funcionamiento de planta de procesamiento de derivados lácteos de la Asociación de Mujeres San Francisco de Asís Villa el Sol de Cashacoto.

<sup>7</sup> Informe técnico final del Proyecto: "Fortalecimiento de la competitividad de la cadena productiva de lácteos de la provincia de Huancabamba"



## EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO C-13-44

---

	Distrital y EDAC, firman un convenio de colaboración a través del cual el Municipio facilita la logística y un personal técnico para el desarrollo de las actividades a nivel distrital (Informe técnico final)
--	---



### 3. ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO.

#### 3.1. Objetivos del estudio.

##### 3.1.1. Objetivo General.

Evaluar la intervención del proyecto “FORTALECIMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LÁCTEOS EN LA PROVINCIA DE HUANCABAMBA – PIURA”, al final de su proceso de ejecución.

##### 3.1.2. Objetivos Específicos.

- OE1. Evaluar la relevancia del Proyecto en relación a la atención de las necesidades y prioridades de la población beneficiaria.
- OE2. Valorar la coherencia y calidad en el diseño del Proyecto, de acuerdo a la metodología del marco lógico.
- OE3. Valorar la calidad de la gestión del Proyecto y la ejecución de las actividades, su correspondencia con lo planificado, su contribución al logro de los resultados y la optimización de los recursos empleados para llevarlas a cabo.
- OE4. Evaluar los logros del Proyecto en el cumplimiento de los objetivos y resultados del mismo, mediante el análisis de los indicadores de Propósito y Componentes del Marco Lógico del proyecto.
- OE5. Establecer el nivel de sostenibilidad de la intervención, identificando los factores que aseguran y/o ponen en riesgo la continuidad de la propuesta.
- OE6. Identificar y documentar las lecciones aprendidas, estableciendo recomendaciones que puedan mejorar el diseño e implementación de otros proyectos futuros con una perspectiva sostenible.

#### 3.2. Metodología del estudio.

La metodología del estudio implicó la aplicación de encuestas a los beneficiarios del Proyecto mediante visitas a sus viviendas o predios agropecuarios; asimismo, se realizaron entrevistas en profundidad al equipo técnico del Proyecto, a representantes de organizaciones de productores y funcionarios de municipios y de la dirección regional agraria. Complementariamente, se realizó la revisión documental del Proyecto.

La implementación del trabajo de campo se realizó en dos momentos. El primero se realizó antes de fiestas navideñas, del 13 al 20 de diciembre; inició con una reunión de coordinación con el equipo técnico, continuó con la capacitación del equipo encuestador, seguidamente se inició las visitas a los beneficiarios y a los actores locales para la aplicación de encuestas y entrevistas. Debido a la presencia de días festivos, la aplicación de encuestas se interrumpió y se retomó en un segundo momento durante el mes de enero. El segundo momento de trabajo de campo se realizó del 14 al 17 de enero y se concentró en la aplicación de encuestas a beneficiarios que quedaron pendiente del primer momento de trabajo de campo.



### 3.2.1. Encuesta a beneficiarios.

La población de estudio es el total de jóvenes beneficiarios(as) del proyecto. El estudio plantea obtener indicadores con representatividad estadística a nivel del total de beneficiarios(as) del proyecto.

Para ello, se empleará la misma muestra del estudio de base. En ese sentido, la muestra a utilizar en la evaluación final estará conformada por los mismos participantes de la muestra del estudio de base<sup>8</sup>.

#### 3.3.1.1. Diseño muestral aplicado.

Según los requerimientos de Fondoempleo, la muestra a emplear en la evaluación final debía ser la misma que la empleada en el Estudio de Línea de Base. En ese sentido, la muestra a utilizar en la evaluación final estará conformada por los mismos participantes de la muestra del estudio de base.

**CUADRO 3.1: ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO MUESTRAL PARA UN NIVEL DE INFERENCIA GLOBAL.**

Elemento del tamaño muestral	Dato utilizado	Fuente de información	Valor
Nivel de confianza	Nivel de confianza propuesto por el equipo consultor.	Términos de referencia	95%
Z tabular	Valor tabular para el nivel de confianza seleccionado	Tablas estadísticas	1.960
e (error que se prevé cometer)	Error esperado propuesto por el equipo consultor.	Términos de referencia	5%
p (frecuencia esperada del parámetro a estimar)	Dato que asume una mayor variabilidad en la muestra y arroja un mayor tamaño muestra.	Términos de referencia	0.5
Población	N° total de beneficiarios(as) que recibirán los servicios del Proyecto.	Ficha del Proyecto.	700
Tamaño muestral estimado			248

Cabe señalar que en el estudio de Línea de Base se realizaron un total de 248 encuestas. En ese sentido, siguiendo el requerimiento de aplicar la encuesta de salida a los mismos encuestados en el estudio de base, se procedió a ubicarlos; sin embargo, debido a cambios de domicilios, celulares ausencia temporal de sus viviendas, no pudieron a ubicarse a todos ellos; adicionalmente, hubo casos en los que desertaron del Proyecto y rechazaron abiertamente la participación en la encuesta; en total, no se pudieron realizar 10 encuestas, con lo cual el margen de error se elevó de 5,00% a 5,16%.

Previo coordinación y con el apoyo logístico del equipo técnico del proyecto, se logró realizar 238 encuestas, ello durante los meses de diciembre de 2016 y enero de 2017.

Cabe señalar que, para la presentación de resultados, las cifras de los reportes se han extrapolado al total de beneficiarios, es decir, a los 700 beneficiarios del proyecto. Para ello se ha utilizado el siguiente factor de expansión:

- Factor de expansión : 2,94117647058824<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Es preciso señalar que, bajo este esquema, existe la posibilidad de que algunos de los participantes no sean ubicados por motivos de viaje, cambios de sus lugares de residencia, cambios de sus datos de contacto (celulares y correos). Esta situación se hará más frecuente en las zonas rurales donde las condiciones de comunicación y accesibilidad son más adversas.

<sup>9</sup> Resulta de dividir los 700 beneficiarios meta entre los 238 entrevistados.





### 3.3.1.2. Sobre el trabajo de campo.

#### a. *Actividades preparatorias: Selección de encuestadores.*

Previamente a la implementación del trabajo de campo en la zona de ejecución del Programa, se realizó la convocatoria y selección del equipo de encuestadoras. Para ello, el equipo consultor definió previamente el perfil de las personas que aplicarían las encuestas. El perfil establecido para la selección de encuestadores(as) fue el siguiente:

- De preferencia, Jóvenes de 20 a 30 años, varones o mujeres.
- Egresados de educación superior o estudiantes de últimos ciclos (9° o 10°), de preferencia de carreras agropecuarias (zootecnia, agronomía) o sociales (economía, trabajo social, antropología).
- Con alguna experiencia previa en aplicación de encuestas.
- Con residencia en el departamento (Piura) donde se realizó el estudio.
- Con disponibilidad para realizar trabajo de campo.

Según esto, se procedió a la convocatoria de encuestadoras mediante dos medios. El primero proveniente de los propios contactos del equipo consultor (obtenidos en experiencias anteriores) y mediante convocatoria abierta en una red de profesionales, "REDINFOR".

La selección de los CVs del personal para el recojo de datos de campo, se realizó de acuerdo al perfil requerido por el equipo consultor, lográndose armar un equipo de 5 encuestadoras.

**CUADRO 3.2: RELACIÓN DE ENCUESTADORAS PARTICIPANTES DEL TRABAJO DE CAMPO**

N°	Nombres y apellidos	DNI	Procedencia	Formación
1	Juan Rubén Marquina Rodríguez	40014374	Chiclayo	Agronomía
2	Yulisa Cotrina Villegas	44857231	Chiclayo	Zootecnia
3	Máximo Fabricio Ramírez Antaurco	47630287	Chiclayo	Zootecnia
4	Yahaira Vania Delgado Burga	70202695	Lambayeque	Zootecnia
5	Juan Huamán García	03234783	Huancabamba	Técnico agropecuario
6	Nexar Orlando Guerrero Torres	03241705	Huancabamba	Técnico agropecuario
7	Felipe Laban Facundo	41691099	Huancabamba	Técnico agropecuario

#### b. *Actividades preparatorias: Capacitación a encuestadores.*

La capacitación del equipo de encuestadoras se realizó entre el día 13 y 14 de diciembre de 2016, bajo la responsabilidad del Ing. Rodolfo Marquina (como responsable de la capacitación en el manejo del cuestionario de encuesta).

La capacitación se estructuró en cuatro partes. Una primera referida sobre las características del estudio al que responde la encuesta. La segunda parte se centró en aspectos generales de una encuesta, como los tipos de preguntas, el encuestador y sus roles, habilidades requeridas y errores comunes. La tercera parte abordó específicamente el cuestionario de encuesta, aquí se procedió con la explicación de la organización del cuestionario en secciones y capítulos, para luego proceder a revisar y analizar cada una



de las preguntas contenidas en el cuestionario, identificándose las relevantes y los propósitos de éstas. Complementariamente y con la finalidad de efectuar un mejor entrenamiento del equipo de campo, se simuló el rol de joven encuestado y cada uno de los encuestadores tuvo que formular las preguntas y lograr la obtención de la respuesta, así, se realizaron prácticas en parejas de encuestadores, simulando la aplicación del cuestionario entre ellos mismos.

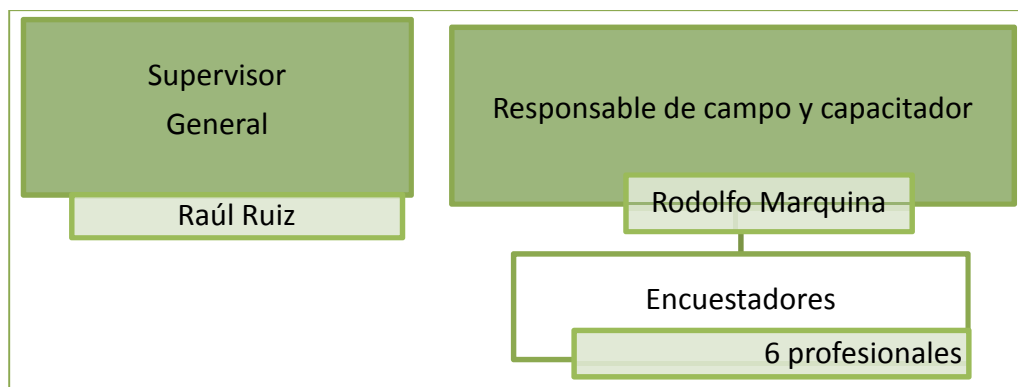
**CUADRO 3.3: CONTENIDO DE LOS CUATRO MÓDULOS**

Características	Descripción
Módulo I. Cuestiones generales del estudio	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aspectos básicos del Proyecto.</li><li>- Objetivos del estudio.</li><li>- Zona de estudio</li><li>- Población en estudio</li><li>- Metodología del estudio (recojo de información).</li><li>- Cronograma de trabajo.</li></ul>
Módulo II. Aspectos generales del encuestador	<ul style="list-style-type: none"><li>- La encuesta.</li><li>- Contenido de una encuesta (tipos de pregunta y de respuesta).</li><li>- El encuestador y sus roles.</li><li>- Habilidades clave para aplicar una encuesta.</li><li>- Errores comunes en la aplicación de encuestas</li></ul>
Módulo III. Revisión detallada del cuestionario FSEL-L4	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cuestiones generales de la encuesta.</li><li>- Revisión de preguntas del formato A: Datos generales del beneficiario</li><li>- Revisión de preguntas del formato B: Tamaño de la unidad agropecuaria</li><li>- Revisión de preguntas del formato C: Tenencia de ganado</li><li>- Revisión de preguntas del formato D: Producción e ingreso de leche</li><li>- Revisión de preguntas del formato E: Manejo reproductivo</li><li>- Revisión de preguntas del formato F: Sistema de alimentación del ganado</li><li>- Revisión de preguntas del formato G: Sanidad animal</li><li>- Revisión de preguntas del formato H: Costos de producción de la leche</li><li>- Revisión de preguntas del formato I: Manejo de pastos</li><li>- Revisión de preguntas del formato J: Elaboración de subproductos</li><li>- Revisión de preguntas del formato K: Costos de producción de los subproductos</li><li>- Revisión de preguntas del formato L: Prácticas para la elaboración de subproductos</li><li>- Revisión de preguntas del formato M: Organización</li><li>- Revisión de preguntas del formato N: Sobre la participación en el Proyecto</li><li>- Revisión de preguntas del formato O: Sobre la satisfacción con el Proyecto</li></ul>
Módulo IV. Aplicación de prueba del cuestionario FSEL-L4	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión de encuestas aplicadas.</li><li>- Identificación y discusión de errores en la aplicación.</li></ul>

*c. Trabajo de campo: Aplicación de encuestas en campo.*

El equipo de campo estuvo conformado por un total de 7 personas, las cuales han cumplido cargos y responsabilidades diferentes, su participación puede observarse en el siguiente gráfico

**GRÁFICO 3.1: ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE CAMPO.**



La aplicación de las encuestas se realizó del 15 al 20 de diciembre del 2016 y del 14 al 17 de enero de 2017, obteniendo un total 238 encuestas válidas, las mismas que fueron debidamente revisadas por el supervisor de campo y como resultado de ello se realizaron la sistematización de las mismas.

**CUADRO 3.4: RECUENTO DE ENCUESTAS APLICADAS SEGÚN DISTRITO.**

Provincia	Distritos	Total
Huancabamba	Huancabamba	99
	El Carmen De La Frontera	47
	Sóndor	32
	Sondorillo	60
Total general		238

Elaboración propia.

### Periodo de referencia del cuestionario.

El cuestionario emplea como referencia temporal al momento o periodo (semana, mes o meses) previo a la fecha de realización de la encuesta.

En los casos donde se pregunta sobre una situación (por ejemplo, condición de actividad), el momento de referencia es la semana previa a la fecha de la encuesta (Por ejemplo, si se encuestó el 4 de octubre de 2016, entonces se consulta sobre la semana del 26 de septiembre al 2 de octubre de 2016).

En caso que se pregunte por un flujo (por ejemplo, las ventas), el periodo de referencia corresponde a los últimos 12 meses previos a la fecha de encuesta (Por ejemplo, si se encuestó el 4 de octubre de 2016, entonces se consulta sobre el periodo de octubre de 2015 a septiembre de 2016).

Considerando que las encuestas se realizaron del 15 de diciembre de 2016 al 17 de enero de 2017, los periodos de referencia son la semana del 2 al 8 de enero de 2017, el mes de diciembre de 2016 y el periodo de enero a diciembre de 2016.

### **3.2.2. Focus Group y Entrevistas a profundidad.**

Con el objeto de recoger información cualitativa que permita dar una mejor explicación de los valores y magnitudes a obtener con la encuesta, se realizaron 4 entrevistas a organizaciones de productores



beneficiarios del Proyecto. Adicionalmente, se realizaron las entrevistas al equipo técnico del Proyecto (coordinador) por parte de la institución ejecutora, a los responsables de las Oficinas de Desarrollo Económico de los municipios locales, y a un especialista de la Dirección Regional Agraria que permitieron explicar mejor el nivel de involucramiento en la solución de problemas abordados por el Proyecto y de los factores que han influenciado en el logro de los resultados y objetivos.

**CUADRO 3.5: RELACIÓN DE ENTREVISTAS REALIZADAS.**

N	Actor	Nombre del entrevistado	Cargo del entrevistado
1	Equipo técnico del Proyecto	Vidal Torres Bernal	Jefe de Proyecto
2	Organización de Productores	Florentina Rivera Geraldo	Presidenta de la Asociación de Mujeres Productoras de Derivados Lácteos Sanfrancisco de Asís Villa el sol Huancabamba.
3		Nicolás Campos Guerrero	Vicepresidente, Asociación de Ganaderos de la Provincia de Huancabamba
4		Pedro Pablo Peña Castillo	Presidente de la asociación de Ganaderos Los Jaguares de Sondorillo
5		Wilder Alexei Guerrero Jaime	Presidente, Asociación de productores Agropecuarios Sanfravirca de Pulún y Sapalache
6	Municipios	Teodoro Huino Mondragon	Gerente DEL, Municipalidad Provincial de Huancabamba
7		Víctor Yajahuanca Huancas	Alcalde de MD Sondorillo
8		Raúl Yajahuanca	Jefe DEL, MD Sónдор
9		Pedro Guayama Guerrero	Jefe DEL, MD Carmen de La Frontera
10	Gobierno regional	Néstor Orlando Helera Frías	DRA, especialista en agropecuaria, encargado de la cadena productiva de bovinos lácteos

La entrevista realizada a la entidad ejecutora estuvo orientada a profundizar el conocimiento del proceso de implementación del Proyecto, la gestión de los recursos, los logros alcanzados y los elementos de sostenibilidad.

Las entrevistas dirigidas a las organizaciones de los productores (as) se orientaron a recoger sus percepciones en relación a la implementación del Proyecto y los cambios que éste generó en su persona y sus asociados.

Por otro lado, las entrevistas a las entidades apuntaron a recopilar información útil para la evaluación a nivel de la relevancia y coherencia del proyecto en relación a la atención de un problema real en el público objetivo, las acciones de coordinación y los factores previstos para la sostenibilidad del mismo.

El detalle de los instrumentos aplicados en cada una de las entrevistas y los resultados logrados pueden observarse en los anexos correspondientes.

### 3.2.3. Revisión documentaria.

Otra de las actividades preparatorias para el estudio involucró realizar la revisión de información secundaria disponible:

- Convenio firmado entre FONDOEMPLEO y la IE.
- Documento de proyecto (incluyendo aspectos técnicos y económicos), en su versión final.



- Plan Operativo Anual (POA) del proyecto aprobado por FE (que contenga las últimas modificaciones de los indicadores y metas por hitos o entregables).
- Estudio de base del Proyecto.
- Informes técnicos mensuales.
- Informes financieros mensuales.
- Información estadística del INEI.

### **3.3. Período de referencia del estudio.**

---

El marco temporal que abarcó el estudio corresponde al periodo de implementación del Proyecto, el cual va del 03 de enero de 2014 al 02 de enero de 2017.



## 4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.

### 4.1. Caracterización de la población beneficiaria.

De acuerdo al documento de formulación del Proyecto, la zona de intervención está conformada por cuatro distritos (Huancabamba, Sónдор, Sondorillo y Carmen de la Frontera) de la Provincia de Huancabamba en el departamento de Piura. Según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, se estima que la población de la zona de intervención en el 2015 asciende a un total de 126, 683 habitantes (64,333 hombres y 62,350 mujeres).

#### 4.1.1. Características básicas de los productores beneficiarios.

Según el documento de formulación del Proyecto, la población meta del Proyecto asciende a un total de 700 productores(as) involucrados en la cadena de producción de derivados lácteos. Durante el estudio de evaluación final del Proyecto, se analizaron a un total de 238 beneficiarios. Considerando que la muestra estadística de este grupo de beneficiarios ya identificados, es la misma considerada durante la evaluación de línea de base, se sabe que la mayoría de los beneficiarios (69,4%) son varones y poco menos de la tercera parte (30,6%) son mujeres.

La edad promedio de estos productores(as) es de 48 años, estando la mayor parte de ellos (48,4%) en un rango de más de 30 a menos de 50 años. Sólo el 9,3% son menores de 30 años; poco más de la tercera parte (33,9%) tienen entre 50 y 70 años y un 8,5% tiene más de 70 años.

CUADRO 4.1: REGIÓN PIURA. LÍNEA DE BASE: DATOS GENERALES DE LOS PRODUCTORES, AL 30/05/2015. (PORCENTAJE)

Indicador	Resultado
<b>Sexo del productor</b>	
% de productores que son hombres	69,4
<b>Edad del productor</b>	
Edad promedio del productor (años)	48 (14)
<b>Rangos de edades (años)</b>	
Menos de 30	9,3%
De 30 a 39	20,6%
De 40 a 49	27,8%
De 50 a 59	19,4%
De 60 a 69	14,5%
Más de 70	8,5%
Total (%)	100,0%
Número de beneficiarios	700
<b>Lengua materna del productor</b>	
% de productores cuya lengua materna es el español	97,6%
<b>Nivel de educación del productor</b>	
Ninguno	12,1%



Indicador	Resultado
Primaria	57,7%
Secundaria	24,2%
Superior	6,0%
Total (%)	100,0%
Número de beneficiarios	700
<b>Actividades económicas complementarias</b>	
% de productores que además de dedicarse a la actividad agropecuaria realizan otra actividad económica	15,3%
<b>Experiencia del productor en la actividad agropecuaria</b>	
Años de experiencia del productor en la actividad agropecuaria (Promedio)	31 (14)

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015.

Elaboración: INTERSOCIAL.

La lengua materna de los productores es el español (97,6%) y su nivel educativo es básico, 57,7% tiene primaria y 24,2% tiene secundaria. Sólo un 6% cuenta con educación superior. Además se identifica un grupo importante de más de 12% que no tiene educación. En relación a sus actividades económicas, se ha determinado que sólo el 15,3% de los productores(as) realizan otras actividades económicas complementarias a la actividad agropecuaria. Ello indica que, en general, la actividad agropecuaria es su única fuente de generación de ingresos.

Los productores(as) beneficiarios(as) cuentan con un promedio de 31 años de experiencia en el desarrollo de la actividad agropecuaria.

#### 4.1.2. Antecedentes y características básicas de la actividad agropecuaria.

Sobre la superficie agrícola manejada por los productores(as), el estudio de evaluación final ha determinado que, en promedio, cada productor(a) maneja, en promedio, alrededor de 2,1 hectáreas de terreno. Este valor no dista de los hallado inicialmente en el estudio de línea de base (2.5 Has).

Respecto al tamaño de la unidad agropecuaria, las condiciones presentadas indican que el 73,4% de productores (as), desarrolla una agricultura de minifundio, en áreas menores a las 3 hectáreas, otro grupo considerable de productores (24%) ha indicado que desarrolla una agricultura de pequeña escala en áreas que van de 3 a 9.9 hectáreas. No obstante, existe un grupo reducido de productores (2,6%) que desarrolla una mediana agricultura pues cuentan con áreas superiores a 10 hectáreas. Los datos obtenidos durante la evaluación de línea de base, no distan mucho de los obtenidos en la evaluación final. Sin embargo, se observa un traslado de cerca de 10% de productores que pasaron de una pequeña agricultura a unidades agropecuarias de minifundio.

**CUADRO 4.2: EVALUACIÓN FINAL: ESTRUCTURA PRODUCTIVA AGRARIA DE LOS BENEFICIARIOS, A DICIEMBRE DE 2016.  
(PORCENTAJE)**



Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Tamaño de la unidad agropecuaria (Promedio)</b>		
Extensión promedio en hectáreas	2,5 (1,9)	2,1 (2,1)
<b>Tamaño de la unidad agropecuaria</b>		
Minifundio (< a 3 ha)	62,9%	73,4%
Pequeña agricultura (de 3 a 9.9 ha)	36,3%	24,0%
Mediana agricultura (de 10 a 49 ha)	0,8%	2,6%
Total (%)	100,0%	100,0%

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para Ganado Vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

En relación a la actividad ganadera, los productores(as) beneficiarios(as) cuentan con un promedio de 28 años de experiencia en la crianza de vacunos. Entre los principales motivos por los que los productores se dedican a esta actividad económica, se indica que 89,9% de productores realiza la actividad principalmente costumbre, mientras que, cerca de 50% de productores indican que es una actividad rentable.

Respecto a la pertenencia de los productores a alguna organización productiva, solo 14,7% ha indicado pertenecer a una organización vinculada a la producción de leche o derivados lácteos. En relación al valor base hallado previamente, se observa un incremento de 13,9% en el grado de organización de los productores. Aun así, este grado de organización es bastante bajo.

Sobre las ventajas que obtienen los productores con su participación en una organización, el mayor grupo de productores (40%), indica que la principal ventaja es contar con una venta asegurada. Del mismo modo, otro grupo de productores (25.7%), indica que su pertenencia a una organización les permite contar con asistencia técnica, solo 8,6% de productores han indicado, que pertenecer a una asociación no representa ninguna ventaja. Finalmente 25.7% de productores indican que pertenecer a una organización tiene otras ventajas. Entre ellas, la posibilidad de gestionar recursos económicos y/o apoyos desde instituciones del estado (Gobierno local, MPH, MINAGRI, Programa AGROIDEAS, PINIA, etc.), ONGs e instituciones privadas.

CUADRO 4.3: REGIÓN PIURA. LÍNEA DE BASE: ACTIVOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES, AL 30/05/2015. (PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Experiencia del productor en la crianza de ganado vacuno</b>		
Años de experiencia del productor en la crianza de ganado vacuno (Promedio)	28 (16)	Sin información
<b>Motivos para criar ganado vacuno 1/</b>		
Por costumbre	89,9%	Sin información
Es rentable	41,9%	Sin información
Es fácil la crianza del ganado	17,7%	Sin información
Por los subproductos	16,1%	Sin información
Se adapta a las condiciones medioambientales de la zona	13,3%	Sin información
Tiene comprador asegurado	4,4%	Sin información





Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Alta demanda del mercado	4,0%	Sin información
Tiene precio asegurado	0,8%	Sin información
Otro	7,7%	Sin información
<b>Pertenencia a una organización productiva</b>		
Productores que pertenecen a una organización vinculada a la producción de leche, quesos o yogurt (%)	0,8%	14,7%
<b>Ventajas obtenidas por participar en una organización vinculada a la producción de leche, queso o yogurt (%)</b>		
Mejor precio de venta	50,0%	-
Ninguna	50,0%	8,6%
Venta Asegurada	-	40,0%
Asistencia Técnica	-	25,7%
Otros	-	25,7%
Total (%)	100,0%	100,0%
Número de beneficiarios que pertenecen a una organización	6	103

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para Ganado Vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Entre las organizaciones vinculadas a la producción de leche y derivados lácteos, a nivel provincial, que han tenido relación y coordinación con el Proyecto, podemos mencionar a las siguientes:

1. Asociación de Mujeres Productoras de Derivados Lácteos Sanfrancisco de Asís Villa el Sol<sup>10</sup> (Cashacoto, Distrito de Sónдор)
2. Asociación de Mujeres de Carmen de la Frontera – ADMUCAF (Sapalcahe, Distrito de Carmen de la Frontera)
3. Asociación de Productores Agropecuarios San Francisco de Asís y Virgen del Carmen Pulún y Sapalache – SANFRAVIRCA<sup>11</sup> (Distrito de Carmen de la Frontera)
4. Asociación de Ganaderos de la Provincia de Huancabamba<sup>12</sup>.
5. Asociación de Ganaderos Los Jaguares de Sónдорillo<sup>13</sup>.
6. Asociación de Productores Agropecuarios Virgen del Carmen de Huancabamba

Otras asociaciones relacionadas a la cadena de lácteos con presencia a nivel provincial son:

7. Asociación de Ganaderos Agroindustrial y Turísticos Chorro Blanco de Sapalache
8. Asociación Virgen de las Mercedes, Calderon
9. Asociación San Miguel de Huaricanche

<sup>10</sup> Asociación constituida en marzo del 2014 y formalizada en mayo del año 2015. Se encuentra conformada por 12 socios, principalmente mujeres, es la única asociación de productores de derivados lácteos en el distrito de Sónдор.

<sup>11</sup> Asociación fundada el año 2013, como Comité el año 2015 y formalizada como asociación con el apoyo del Proyecto. Actualmente cuenta con 27 socios(as).

<sup>12</sup> Asociación formada el año 2002, con reconocimiento de la Agencia Agraria, actualmente es una de las asociaciones más grandes y se encuentra conformada por 130 socios(as) de la Provincia de Huancabamba.

<sup>13</sup> Asociación fundada y registrada el año 2012, no cuenta con reconocimiento de la Agencia Agraria, actualmente está conformada por 15 socios(as).



De acuerdo al informe final del Proyecto, las tres primeras asociaciones fueron apoyadas por el Proyecto durante su conformación. Sin embargo, tras las modificaciones realizadas en el POA del tercer año del Proyecto, solo dos de ellas, en Sopalache y Pulún, cuentan con la documentación correspondiente que las acredita como organizaciones formalizadas.

#### 4.1.3. Tenencia de ganado vacuno.

En relación a la tenencia de ganado vacuno, durante la evaluación final, se ha encontrado que 656 productores que representa al 93.7% de la población beneficiaria del Proyecto, posee ganado vacuno. La diferencia, es decir, 44 productores, no se dedican a la crianza, sin embargo, desarrollan actividades de procesamiento de derivados lácteos. Los productores que crían ganado vacuno, tienen en promedio 5 cabezas de ganado por productor, y se estima que la mayor parte de los productores (49,2%) tiene de 1 a 4 cabezas de vacunos, otros (31,9%), de 5 a 10 cabezas de ganado y solo un grupo pequeño de productores (11,8%), tiene entre 11 y 20 vacas.

Entre las categorías observadas, se ha encontrado una mayor presencia de productores que cuentan con vacas en producción (62,6%), productores con vacas o vaquillonas preñadas (49,2%), productores que tienen terneros (41,6%) y ternera lactante (40,3%). Finalmente, existe un bajo porcentaje de productores (14,3%), que tienen vacas secas.

En cuanto a las razas de ganado que crían los productores(as) beneficiarios(as), se distingue un mayor porcentaje de productores (71%), que tienen vacas criollas mejoradas, otro grupo de productores (39,7%), que tienen vacas de la raza Holstein, un pequeño grupo (17,6%), de la raza Brown Swiss y Normando (1,3%).

**CUADRO 4.4: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: TENENCIA DE GANADO VACUNO, A DICIEMBRE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	% de Productores	Número de animales (Promedio)	Rangos de tamaño (%)					Total
			Ninguna	De 1 a 4	De 5 a 10	De 11 a 20	Más de 20	
<b>Categorías</b>								
Ternera lactante	40,3	0,6	59,7%	40,3%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Ternera en crecimiento	23,9	0,4	76,1%	23,5%	0,4%	0,0%	0,0%	100,0%
Terneros	41,6	0,7	58,4%	41,2%	0,4%	0,0%	0,0%	100,0%
Vaquillonas	17,2	0,3	82,8%	16,8%	0,4%	0,0%	0,0%	100,0%
Vacas o vaquillonas preñadas	49,2	0,9	50,8%	47,5%	1,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Vacas en producción	62,6	1,3	37,4%	60,1%	2,5%	0,0%	0,0%	100,0%
Vacas en seca	14,3	0,2	85,7%	13,4%	0,8%	0,0%	0,0%	100,0%
Toros	34,5	0,6	65,5%	34,0%	0,4%	0,0%	0,0%	100,0%
Toretas	20,2	0,4	79,8%	19,3%	0,4%	0,4%	0,0%	100,0%
Bueyes	0,0	0,0	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total (%)	93,7%	5	6,3%	49,2%	31,9%	11,8%	0,8%	100,0%
Número de beneficiarios	700	-	44	344	224	82	6	700
<b>Razas</b>								
Criolla mejorada	71,0%	3,5	29,0%	44,1%	21,8%	4,6%	0,4%	100,0%



Indicador	% de Productores	Número de animales (Promedio)	Rangos de tamaño (%)					Total
			Ninguna	De 1 a 4	De 5 a 10	De 11 a 20	Más de 20	
Brown Swiss	17,6%	0,4	82,4%	16,4%	1,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Otros - Normando	1,3%	0,1	98,7%	0,8%	0,0%	0,4%	0,0%	100,0%
Otros - Holstein	35,7%	1,5	64,3%	26,9%	5,0%	3,8%	0,0%	100,0%
Total (%)	93,7%	5	6,3%	49,2%	31,9%	11,8%	0,8%	100,0%
Número de beneficiarios	700	-	44	344	224	82	6	700

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 - Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Comparando los valores obtenidos durante la evaluación final versus la evaluación de línea de base, podemos indicar, que los valores reportados durante la evaluación final son ligeramente inferiores respecto a los valores hallados durante la línea de base, en cuanto al porcentaje de productores que tienen vacas (93,7% Versus 99,6%) y número promedio de vacas por productor (5 Versus 7,4 cabezas de ganado).

Por otro lado, en cuanto a la categoría de animales con que cuentan los productores, la evaluación final del Proyecto, muestra un mayor porcentaje de productores que cuenta con categoría de vacas en producción. Del mismo modo, un menor porcentaje de productores con animales de categoría macho, principalmente toros. Ello debido a que el Proyecto ha implementado la inseminación artificial que ha permitido reducir la presencia de toros para empadre y del mismo modo incrementar la cantidad de hembras destinadas a producción.

En relación a las razas que crían los productores(as) beneficiarios(as), se observa una tendencia similar respecto a la importancia de las diferentes razas. Así, hay mayor proporción de productores que mantienen el criollo mejorado en primer lugar seguido de productores que cuentan con la raza Holstein y la Raza Brown Swiss. Un aspecto importante a rescatar en este análisis, es que en la evaluación final, los productores distinguen claramente la raza o el grado de influencia de las mismas en sus hatos. Por ello, en el cuadro no aparece el concepto “otros o no identificado” cuyo valor porcentual es alto en la línea de base. Esto se explica con la intervención del Proyecto porque tanto la asistencia técnica como la implementación del sistema de empadre con Inseminación Artificial han logrado fortalecer las capacidades de los productores en cuanto a la identificación y selección de las razas en sus hatos.

**CUADRO 4.5: REGIÓN PIURA. LÍNEA DE BASE: TENENCIA DE GANADO VACUNO, AL 30/05/2015. (PORCENTAJE)**

Indicador	% de Productores	Número de animales (Promedio)	Rangos de tamaño (%)					Total
			Ninguna	De 1 a 4	De 5 a 10	De 11 a 20	Más de 20	
<b>Categorías</b>								
Tenera lactante	14,9%	0,3	85,1%	14,1%	0,8%	0,0%	0,0%	100,0%
Tenera en crecimiento	2,0%	0,0	98,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Terneros	82,7%	1,8	17,3%	78,2%	4,4%	0,0%	0,0%	100,0%
Vaquillas	34,7%	0,6	65,3%	33,9%	0,8%	0,0%	0,0%	100,0%
Vacas o vaquillonas preñadas	96,4%	2,5	3,6%	87,1%	9,3%	0,0%	0,0%	100,0%



Indicador	% de Productos	Número de animales (Promedio)	Rangos de tamaño (%)					Total
			Ninguna	De 1 a 4	De 5 a 10	De 11 a 20	Más de 20	
Vacas en producción	25,0%	0,6	75,0%	23,0%	2,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Vacas en seca	8,5%	0,1	91,5%	8,5%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Toros	54,8%	1,0	45,2%	54,0%	0,4%	0,4%	0,0%	100,0%
Toretos	17,3%	0,3	82,7%	16,1%	1,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Bueyes	0,4%	0,0	99,6%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total (%)	99,6%	7,4	0,4%	33,9%	45,2%	17,7%	2,8%	100,0%
Número de beneficiarios	398	-	2	135	181	71	11	400
<b>Razas</b>								
Criolla mejorada	39,1%	2,5	60,9%	13,7%	20,2%	4,4%	0,8%	100,0%
Holstein	19,0%	0,7	81,0%	14,5%	2,8%	1,2%	0,4%	100,0%
Brown Swiss	10,5%	0,3	89,5%	8,9%	1,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Otros	65,7%	3,5	34,3%	34,3%	25,4%	6,0%	0,0%	100,0%
No identificado	8,1%	0,4	91,9%	4,8%	2,4%	0,8%	0,0%	100,0%
Total (%)	99,6%	7,4	0,4%	33,9%	45,2%	17,7%	2,8%	100,0%
Número de beneficiarios	700	-	3	237	316	124	20	700

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015.  
Elaboración: INTERSOCIAL.

Evaluando la estructura poblacional del ganado vacuno, se ha encontrado que la población total de ganado en propiedad de los beneficiarios del Proyecto asciende a un total de 3,832 cabezas de ganado. En esta población ganadera, las categorías que tienen mayor presencia son las vacas en producción (24,6%), vacas o vaquillas preñadas (16%), terneros (12,1%), terneros lactantes (11,7%) y toros 10,7%). Las demás categorías tienen menor presencia en la estructura población. Así, se encuentran los terneros en crecimiento (7,4%), vaquillonas (5,5%), toretes (7,4%) y vacas en seca (4,5%). Comparando la estructura de los hatos antes y después de ejecutado el Proyecto, podemos indicar que al finalizar el Proyecto, existe una mejor distribución del ganado en las diferentes categorías. Del mismo modo, se ratifica una mayor presencia de vacas en producción y vacas preñadas. Además, una menor presencia de toros.

El análisis del cuadro de la estructura poblacional del ganado también muestra una mayor presencia de animales criollos mejorados (34,5%), seguido del Holstein (26,9%), Brown Swiss (7,7%) y Normando (1,1%). Los valores mostrados en la evaluación final, sugieren que luego de la intervención del Proyecto, los productores identifican correctamente la raza de su ganado. Del mismo modo, se puede observar, que ciertamente ya existe un nivel de avance en cuanto a mejoramiento genético, respecto a lo encontrado durante la línea de base pues el número animales mejorados o de raza es mayor.

**CUADRO 4.6: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: ESTRUCTURA POBLACIONAL DEL GANADO, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Estructura poblacional del ganado por categoría</b>		
Tenera lactante	4,6%	11,7



	Línea de Base	Evaluación Final
Tenera en crecimiento	0,4%	7,4
Termeros	24,9%	12,1
Vaquillas	8,2%	-
Vaquillonas	-	5,5
Vacas o vaquillonas preñadas	33,7%	16,0
Vacas en producción	8,8%	24,6
Vacas en seca	1,9%	4,5
Toros	13,5%	10,7
Toretos	3,9%	7,4
Bueyes	0,1%	0,0
Total (%)	100.0%	100,0%
Total de cabezas de ganado	5 159,0	3 832,0
<b>Estructura poblacional del ganado por raza</b>		
Criolla mejorada	34,5%	64,3%
Holstein	9,5%	-
Brown Swiss	3,5%	7,7%
Otras razas	47,2%	-
No indica Raza	5,3%	-
Normado	-	1,1%
Otras Razas - Holstein	-	26,9%
Total (%)	100.0%	100,0%
Total de cabezas de ganado	5 159,0	3 832,0

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Evaluando el principal propósito de la crianza de ganado, se encontró que el 61,4% de la población ganadera tiene como principal destino la producción de leche, 20,4% del ganado es criado para el desarrollo de trabajos agrícolas, 12,3% es destinado a la venta, 4,9% es destinado como reproductor y 1% es ganado destinado al engorde. Comparando estos resultados con los encontrados en la línea de base, se puede indicar que la mayoría de los productores han definido como principal destino de los animales, la cadena de producción de leche y derivados lácteos, ello se manifiesta en un incremento del 12% de animales cuyo destino es la producción de leche. Del mismo modo, se ha incrementado el porcentaje de animales destinado a la venta y usados como yunta para las labores agrícolas.

**CUADRO 4.7: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: PRINCIPAL PROPÓSITO DE CRIANZA DEL GANADO, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Propósito de crianza	Línea de Base	Evaluación Final
Leche	49,0%	61,4%
Múltiple propósito (engorde, leche, trabajo, reproductor)	27,5%	-
Engorde	12,6%	1,0%
Trabajo	7,5%	20,4%
Reproductor	3,3%	4,9%
Venta	-	12,3%
Total (%)	100,0%	100,0%



## Propósito de crianza

## Línea de Base

## Evaluación Final

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

#### 4.1.4. Manejo del hato ganadero vacuno.

##### Manejo reproductivo del ganado vacuno.

Sobre el manejo productivo del ganado vacuno, gran parte de productores (90,3%) tiene vacunos hembra, ya sean terneras, vaquillonas o vacas. En cuanto al sistema de manejo reproductivo utilizado, 43% de productores (301 productores) utiliza el sistema de empadre por monta natural, un grupo de productores (27,9%), utiliza empadre dirigido, mientras que, otro grupo similar (27,9%), utiliza el sistema de empadre por inseminación artificial. Respecto a los valores encontrados en la línea de base, podemos indicar, que el sistema de empadre se ha tecnificado pues hay un mayor porcentaje de productores que hacen uso de inseminación artificial. Respecto a la procedencia de del semen utilizado, 35% de productores hacen uso de semen nacional, mientras que, cerca de 27% utilizan semen importado. Lo curioso de este análisis, es que existe un grupo de productores (26,7%), que no conoce la procedencia del semen. Ello sugiere, que si bien, usan una técnica de reproducción avanzada, en relación a los productores que usan monta natural o empadre dirigido, la técnica por sí sola, no garantiza el mejoramiento genético del hato si no se tiene una orientación productiva claramente definida y la selección de los reproductores que permitan alcanzar los objetivos de producción.

En cuanto a la edad promedio de las vaquillas al primer servicio, se ha encontrado que, en promedio, las vaquillas entran a la etapa reproductiva a los 25 meses de edad. A partir de ello, el intervalo entre partos, se ha estimado en un promedio de 14 meses. Comparado con los datos obtenidos en la línea de base, la edad de las vaquillas al primer servicio es similar, mientras que, el intervalo entre partos se ha reducido en cerca de 4 meses. Ello indica que los productores son más eficientes en preñar a sus vacas y en consecuencia más eficientes para iniciar una nueva campaña de producción de leche.

**CUADRO 4.8: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: MANEJO PRODUCTIVO DEL GANADO VACUNO, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicadores	Línea de base	Evaluación Final
<b>Tenencia de vacuno hembra</b>		
Tiene vacuno hembra	98,0%	90,3%
No tiene	2,0%	9,7%
Total (%)	100,0%	100,0%
Número de beneficiarios	700	700
<b>Sistema reproductivo usado para preñar al ganado</b>		
Monta natural	87,7%	43,3%
Empadre dirigido	11,5%	27,9%
Inseminación artificial	0,8%	27,9%
Otro	2,1%	0,9%
Total (%)	100,0%	100,0%



Indicadores	Línea de base	Evaluación Final
Número de beneficiarios con vacas	686	632
<b>Inseminación artificial - Origen del semen</b>		
Nacional	0,0%	35,0%
Importado	100,0%	26,7%
Nacional e importado	0,0%	11,7%
No sabe	0,0%	26,7%
Total (%)	100,0%	100,0%
Número de beneficiarios que emplean inseminación artificial	5	176
<b>Inseminación artificial – vacas empleadas</b>		
N° promedio de vacas destinadas a inseminación artificial	1,5 (1,8)	2,2 (1,5)
N° promedio de vacas efectivamente preñadas con inseminación artificial	1,0 (1,2)	1,4 (1,0)
<b>Tiempo de descanso de la vaca entre servicios</b>		
N° promedio de meses de edad de las vaquillonas al momento de su primer servicio	25,3 (6,1)	25,4 (5,9)
N° promedio de días de descanso de las vacas entre el primer servicio y el parto	7,5 (3,4)	Sin información
N° promedio de meses de descanso que tienen las vacas entre un servicio y otro	18,4 (5,5)	14,6 (2,4)

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

### Sistema de alimentación del ganado vacuno.

Con respecto al sistema de alimentación del ganado vacuno, se observa que, un gran porcentaje de productores maneja su ganado bajo el sistema de estaca (98,2%), solo un pequeño porcentaje de productores (0,9%) cría su ganado de forma libre o en pastoreo continuo. Respecto a lo encontrado en la línea de base, no se halló productores que crían ganado en sistemas de estabulación.

En cuanto al tipo de alimento, el 100% de productores alimenta su ganado en base a forraje, restos de cosecha (33,6%), sales y vitaminas (17,5%), concentrado de marca comercial (0,4%), concentrado elaborado (0,4%). Es necesario indicar que, a diferencia de la línea de base, se observa un incremento en el uso de concentrados, sales y vitaminas.

Respecto al forraje utilizado, en la evaluación final, se observa una reducción en el porcentaje de tipos de forraje. Así, entre los pastos cultivados: Rye Grass (49,3%), avena forrajera (18,4%), trébol cultivado (29,6%), alfalfa (0,9%) y totora (0,4%). Por otro lado, entre los que emplean restos de cosecha, el cultivo más utilizado es el Maíz (82,9%), la papa (28%), haba (14,6%), avena (7,3%) y cebada (3,7%). El porcentaje correspondiente a otros tipos de forrajes (91,5%), corresponde a pastos naturales.

**CUADRO 4.9: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: ALIMENTACIÓN DEL GANADO VACUNO, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Tipo de crianza		



Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Estaca	99,2%	98,2%
Rotativo	49,4%	-
Libre o continuo	2,0%	0,9%
Establo permanente	0,4%	-
Otro	0,4%	0,9%
Total (%)	100,0%	100,0%
Número de beneficiarios con ganado	697	656
<b>Tipo de alimento 1/</b>		
Pasto natural	98,4%	-
Restos de cosecha	39,3%	33,6%
Forraje	6,1%	100,0%
Sales y vitaminas	3,6%	17,5%
Concentrado (marca comercial)	0,0%	0,4%
Concentrado elaborado por ganadero	0,0%	0,4%
Otro	0,8%	0,4%
Número de beneficiarios con ganado	697	656
<b>Tipo de forraje empleado1/</b>		
Rye Grass	80,0%	49,3%
Avena forrajera	53,3%	18,4%
Trébol cultivado	46,7%	29,6%
Alfalfa	13,3%	0,9%
Totora	-	0,4%
Otro	13,3%	91,5%
Número de beneficiarios que emplean forrajes	43	656
<b>Restos de cosecha 1/</b>		
Maíz	86,6%	-
Papas	30,9%	28,0%
Arveja	13,4%	-
Haba	7,2%	14,6%
Trigo	5,2%	-
Cebada	2,1%	3,7%
Avena	2,1%	7,3%
Otro	4,1%	82,9%
Número de beneficiarios que emplean restos de cosecha	274	241

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

1/ Respuesta múltiple

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Adicionalmente, el informe final del proyecto, indica que se han desarrollado actividades para la instalación de alfalfares (59.17Has) y asociaciones de gramíneas y leguminosas (190.8Has.). Estas acciones sumadas a otras como capacitaciones en el manejo y uso de forrajes, uso eficiente del agua, instalación de sistemas de riego, conservación de forrajes y preparación de concentrados, están orientadas a incrementar la disponibilidad de pasturas para la producción lechera.





### Sanidad animal en el ganado vacuno.

De acuerdo a lo reportado por los productores(as) beneficiarios(as), solo el 2,3% de ellos, realizan el destete de los terneros. La edad del destete, se encuentra en un promedio de 181 días (cerca de seis meses), situación similar al esquema usualmente observado en la ganadería de sierra central bajo condiciones de crianza extensiva (7 meses). En relación a los datos obtenidos durante la línea de base, se observa que el porcentaje de productores que realizaban destete ha disminuido. Ello principalmente debido a que la mayoría realiza el ordeño con el ternero al pie, dejando uno o dos cuartos para la cría. Los terneros utilizan un bozal para evitar que lacten fuera del horario de ordeño.

**CUADRO 4.10: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: SANIDAD ANIMAL EN LOS BECERROS, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicadores	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Realización de la práctica del destete</b>		
Productores que realizaban destete del becerro (%)	18,1%	2,3%
<b>Días para realizar el destete (Promedio)</b>		
Días para realizar el destete (Promedio)	164 (59)	181 (137)

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Considerando el manejo sanitario del ganado, cerca de 88% de productores han indicado que dieron atención sanitaria a su ganado. Entre los principales proveedores de la asistencia sanitaria, se ha identificado la participación de técnicos particulares (43%), técnicos de otra institución o Proyecto (41,8%), MINAGRI (15,3%) y otros (5,1%). Es importante indicar que respecto a la Línea de base, no se ha encontrado participación del SENASA como ofertante de atención sanitaria<sup>14</sup>. Del mismo modo, no se observa atención directa del mismo productor. Por otro lado, se observa porcentajes incrementados de oferta de atención sanitaria por parte de técnicos particulares, el MINAG y otras instituciones y Proyectos. La mayor oferta de atención sanitaria provista por técnicos particulares, indica que a nivel local, existe tanto demanda como oferta de mano de obra especializada en sanidad animal y del mismo modo, los productores tienen la capacidad de asumir los costos de mano de obra involucrados. Respecto a la participación del MINAG, se ha observado la presencia de personal de la Dirección Regional Agraria, que brinda asistencia técnica de forma permanente. En relación a la oferta de otras instituciones y Proyectos, se ha identificado que tanto los Municipios distritales, Municipio Provincial y el Proyecto ejecutado por EDAC, han incrementado la oferta de atención sanitaria.

Entre las actividades de manejo sanitario realizados, se ha encontrado que un 91,8% de productores realizan control parasitario. Este porcentaje ha incrementado en cerca de 14% respecto a la línea de base del Proyecto. El número de desparasitaciones promedio para el control de parásitos internos y externos es de 2 veces por año. Sobre ello, se observa un incremento en el número de desparasitaciones contra parásitos externos respecto a la línea de base.

<sup>14</sup> La participación del SENASA se ha limitado principalmente a las campañas de vacunación realizadas a través de la contratación de técnicos locales.



El informe técnico final, indica que el Proyecto ha logrado realizar un total de 3,785 dosificaciones de ganado contra enfermedades parasitarias, durante el tiempo de ejecución del Proyecto (3 años). Dado que, la población ganadera de los beneficios del proyecto, se ha estimado en 3,832 cabezas, se puede concluir que los mismos productores han financiado las dosificaciones restantes durante el tiempo de ejecutado el proyecto. Si consideramos 2 dosificaciones por año, estamos hablando de cerca de 7664 dosis por año.

**CUADRO 4.11: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: ACCESO A SERVICIOS DE SANIDAD ANIMAL, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicadores	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Realización de atención sanitaria al ganado</b>		
Productores que dieron atención sanitaria a su ganado (%)	71,7%	87,9%
<b>Oferta de atención sanitaria 1/</b>		
SENASA	73,4%	-
Técnico particular	32,8%	43,9%
El mismo productor	7,9%	-
MINAG	3,4%	15,3%
Técnico de otra institución/proyecto	1,1%	41,8%
No indica	1,1%	-
Otra	0,6%	5,1%
Total (%)	100,0%	100,0%
Nº de productores que dieron atención sanitaria	500	576
<b>Realización de control parasitario</b>		
Productores que realizaron control parasitario a su ganado (%)	77,9%	91,8%
<b>Número de veces de control parasitario realizado (Promedio)</b>		
Nº de veces de control parasitario interno (promedio)	2 (1)	2 (1)
Nº de veces de control parasitario externo (promedio)	1 (2)	2 (1)
<b>Aplicación de vacunas al ganado 1/</b>		
Sí, carbunco/triple	85,8%	80,6%
Sí, aftosa	46,6%	36,2%
Sí, brucelosis	0,5%	1,0%
Otro	0,5%	0,5%
No	12,3%	16,8%
Total (%)	100,0%	100,0%
<b>Pruebas diagnósticas al ganado 1/</b>		
Sí. Brucelosis	1,0%	0,5%
Sí, mastitis (CMT)	0,5%	25,0%
Sí, parasitosis	0,5%	10,2%
No	98,0%	71,9%
Total (%)	100,0%	100,0%

1/ Respuesta múltiple

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

En lo que concierne a la prevención de enfermedades infecciosas a través de vacunación, los valores porcentuales son cercanos pero ligeramente inferiores a los hallados durante el estudio de base. Así,



se ha encontrado que cerca de 81% de productores realizan la vacunación del ganado contra carbunco sintomático a través de la vacuna Triple, 36% de productores realiza la vacunación contra aftosa, 1% de productores realiza vacunación contra brucelosis. Sin embargo, el porcentaje de productores que no realiza vacunación de su ganado, se ha incrementado ligeramente de 12,3% a 16,8%. Esto indica que, muchos productores aún no han incorporado dentro de su manejo sanitario aspectos de prevención contra las principales enfermedades. Más aun, considerando que la zona de intervención del Proyecto es cercano a la zona de frontera con el Ecuador.

Por otro lado, la gran mayoría de productores (71,9%), no realizan pruebas diagnósticas de enfermedades. Del grupo de productores que si realizan pruebas (28,1%), solo 25% realizan pruebas diagnósticas de mastitis a través del reactivo California Mastitis Test (CMT), mientras que, solo 10,2% realiza pruebas diagnósticas de parasitosis. Estos datos comparados con los obtenidos en el estudio de línea de base, demuestran que existe un mayor porcentaje de productores que realiza pruebas de diagnóstico de enfermedades, siendo el diagnóstico de mastitis una de las pruebas priorizadas. Al respecto, el informe final del proyecto, indica que durante la ejecución del proyecto, se han realizado un total de 1,293 pruebas de mastitis en vacas de los productores. Finalmente, producto de las entrevistas a las asociaciones, se puede deducir, que si bien los productores han logrado identificar la presencia de mastitis subclínica en sus hatos, no se ha observado una adecuada apropiación de la prueba diagnóstica<sup>15</sup> a nivel de los productores. Entre los aspectos indicados por el Presidente de la Asociación de Productores Los Jaguares de Sondorillo, debido a que, a nivel de productores, no se ha asimilado aún, la importancia de la prevención y control de la mastitis. Del mismo modo, los productores no cuentan con el equipamiento necesario para realizar la prueba, y en consecuencia deben solicitar el servicio<sup>16</sup> a las asociaciones que cuentan con los equipos y reactivos necesarios.

A pesar de las medidas preventivas indicadas, aún se observa la presencia de enfermedades en el hato ganadero. Entre ellas podemos mencionar a la parasitosis interna (46%), parasitosis externa (44,4%), Mastitis (22,4%), alicuya (18,8%), indigestión (3,1%), entre otras (0,4%). Haciendo el análisis respecto a los valores hallados durante la evaluación de línea de base, se observa una reducción de 9,7% en los problemas de parasitosis interna, un incremento de 3,5% en la presencia de parasitosis externa, un incremento sustancial de 13,5% sobre la presencia de mastitis y un incremento de 12,3% en la presencia de alicuya.

Es importante indicar que el mayor porcentaje de mastitis mostrado en la evaluación final, es debido a que durante la ejecución del Proyecto, con las pruebas diagnósticas de CMT, los productores recién han tomado cuenta sobre la presentación de mastitis subclínica en sus hatos. Algo similar pasa en el caso de la Alicuya, pues al contar con asistencia técnica, los productores han logrado identificar la presencia de esta enfermedad considerada como una parasitosis interna.

#### **CUADRO 4.12: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: ENFERMEDADES PRESENTES EN EL GANADO, A DICIEMBRE DE 2016.**

---

<sup>15</sup> La prueba diagnóstica del CMT, para identificar la presencia de mastitis subclínica, debe ser una práctica común y permanente en ganaderías lecheras.

<sup>16</sup> Las asociaciones aún no han incorporado como servicios a sus asociados el diagnóstico de enfermedades, particularmente en el caso de la prueba de diagnóstico de mastitis.



(PORCENTAJE)

Indicadores	Línea de Base	Evaluación Final
Sí, parasitosis interna	56,3%	46,6%
Sí parasitosis externa	40,9%	44,4%
Sí, mastitis	8,9%	22,4%
Sí, alicuya	6,5%	18,8%
Sí, indigestión	3,2%	3,1%
Sí, brucelosis	1,2%	0,0%
Sí, otros	0,4%	0,4%
No, ninguna	38,9%	37,2%
Total (%)	100,0%	100,0%
Nº de productores	697	656

1/ Respuesta múltiple

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Los representantes de las asociaciones de productores y el Jefe de Proyecto han coincidido en reconocer a la parasitosis (interna y externa) como una de las enfermedades más comunes en la ganadería de vacunos. Del mismo modo, el Gerente de Desarrollo Económico de la Municipalidad de Sónдор, ha indicado que la parasitosis externa con Tupe, es uno de los principales problemas en su distrito.

### Ordeño del ganado.

Con respecto al manejo del ordeño, la totalidad de los productores beneficiarios (100%), indicó que realiza un ordeño manual. Este valor porcentual es el mismo hallado durante la línea de base. En relación a las buenas prácticas del manejo del ordeño, se ha encontrado que cerca del 98% de productores limpian las ubres de la vaca antes del ordeño. Del mismo modo, con respecto al lavado de manos del operario antes del ordeño, se ha encontrado a un 87,8% de productores realizan la práctica de limpieza siempre antes del ordeño, un 8% de productores se lava las manos solo a veces, mientras que, 4% no se lavan las manos nunca.

En relación al sellado de pezones con productos desinfectantes después del ordeño, gran parte de los productores (91,1%) no realiza esta acción. Solo 4,2% de productores realiza el sellado de manera rutinaria, mientras que 4,7% realiza la práctica de manera eventual. Respecto a los valores hallados durante la evaluación de línea de base, se observa poca variación en esta práctica. El Presidente de la Asociación de Ganaderos los Jaguares<sup>17</sup>, indica que una de las razones por las cuales los productores aún no implementan la práctica de sellado de pezones, se debe a que no han sido suficientemente capacitados para realizar la práctica. Del mismo modo, no saben que productos comprar y como preparar las soluciones desinfectantes. Sobre ello, el informe final del Proyecto, indica que si bien, el proyecto ha contribuido a reducir la incidencia la mastitis a través de las pruebas diagnósticas y el ordeño higiénico, el uso del sellador y la terapia de las vacas con mastitis subclínica en el periodo de seca, no ha logrado la meta establecida. Sin embargo, ha logrado que tanto la MPH

<sup>17</sup> Señor Pedro Pablo Peña Castillo



como la Municipalidad Distrital de Sónдор, realicen la adquisición de equipos y reactivos para continuar la actividad de prevención de mastitis.

**CUADRO 4.13: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: SANIDAD ANIMAL DEL GANADO VACUNO, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicadores	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Tipo de ordeño</b>		
Manual	100,0%	100,0%
Mecánico	0,0%	0,0%
Total (%)	100,0%	100,0%
<b>Limpieza de ubres antes del ordeño</b>		
Productores que limpiaban las ubres antes del ordeño (%)	57,3%	97,6%
<b>Lavado de manos antes del ordeño</b>		
Siempre	53,4%	87,8%
A veces	44,0%	8,0%
Nunca	2,6%	4,2%
Total (%)	100,0%	100,0%
<b>Sellado de ubres al finalizar el ordeño</b>		
Siempre	2,6%	4,2%
A veces	1,3%	4,7%
Nunca	96,2%	91,1%
Total (%)	100,0%	100,0%

1/ Respuesta múltiple

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

### Identificación y registro del ganado.

En lo que respecta a la identificación del ganado, se ha encontrado que 97,3% de productores identifican a su ganado. Sobre el método de identificación usado, un grupo considerable (42,5%) lo realiza mediante capa de color, cerca de 31% productores los identifica por aretes, mientras que 16% los identifica a través de nombres. Solo un pequeño grupo de productores (0,5%) identifica a su ganado a través de muescas, mientras que, cerca de 7% los identifica a través de otros métodos. Respecto a los valores iniciales hallados durante la evaluación de base, se observa que muchos productores han pasado de un método de identificación de ganado por capa de color a una identificación por arete. Este sistema de identificación también es importante porque permite hacer un mejor control del manejo productivo y reproductivo. Sin embargo, a pesar de ello, aún se mantiene un gran porcentaje de productores, respecto de la línea de base, que no realizan ningún tipo de registro (76,6%). Solo 20,2% de productores realizan registros de reproducción, 9,6% registra la producción de sus vacas, solo 4,6% de productores registra la sanidad del hato y 0,9% registra información sobre la alimentación del ganado. Estos porcentajes, si bien son aún bajos, muestran un cambio hacia el manejo técnico de los hatos lecheros.

Sobre los registros de información del ganado, en informe técnico del Proyecto, indica que, ha sido muy difícil alcanzar la masificación en el uso de los registros productivos. Así, solo se tienen en uso tres registros: Producción total de leche diaria, registro de ventas diarias de leche y control de empadre



o Inseminación Artificial. La principal dificultad se debe al cambio cultural y la profesionalización en el ganadero.

**CUADRO 4.14: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO DEL GANADO, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicadores	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Método de identificación del ganado 1/</b>		
Capa de color	83,0%	42,5%
Nombre	22,3%	16,0%
Muesca	1,6%	0,5%
Arete	0,8%	31,1%
Tatuaje	0,0%	0,0%
Otro	2,4%	7,3%
No	4,5%	2,7%
Total (%)	100,0%	100,0%
Nº de productores con vacunos	697	656
<b>Registro de información del ganado 1/</b>		
Sí, producción	0,40%	9,6%
Sí, control sanitario	0,40%	4,6%
Sí, reproducción	0,00%	20,2%
Sí, alimentación	0,00%	0,9%
No	99,2%	76,6%
Total (%)	100,0%	100,0%
Nº de productores con vacunos	697	656

1/ Respuesta múltiple

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

### Manejo de pastos.

Respecto a los pastos, la totalidad de productores tiene acceso a pastos. El tipo de pasto al que acceden los productores corresponde a pastos naturales y cultivados (40%), seguido por los productores que solo tienen acceso a pastos naturales (40,4%) y pocos productores (4%) que solo cuentan con pastos cultivados. Del análisis del cuadro se desprende, que existe una gran variación respecto a los valores hallados en la evaluación de línea de base. Al finalizar el Proyecto, los productores que solo tenían pastos naturales, han disminuido. Del mismo modo, se ha incrementado el porcentaje de productores que tienen pastos cultivados y naturales. Ello indica un incremento en la oferta de forraje debido a la instalación de áreas de cultivo de pastos.

En el grupo de productores con pastos cultivados, la extensión promedio de terreno utilizado con pastos es de 1,13 hectáreas. Aquí logran cultivar, en promedio, una sola variedad de pasto cultivado.

**CUADRO 4.15: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: ACCESO A TERRENOS CON PASTOS, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicadores	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Productores según tipo de pastos manejados</b>		
Sólo pastos naturales	94,4%	40,4%



Indicadores	Línea de Base	Evaluación Final
Ambos	5,2%	55,6%
Sólo pastos cultivados	0,4%	4,0%
Ninguno	0,0%	0,0%
Total (%)	100,0%	100,0%
<b>Extensión de terrenos con pastos manejados por el productor</b>		
N° promedio de hectáreas con pastos	0,9 (0,8)	1,13 (1,36)
N° de variedades de pastos manejados	2,2 (1,2)	1,07 (0,31)

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

#### 4.1.5. Elaboración de productos de la crianza del ganado vacuno.

En condiciones de sierra, la producción de leche se encuentra relacionada principalmente con la producción de forraje. Así, cuanto mayor es la producción de forraje, la producción del ganado (leche) es mayor. La producción de forraje es mayor durante la temporada de lluvias y menor en la época de sequía. Por lo general, en la zona de Sierra se observa una estacionalidad bastante marcada donde la temporada seca se caracteriza por ausencia total de lluvias y en consecuencia el crecimiento del pasto es limitado.

En la zona de intervención del Proyecto, la temporada de lluvia tiene una duración cercana a 5 meses. Respecto al inicio de lluvias, para el periodo de evaluación, un grupo de productores (29,2%), indica que se inició en diciembre, mientras que, respecto al término, se encontró un porcentaje de productores (23,6%) que indica que las lluvias se prolongaron hasta junio del año 2016. La temporada de sequía corresponde a siete meses y de acuerdo a los datos obtenidos, los meses más secos se encuentran entre agosto y octubre. Estos datos guardan cierta relación con lo evaluado en la línea de base. La diferencia radica principalmente en que, durante el estudio de base, un grupo de productores (16,9%) indicó que las lluvias iniciaron en noviembre, acentuándose a partir de diciembre hasta marzo y abril, reduciéndose considerablemente en mayo.

**CUADRO 4.16: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: TEMPORADAS DE LLUVIA Y SECAÑO, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Temporada de lluvia	Temporada seca	Temporada de lluvia	Temporada seca
<b>Meses del año</b>				
Enero	96,4%	3,6%	85,8%	14,2%
Febrero	97,6%	2,4%	96,6%	3,4%
Marzo	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Abril	77,8%	22,2%	93,1%	6,9%
Mayo	37,1%	62,9%	52,4%	47,6%
Junio	4,0%	96,0%	23,6%	76,4%
Julio	0,4%	99,6%	6,4%	93,6%
Agosto	0,0%	100,0%	0,4%	99,6%
Setiembre	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%





Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Temporada de lluvia	Temporada seca	Temporada de lluvia	Temporada seca
octubre	3,2%	96,8%	0,9%	99,1%
Noviembre	16,9%	83,1%	1,3%	98,7%
Diciembre	61,3%	38,7%	29,2%	70,8%
<b>Meses por temporada</b>				
Nº de meses	4,9 (1,2)	7,1 (1,2)	4,8 (1,5)	7,0 (1,7)

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

En cuanto a la producción de leche, del total de productores encuestados, el 82,8% (580 productores), se encuentran produciendo leche, lo cual implica, que 17,2% (120 productores), no cuentan con vacas en producción, se encuentran dedicados la producción de derivados lácteos o cuentan con ganado en crecimiento.

Respecto al nivel de producción anual de las vacas. Durante el año cada productor produce en promedio 4,408 litros de leche con un promedio de producción de 15,2 litros diarios durante la temporada de lluvias y 10,9 litros diarios durante la temporada de sequía.

Sobre el destino de la producción de leche, se ha encontrado que el principal destinado de la leche es la elaboración de derivados lácteos (41,5%), seguido de la comercialización como leche fresca (37,4%) y finalmente, como leche destinada para el autoconsumo (20,7%). Respecto a los valores hallados durante la evaluación de línea de base, se puede indicar que, se ha incrementado el porcentaje de leche destinada para venta como leche fresca y derivados, reduciéndose el porcentaje de leche destinada para el autoconsumo.

**CUADRO 4.17: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: PRODUCCIÓN DE LECHE, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	Temporada de lluvia	Temporada seca	Total año	Temporada de lluvia	Temporada seca	Total año
<b>Producción de leche</b>						
% de productores que producen leche	88,7%	57,3%	88,7%	81,9%	78,2%	82,8%
<b>Características productivas</b>						
Nº promedio de vacas ordeñadas por día	2,2 (1,4)	2,1 (1,1)	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
Nº promedio de litros de leche por vaca por día	6,1 (2,3)	4,9 (1,8)	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
Nº promedio de litros de leche producidos diariamente	12,7 (8,3)	10,2 (7,1)	S.I.	15,2 (10,5)	10,9 (8,4)	S.I.
<b>Producción anual</b>						
Nº promedio de litros de leche producidos anualmente por productor (en litros)	1 887,1 (1 274,1)	2 046,3 (1 454,9)	3 208,0 (2 516,7)	2 350,0 (1 856,0)	2 205,0 (1 696,0)	4 408,0 (3 341,7)
Nº total de litros de leche producidos anualmente entre todos los productores (en miles de litros)	1 171,8	820,2	1 992,0	1,347,8	1,206,3	2,554,1
<b>Cantidad de leche producida según destino</b>						
Cantidad de leche destinada a la venta (%)	31,9%	25,5%	29,3%	36,3%	38,6%	37,4%
Cantidad de leche destinada a subproductos (%)	36,4%	42,9%	39,0%	44,0%	38,8%	41,5%





Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	Temporada de lluvia	Temporada seca	Total año	Temporada de lluvia	Temporada seca	Total año
Cantidad de leche destinada al consumo (%)	31,0%	31,5%	31,2%	19,0%	22,6%	20,7%
Cantidad de leche destinada a otros usos (%)	0,7%	0,1%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%

1/ Sólo se considera la cantidad producida destinada parcial o totalmente al mercado.

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

En cuanto a la comercialización de leche, se ha encontrado, que de los productores de leche, 162 venden la leche producida como leche fresca. En general, el 23,1% del total de beneficiarios venden leche. Analizando la comercialización de leche, únicamente en el grupo de productores que vende leche, vemos que las cantidades promedio de venta de leche por productor al día, ascienden a 19,1 y 15,0 litros en temporada de lluvia y seca respectivamente, Estas cifras equivalen a una venta anual promedio de 5,966.2 litros de leche por productor. El precio promedio actualmente pagado por la venta de leche fresca corresponde a 1,0 nuevo sol por litro de leche fresca. Respecto al precio, se observa un incremento de 0,2 centavos de sol respecto al precio de venta registrado durante la evaluación de base, cuando los productores comercializaban con la empresa Gloria S.A<sup>18</sup>.

Entre los principales agentes compradores de leche, se encuentran los acopiadores locales (37%), las empresas lácteas (37%), el consumidor final (14,8%) y los programas sociales (11,1%). Este último agente ha cobrado mayor importancia en los últimos años y se ha convertido en una alternativa importante para los grupos organizados. La MPH, ha lanzado convocatorias de licitación para la compra de leche fresca a través del Programa de Vaso de Leche (PVL). El Vicepresidente de la Asociación de Ganaderos de la Provincia de Huancabamba<sup>19</sup>, indica que, durante dos años consecutivos, la asociación ha sido ganadora de la licitación del PVL. A través de ello, se comercializa diariamente cerca de 11,000 litros de leche fresca, procedente de la producción acopiada de 130 productores socios.

En relación al número de productores que realizan venta conjunta de leche, se ha determinado que son muy pocos los que implementan esta modalidad de venta, apenas el 7,1% lo hace. En general, cada productor comercializa de manera directa su producción a los diferentes compradores identificados anteriormente. En cuanto a la distribución de leche vendida según el agente comprador, se ha encontrado que 40,4% de la producción es vendida a un acopiador local, 35,8% de la producción comercializada es destinada a una empresa láctea<sup>20</sup>, 14,7% de la leche vendida es comercializada con el comprador final y 9,1% se vende al PVL.

<sup>18</sup> La empresa Gloria tuvo participación en la Provincia, particularmente con la Asociación de Ganaderos de la Provincia de Huancabamba, entre los años 2012 y 2014, luego de ello, tras mantener el precio estancado y no lograr establecer acuerdos con los productores, se retiró de escenario.

<sup>19</sup> Nicolás Campos Guerrero

<sup>20</sup> Entre las principales empresa acopiadoras de leche, podemos indicar a las siguientes: En el Distrito de Carmen de la Frontera a La empresa Láctea Santa Clara y la empresa Los 6 Pinos EIRL. Esta última acopia un promedio de 800 litros de leche por día pudiendo llegar hasta 3000 litros. Otra organización acopiadora de leche es la Asociación de Mujeres



**CUADRO 4.18: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LECHE, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de base			Evaluación Final		
	Temporada de lluvia	Temporada seca	Total año	Temporada de lluvia	Temporada seca	Total año
<b>Venta de leche</b>						
% de productores que venden leche	23,0%	9,7%	23,0%	23,1%	22,7%	23,1%
N° de productores que venden leche	161	68	161	162	159	162
<b>Características de la venta</b>						
Precio promedio de venta	0,8 (0,1)	0,8 (0,1)	-	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)	-
Volumen diario promedio de venta por productor	16,3 (9,7)	15,0 (7,9)	-	19,1 (10,7)	15,0 (10,1)	-
<b>Volumen anual de venta</b>						
Volumen anual promedio de venta por productor (en litros)	2 325,8 (1 410,3)	3 087,5 (1 700,8)	3 625,8 (2 965,7)	3 085,1 (1 880,1)	2 934,4 (2 094,2)	5 966,2 (3 673,6)
Volumen anual total de venta entre todos los productores (en miles de litros)	374,2	209,1	583,3	499,1	466,1	965,1
<b>Agente comprador de leche en temporadas de lluvia<sup>1/</sup></b>						
Consumidor final	1,8%	0,0%	-	16,4%	14,8%	-
Acopiador local	66,7%	41,7%	-	36,4%	37,0%	-
Empresa láctea	21,1%	50,0%	-	36,4%	37,0%	-
Programa social	1,8%	4,2%	-	10,9%	11,1%	-
Otros	8,8%	4,2%	-	0,0%	0,0%	-
Total (%)	100,0%	100,0%	-	100,0%	100,0%	-
<b>Distribución de la leche vendida según agente comprador (%) <sup>1/</sup></b>						
Acopiador local	66,3%	48,7%	61,4%	38,6%	42,3%	40,4%
Empresa láctea	19,4%	42,1%	25,7%	37,6%	34,0%	35,8%
Programa social	4,3%	4,2%	4,3%	8,8%	9,5%	9,1%
Consumidor final	0,9%	0,0%	0,6%	15,0%	14,2%	14,7%
Otros	9,1%	5,0%	8,00%	0,0%	0,0%	0,0%
Total (%)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<b>Realización de venta conjunta</b>						
% de productores que realizó venta conjunta	2,8%	0,8%	2,8%	7,1%	6,7%	7,1%

<sup>1/</sup> Sólo se considera la cantidad producida destinada parcial o totalmente al mercado.

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

#### 4.1.6. Elaboración de subproductos del ganado vacuno.

Productoras de Derivados Lácteos San Francisco de Asís Villa el Sol, perteneciente al Distrito de Sónдор, que acopia entre 200 a 800 litros de leche por día, dependiendo del volumen de productos lácteos demandados por sus clientes.



En cuanto a la producción de derivados de leche, del total de productores encuestados, el 48,7% (341 productores), se encuentran produciendo algún tipo de derivado lácteo, principalmente queso fresco artesanal. Respecto a la producción de quesos, el rendimiento productivo para la elaboración de 1 kilogramo de queso fresco es de 8,8 litros de leche. La producción promedio anual de quesos, por productor, corresponde a 323 unidades o moldes de aproximadamente 1 kilo de peso. El principal destino de la producción de quesos es la venta (65,5%) y el restante (33,2%) al autoconsumo. Analizando los valores encontrados en la evaluación de línea de base, podemos indicar que el porcentaje de productores que producen derivados lácteos ha disminuido en 14,2%. Esto mismo pasa con el número promedio de unidades de queso producidos anualmente. Una explicación a esta disminución, es que, debido a la mayor demanda de leche fresca de las empresas lácteas y los programas sociales (PVL), los productores prefieren vender leche fresca y evitar la elaboración artesanal de quesos. También, se observa un incremento de 13,5%, en el porcentaje de quesos destinados a la venta, así como, una reducción en el porcentaje de quesos destinado para el autoconsumo.

**CUADRO 4.19: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: PRODUCCIÓN DE DERIVADOS, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base				Evaluación Final			
	Queso	Yogurt	Otros	Total derivados	Queso	Yogurt	Otros	Total derivados
<b>Producción de derivados</b>								
% de productores que producen derivados	62,9%	0%	0%	62,9%	48,3%	0,0%	0,4%	48,7%
N° de productores que producen derivados	440	0	0	440	338	0	3	341
<b>Características productivas</b>								
Rendimiento promedio (U.M./lt de leche)	8,2 (2,3)	0 (0)	0 (0)		8,8 (3,0)	0 (0)	0 (0)	
<b>Producción anual</b>								
N° promedio de unidades de derivados producidos anualmente por productor (en unidades)	426,7 (362,9)	0 (0)	0 (0)		323,0 (246,6)	0 (0)	360,0 (0)	
N° total de unidades de derivados producidos anualmente entre todos los productores (en miles de unidades)	187,9			187,9	109,3		1,1	
<b>Cantidad de derivados producidos según destino</b>								
Cantidad destinada a la venta (%)	52,0%	0%	0%		65,5%	0%	0%	
Cantidad destinada al autoconsumo (%)	47,9%	0%	0%		33,2%	0%	100,0%	
Cantidad destinada a otros usos (%)	0,0%	0%	0%		1,2%	0%	0%	

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

En cuanto a la comercialización de derivados lácteos, del total de beneficiarios del Proyecto, solo 25,6% (179 productores), vende derivados lácteos, principalmente queso. Se estima que cada productor vende un promedio de 399 moldes de queso al año a un precio promedio 10.8 nuevos soles cada molde. Asimismo, se sabe que los principales agentes que compran queso son los consumidores



finales (59%), seguidos de los acopiadores (41%). En cuanto a la distribución del queso vendido, gran parte del mismo es destinado al acopiador local (52,2%), mientras que la diferencia (47,8%) es distribuida a los compradores finales.

De la reducción en el volumen de comercialización anual de quesos por productor, respecto al volumen comercializado en la línea de base, se desprende que haya también una reducción en los ingresos por venta de derivados, pues por cada 8.8 litros de leche fresca comercializado a 8.8 soles (1 sol por litro), se puede obtener un molde de queso de aproximadamente 1 kg. a un precio de 10.8 soles.

**CUADRO 4.20: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base				Evaluación Final			
	Queso	Yogurt	Otros	Total derivados	Queso	Yogurt	Otros	Total derivados
<b>Venta de derivados</b>								
% de productores que venden derivados	25,4 %	0%	0%	25,4%	25,6 %	0%	0%	25,6%
N° de productores que venden derivados	178	0	0	178	179	0	0	179
<b>Características de la venta</b>								
Precio promedio de venta	7,3 (2,1)	0 (0)	0 (0)	-	10,8 (11,7)	0 (0)	0 (0)	-
<b>Volumen anual de venta</b>								
Volumen anual promedio de venta por productor (En unidades)	550,5 (433,3)	0 (0)	0 (0)	-	399,1 (248,2)	0 (0)	0 (0)	-
Volumen anual total de venta entre todos los productores (en miles de unidades)	97,9	0	0	97,9	71,6	0	0	-
<b>Agente comprador de derivados en temporadas de lluvia1/</b>								
Consumidores finales	71,4 %	0%	0%	-	59,0 %	0%	0%	-
Acopiador	15,9 %	0%	0%	-	41,0 %	0%	0%	-
Comercio /Tienda /Negocio	4,8%	0%	0%	-	0,0%	0%	0%	-
No indica	7,9%	0%	0%	-	0,0%	0%	0%	-
Total (%)	100,0 %	0%	0%	-	100,0 %	0%	0%	-
<b>Distribución del queso vendido según agente comprador (%)</b>								
Consumidores finales	67,60 %	0%	0%	-	47,8 %	0%	0%	-
Acopiador	22,60 %	0%	0%	-	52,2 %	0%	0%	-
Comercio /Tienda /Negocio	5,40 %	0%	0%	-	0%	0%	0%	-
No indica	4,4%	0%	0%	-	0%	0%	0%	-
Total (%)	100,0 %	0%	0%	-	100,0 %	0%	0%	-
<b>Realización de venta conjunta</b>								



Indicador	Línea de Base				Evaluación Final			
	Queso	Yogurt	Otros	Total derivados	Queso	Yogurt	Otros	Total derivados
% de productores que realizó venta conjunta	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

### Prácticas en la elaboración de subproductos.

Respecto al proceso de elaboración de derivados lácteos, se sabe que 341 productores elaboran derivados. Durante el proceso de elaboración, 83% de productores, no realizan ningún tipo de control de calidad. Entre los productores que realizan prácticas de control de calidad, se observan los siguientes evaluaciones: organolépticas (11,3%), de temperatura (0,9%), de acidez (0,9%), de contenido de grasa (0,9%), de características organolépticas, temperatura y acidez (1,9%), de temperatura y contenido de grasa (0,9%). En lo que concierne a la pasteurización, solo 3,6% de productores lo realiza. Respecto al ambiente usado para la preparación de derivados, aunque no se ha analizado durante la evaluación final, se espera que las condiciones sean las mismas debido a que el Proyecto no ha considerado la construcción y/o adecuación de ambientes para elaboración de derivados lácteos a nivel de productores individuales. En líneas generales, los porcentajes hallados durante la evaluación final, son superiores a los hallados durante la línea de base, sin embargo, aún son insuficientes para asegurar una buena calidad de la leche que será destinada al procesamiento de derivados.

En cuanto a la limpieza y desinfección de materiales y equipos para el procesamiento de leche, se han hallado valores porcentuales positivos y en algunos casos superiores a los encontrados en la línea de base. Así, se ha encontrado que, 63% de productores realiza el colado de la leche, 96% realizan la limpieza y desinfección de manos durante la elaboración de derivados, 73% realiza el lavado y desinfección de equipos, cerca de 40% realizan la limpieza y desinfección de ambientes. Sin embargo, aún existen aspectos a mejorar como el uso de ropa adecuada (2,8%) y el enfriamiento de leche (0,9%).

Solo en el caso de la Asociación de Mujeres Productoras de Derivados Lácteos Sanfrancisco de Asís Villa el sol Huancabamba, dedicada al procesamiento de derivados lácteos, se ha constatado un control de calidad básico que asegura la calidad de leche (control organoléptico, temperatura y acidez). Del mismo modo, se ha observado que esta asociación elabora sus derivados lácteos realizando la pasteurización de leche en una planta de procesamiento tomando en cuenta los aspectos de limpieza y desinfección durante el proceso de elaboración.

**CUADRO 4.21: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: MANEJO DE LA PRODUCCIÓN DE DERIVADOS, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicadores	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Realización de control de calidad de la leche en la producción de derivados</b>		
% de productores que producen derivados y realizan control de calidad	0,6%	Sin información



Indicadores	Línea de Base	Evaluación Final
Número de productores que producen derivados	440	341
<b>Control de calidad de la leche. 112/</b>		
Sí, organolépticas	0,6%	11,3%
Sí, temperatura	0,0%	0,9%
Sí, acidez	0,0%	0,9%
Sí, contenido de grasa	0,0%	0,9%
Sí, Organolépticas, Temperatura, Acidez	0,0%	1,9%
Sí, Temperatura, Contenido de Grasa	0,0%	0,9%
No Realizaba	0,0%	83,0%
Número de productores que producen derivados	440	341
<b>Realización de la pasteurización de la leche</b>		
% de productores que practican la pasteurización	0,0%	3,6%
<b>Ambiente de elaboración de derivados</b>		
Establo	1,3%	Sin información
Cocina	94,9%	Sin información
Patio	0,6%	Sin información
Sala de proceso	3,2%	Sin información
Otros	0,0%	Sin información
Total	100,0%	Sin información
N° de productores que producen derivados	440	341
<b>Limpieza y desinfección en la elaboración de derivados. 1/.</b>		
Colado de leche	73,7%	63,0%
Limpieza y desinfección de manos	53,2%	96,3%
Lavado y desinfección de equipos	26,3%	73,1%
Limpieza y desinfección de ambientes	7,1%	39,8%
Uso de ropa adecuada	1,3%	2,8%
Enfriamiento de leche	0,0%	0,9%
Ninguno	15,4%	0,0%
Total	100,0%	100,0%
N° de productores que producen derivados	440	341

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

#### 4.1.7. Costos e ingresos.

##### Ingresos y costos de producción de la leche.

Los costos de la producción de la leche involucran aquellos asociados a la producción de pastos y manejo del ganado; asimismo, considera los costos monetarios y no monetarios.

Al final del Proyecto, el promedio del costo total por la producción de leche por productor asciende a un monto de S/. 4 852,7; cifra bastante inferior al estimado en el estudio de base. Aparentemente, esta reducción se debe a una optimización de los recursos utilizados en el proceso productivo (entre



ellos, la mano de obra) y, principalmente, al cambio de la forma de medición de la mano de obra utilizada en el proceso productivo<sup>21</sup>.

Sin embargo, cabe señalar que no todos los costos son de tipo monetario; por el contrario, los costos monetarios son los que menos representan en el total. En el 82,7% de productores que realizan gastos monetarios, el costo promedio incurrido por productor en la producción de leche asciende a 954,0 nuevos soles al año, cifra que corresponde al 19,7% del costo total. Comparando esta cifra con la estimada en el estudio de base, se observa un incremento del costo monetario, ello debido a que los productores han incrementado sus gastos en el alquiler de terrenos y la contratación de mano de obra para la ejecución de las actividades de manejo del ganado.

**CUADRO 4.22: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: COSTOS DE LA LECHE, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Costos total de la producción de leche</b>		
N° de productores que registran costos	689	659
Costo mínimo (S/.)	52,5	20,0
Costo promedio por productor (S/.)	11 424,8 (3 839,9)	4 852,7 (4 281,0)
Mediana del costo (S/.)	12 782,4	3 709,3
Costo máximo (S/.)	25 098,6	29 440,0
<b>Costo monetario promedio por productor (S/.)</b>		
N° de productores que registran costos	565	579
Costo mínimo (S/.)	10,0	5,0
Costo promedio por productor (S/.)	368,9 (855,2)	954,0 (2 814,3)
Mediana del costo (S/.)	110,0	150,0
Costo máximo (S/.)	7 200,0	21 440,0
<b>Participación de los costos totales según rubro de gasto (%)</b>		
Insumos	3,1%	34,7%
Mano de obra	96,8%	59,7%
Servicio técnico veterinario	0,1%	0,4%
Flete por el traslado de insumos	0,0%	0,3%
Flete por el traslado de ganado	0,1%	1,1%
Flete por la venta de leche	-	0,3%
Alquiler de establo	-	0,1%
Otro	-	3,5%
Total (%)	100,0%	100,0%

<sup>21</sup> En el estudio de base, se estimaba el uso del recurso trabajo a través de tres preguntas (número de jornales por día, número de días al mes, número de meses al año) aplicadas a un conjunto de actividades realizadas en el proceso productivo (ordeño, manejo de pastos, etc.); sin embargo, esta batería de preguntas no consideraba las situaciones donde una actividad podía realizarse durante pocas horas durante el día (por ejemplo, el ordeño que se realiza en un periodo de 15 minutos a 3 horas, dependiendo de la cantidad de vacas en producción). Esta situación se considera en la batería de preguntas del cuestionario de evaluación final al incluir una pregunta adicional (número de horas empleadas por jornal o día de trabajo). En ese sentido, se mejora la precisión del cálculo de mano de obra, de los costos y de los ingresos netos asociados a la actividad; adicionalmente, se introduce un cambio al proceso de cálculo y, con ello, se reduce la comparabilidad de las cifras de jornales empleados, costos (brutos y netos) e ingresos netos, entre el momento basal y la evaluación final.



Participación de los costos monetarios según rubro de gasto (%)		
Insumos	54,7%	17,7%
Mano de obra	40,2%	49,8%
Servicio técnico veterinario	2,9%	2,4%
Flete por el traslado de insumos	0,2%	1,5%
Flete por el traslado de ganado	2,0%	6,3%
Flete por la venta de leche	-	1,5%
Alquiler de establo	-	0,5%
Otro	-	20,2%
Total (%)	100,0%	100,0%

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Los ingresos brutos totales consideran a los ingresos monetarios (que, por lo general, provienen de la venta de leche) y los no monetarios (que corresponde a la leche destinada al consumo familiar o a otros destinos).

Como ya se había comentado, la producción de leche se concentra en 579 productores (equivalentes al 82,8% de los encuestados). En este grupo de productores, la producción de leche les genera un ingreso bruto total promedio de 4 371,9 nuevos soles al año; cifra superior al estimado en el estudio de base en un 69,1%, ello gracias al incremento de la productividad lechera (que pasa de 12,7 litros por vaca al inicio del proyecto a 15,2 litros al término del proyecto en temporada de lluvias).

Con respecto a los ingresos monetario producto de la comercialización de leche, los 162 comercializadores de leche (equivalente al 28,0% de productores de leche y 23,1% de encuestados) generan un ingreso monetario promedio anual de 5 917,4 nuevos soles al año; cifra superior al estimado en el estudio de base en un 102,9%, ello gracias al incremento de la cantidad de comercialización de leche (que pasa de 16,3 litros vendidos diariamente al inicio del proyecto a 19,1 litros al término del proyecto en temporada de lluvias) y al incremento del precio de la leche (de 0.8 a 1 nuevo sol al término del Proyecto).

**CUADRO 4.23: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: INGRESOS DE LA LECHE, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Ingresos totales de la producción de leche</b>		
N° de productores que registran ingresos	621	579
Ingreso mínimo (S/.)	217,8	178,7
Ingreso promedio por productor (S/.)	2 585,5 (2 033,8)	4 371,9 (3 306,1)
Mediana del ingreso (S/.)	1 984,1	3 454,5
Ingreso máximo (S/.)	11 614,4	21 960,0
<b>Ingresos monetarios de la producción de leche</b>		
N° de productores que registran ingresos	161	162
Ingreso mínimo (S/.)	363,0	720,0





Ingreso promedio por productor (S/.)	2 916,1 (2 405,3)	5 917,4 (3 640,2)
Mediana del ingreso (S/.)	2 208,0	5 040,0
Ingreso máximo (S/.)	11 124,0	21 960,0

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Los ingresos netos totales corresponden a la diferencia ente ingresos brutos totales y costos totales. Aquí también, se puede apreciar ingresos netos monetarios y no monetarios.

Evaluando el ingreso neto o ganancia de la producción de leche, vemos que existen resultados desfavorables, pues, el ingreso neto promedio por productor es negativo. Esta situación no resulta muy extraña, pues, al considerar la mano de obra familiar no remunerada como costo, elevamos los costos totales de manera considerable<sup>22</sup>.

Sin embargo, esta situación cambia radicalmente si consideramos los ingresos netos monetarios. En los casos de productores que venden leche y generan ingresos monetarios, el ingreso neto de la actividad lechera es positivo y asciende a un promedio de 3 660,3 nuevos soles al año. Cabe señalar que, en este punto, se observa una mejoría, pues el ingreso neto monetario se ha incrementado en 58,1% entre los comercializadores de leche.

**CUADRO 4.24: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: RENTABILIDAD DE LA LECHE, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Ingreso neto total de la producción de leche</b>		
N° de productores que registran ingresos netos	613	576
Ingreso neto mínimo (S/.)	-20 182,6	-18 090,0
Ingreso neto promedio por productor (S/.)	-9 525,4 (3 696,1)	-829,1 (3 929,4)
Mediana del ingreso neto (S/.)	-9 353,8	-549,0
Ingreso neto máximo (S/.)	3 350,0	12 112,4
<b>Ingreso neto monetario de la producción de leche</b>		
N° de productores que registran ingresos netos	105	150
Ingreso neto mínimo (S/.)	-5 400,0	-16 090,0
Ingreso neto promedio por productor (S/.)	2 315,9 (2 851,6)	3 660,3 (5 619,4)
Mediana del ingreso neto (S/.)	2 154,0	4 060,0
Ingreso neto máximo (S/.)	10 544,0	13 085,0
<b>Rentabilidad neta total de la producción de leche (%)</b>		
N° de productores que registran rentabilidad neta	613	576
Rentabilidad mínimo (%)	-98,6	-94,8
Rentabilidad promedio por productor (%)	-70,8 (76,5)	-51,5 (539,0)

<sup>22</sup> Un factor que contribuye a la estimación negativa del ingreso neto, tiene que ver con la forma de preguntar respecto a la mano de obra empleada en las actividades. A los productores se les pregunta por el número de jornales empleados por actividad, cuando, en realidad, existen actividades que se realizan por horas. Esto induce al encuestado y al encuestador a redondear sus respuestas. Por ejemplo, el ordeño puede realizarse en media hora; sin embargo, el cuestionario pide que se pregunte por número de jornales al día, con lo cual induce que el entrevistado diga medio jornal o un cuarto de jornal, etc.



Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Mediana de la rentabilidad neta (%)	-83,0	-14,6
Rentabilidad neta máximo (%)	911,9	7 410,3
<b>Rentabilidad neta monetaria de la producción de leche (%)</b>		
N° de productores que registran rentabilidad neta	105	150
Rentabilidad mínimo (%)	-75,0	-77,1
Rentabilidad promedio por productor (%)	2 499,4 (3 419,9)	2 304,8 (3 137,1)
Mediana de la rentabilidad neta (%)	1 134,3	860,0
Rentabilidad neta máximo (%)	12 724,3	11 996,0

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

### Ingresos y costos de producción de subproductos.

Los costos de la producción de derivados involucran aquellos asociados a las actividades directas e insumos utilizados en la elaboración de derivados y excluye a los ya considerados en la producción de leche; asimismo, considera los costos monetarios y no monetarios.

Al final del Proyecto, por la producción de derivados, un productor incurre en un costo total promedio de 3 631,1 nuevos soles al año; cifra bastante inferior al estimado en el estudio de base. Aparentemente, esta reducción se debe a una reducción de los niveles de producción de derivados (de 426,7 unidades de queso a 323 al final del proyecto) y al cambio de la forma de medición de la mano de obra utilizada en el proceso productivo<sup>23</sup>.

Sin embargo, cabe señalar que no todos los costos son de tipo monetario; por el contrario, los costos monetarios son los que menos representan en el total. En el 48,7% de productores que realizan gastos monetarios, el costo promedio incurrido por productor en la producción de derivados asciende a 202,4 nuevos soles al año, cifra que corresponde al 6,4% del costo total. Comparando esta cifra con la estimada en el estudio de base, se observa una caída del costo monetario, ello debido a que los productores han reducido su nivel de producción de derivados.

**CUADRO 4.25: REGIÓN PIURA. LÍNEA DE BASE: COSTOS E INGRESOS DE LOS SUBPRODUCTOS, AL 30/05/2015. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Costos total de la producción de derivados de la leche</b>		
N° de productores que registran costos	464	341
Costo mínimo (S/.)	115,5	308,0
Costo promedio por productor (S/.)	7 013,5 (4 126,3)	3 631,1 (2 408,9)
Mediana del costo (S/.)	7 035,0	3 126,0
Costo máximo (S/.)	34 380,0	11 195,0
<b>Costos monetario de la producción de derivados de la leche</b>		
N° de productores que registran costos	170	338

<sup>23</sup> Idem.



Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Costo mínimo (S/.)	36,0	1,0
Costo promedio por productor (S/.)	446,6 (1 036,1)	202,4 (324,0)
Mediana del costo (S/.)	165,0	152,0
Costo máximo (S/.)	5 490,0	2 953,0
<b>Participación de los costos totales según rubro de gasto (%)</b>		
Mano de obra	58,6%	73,1%
Insumos	41,4%	23,2%
Alquiler	-	0,0%
Otro	-	3,7%
Total (%)	100,0%	100,0%
<b>Participación de los costos monetarios según rubro de gasto (%)</b>		
Mano de obra	66,80%	0,0%
Insumos	33,20%	33,3%
Alquiler	-	0,0%
Otro	-	66,7%
Total (%)	100,0%	100,0%

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 - Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Los ingresos totales correspondientes a la producción de derivados lácteos, ha sido estimado en base a la información provista por 335 productores. El valor estimado para el ingreso total proveniente de la comercialización de derivados lácteos corresponde a 2 998,6 nuevos soles, cifra menor al estimado al inicio del Proyecto ello debido a la reducción en la producción de derivados.

Similar situación se presenta en el caso de los ingresos brutos monetarios de la producción de derivados, pues se estima un ingreso monetario promedio anual de 3 650,3 nuevos soles, cifra menor al estimado en el estudio de base.

**CUADRO 4.26: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: INGRESOS DE LOS SUBPRODUCTOS, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Ingresos totales de la producción de derivados</b>		
N° de productores que registran ingresos	440	335
Ingreso mínimo (S/.)	33,3	18,4
Ingreso promedio por productor (S/.)	4 886,2 (3 951,6)	2 998,6 (2 334,2)
Mediana del ingreso (S/.)	4 282,7	2 365,0
Ingreso máximo (S/.)	18 580,6	10 800,0
<b>Ingresos monetarios de la producción de derivados</b>		
N° de productores que registran ingresos	179	179
Ingreso mínimo (S/.)	1 161,3	216,0
Ingreso promedio por productor (S/.)	6 071,0 (4 250,4)	3 650,3 (2 349,4)
Mediana del ingreso (S/.)	4 645,2	2 800,0
Ingreso máximo (S/.)	17 419,4	9 000,0

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.



Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
-----------	---------------	------------------

Elaboración: INTERSOCIAL.

Evaluando el ingreso neto o ganancia de la producción de derivados, vemos que existen resultados desfavorables, pues el ingreso neto promedio por productor es negativo.

Sin embargo, esta situación cambia radicalmente si consideramos los ingresos netos monetarios. En los casos de productores que venden derivados y generan ingresos monetarios, el ingreso neto de la actividad es positivo y asciende a un promedio de 3 394,0 nuevos soles al año.

**CUADRO 4.27: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: RENTABILIDAD DE LOS SUBPRODUCTOS, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Ingreso neto total de la producción de derivados</b>		
N° de productores que registran ingresos netos	440	335
Ingreso neto mínimo (S/.)	-27 412,3	-4 312,0
Ingreso neto promedio por productor (S/.)	-2 278,1 (3 239,9)	-679,2 (1 166,4)
Mediana del ingreso neto (S/.)	-2 188,0	-553,1
Ingreso neto máximo (S/.)	4 749,8	6 461,0
<b>Ingreso neto monetario de la producción de derivados</b>		
N° de productores que registran ingresos netos	102	179
Ingreso neto mínimo (S/.)	-3 312,6	-738,0
Ingreso neto promedio por productor (S/.)	5 102,0 (4 618,5)	3 394,0 (2 358,9)
Mediana del ingreso neto (S/.)	4 465,2	2 620,0
Ingreso neto máximo (S/.)	17 383,4	8 840,0
<b>Rentabilidad neta total de la producción de derivados (%)</b>		
N° de productores que registran rentabilidad neta	440	335
Rentabilidad mínimo (S/.)	-85,9	-96,0
Rentabilidad promedio por productor (S/.)	-32,8 (40,4)	-19,7 (38,9)
Mediana de la rentabilidad neta (S/.)	-43,5	-17,8
Rentabilidad neta máximo (S/.)	198,9	296,5
<b>Rentabilidad neta monetaria de la producción de derivados (%)</b>		
N° de productores que registran rentabilidad neta	102	179
Rentabilidad mínimo (S/.)	-60,3	-38,1
Rentabilidad promedio por productor (S/.)	8 036,3 (11 006,1)	3 241,5 (5 295,8)
Mediana de la rentabilidad neta (S/.)	3 287,1	2 053,8
Rentabilidad neta máximo (S/.)	48 287,1	39 900,0

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

### Ingresos y costos totales de la actividad ganadera.

Si analizamos los costos de la actividad ganadera vacuna veremos que, en promedio, un productor tiene un costo total de 6 703 nuevos soles al año, cifra bastante inferior al estimado en el estudio de



base. Apparently, this reduction is due to an optimization of the resources used in the productive process (among them, the labor) and, principally, to the change in the form of measurement of the labor used in the productive process<sup>24</sup>. The principal rubro of cost results being the labor (45,5% of the total cost) and the inputs (49,5%).

As for the monetary costs, it is estimated that each producer spends on average 1 005,8 new soles per year, a figure equivalent to 15% of the total cost. Among the most relevant monetary costs are the inputs (44,4% of the total) and the labor (19,4%). Comparing this figure with the estimated in the base study, it is observed an increase in the monetary cost, due to the fact that the producers have increased their expenses in the rental of lands and the hiring of labor for the execution of the activities of management of the livestock and the production of derivatives.

**CUADRO 4.28: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: COSTOS DE LA ACTIVIDAD GANADERA VACUNA, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Costos totales de la actividad ganadera vacuna</b>		
N° de productores que registran costos	691	662
Costo mínimo (S/.)	52,5	20,0
Costo promedio por productor (S/.)	16 073,0 (6 827,1)	6 703,2 (5 255,8)
Mediana del costo (S/.)	15 576,8	5 573,9
Costo máximo (S/.)	44 166,8	29 440,0
<b>Costos monetarios de la actividad ganadera vacuna</b>		
N° de productores que registran costos	604	618
Costo mínimo (S/.)	10,0	10,0
Costo promedio por productor (S/.)	470,0 (1 155,2)	1 005,8 (2 737,3)
Mediana del costo (S/.)	134,5	286,0
Costo máximo (S/.)	9 990,0	21 440,0
<b>Participación de los costos totales según rubro de gasto (%)</b>		
Mano de obra	85,60%	45,5%
Insumos	14,3%	49,5%
Servicio técnico veterinario	0,1%	0,3%
Flete por el traslado de insumos	0,0%	0,2%
Flete por el traslado de ganado	0,0%	0,8%
Flete por la venta de leche	-	0,2%
Alquiler de establo	-	0,1%
Otro	-	3,5%
Total (%)	100,0%	100,0%
<b>Participación de los costos monetarios según rubro de gasto (%)</b>		
Insumos	49,0%	19,4%
Mano de obra	47,3%	44,4%
Servicio técnico veterinario	2,2%	2,1%
Flete por el traslado de insumos	0,1%	1,4%

<sup>24</sup> Idem.



Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Flete por el traslado de ganado	1,5%	5,6%
Flete por la venta de leche	-	1,3%
Alquiler de establo	-	0,5%
Otro	-	25,3%
Total (%)	100,0%	100,0%

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto a los ingresos brutos totales (monetarios y no monetarios), los beneficiarios que registran ingresos se estima que el ingreso bruto total promedio es de 6 045,7 nuevos soles al año; cifra muy similar al inicio del Proyecto.

Los ingresos descienden considerablemente si se consideran únicamente a los de tipo monetario. Al respecto, se estima que los ingresos brutos monetarios promedio son de 4 766,3 nuevos soles al año, cifra menor en 7,9%. Esta caída en el monto de ventas puede explicarse porque la mayor venta de leche observada no ha sido lo suficiente para compensar la caída en la venta de subproductos de la leche.

**CUADRO 4.29: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: INGRESOS DE LA ACTIVIDAD GANADERA VACUNA, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Ingresos totales de la actividad ganadera</b>		
N° de productores que registran ingresos	621	585
Ingreso mínimo (S/.)	217,8	178,7
Ingreso promedio por productor (S/.)	6 050,3 (5 350,7)	6 045,7 (4 721,8)
Mediana del ingreso (S/.)	4 815,0	4 770,0
Ingreso máximo (S/.)	30 195,1	23 651,7
<b>Ingresos monetarios de la actividad ganadera</b>		
N° de productores que registran ingresos	299	338
Ingreso mínimo (S/.)	432,0	216,0
Ingreso promedio por productor (S/.)	5 176,4 (4 080,3)	4 766,3 (3 220,1)
Mediana del ingreso (S/.)	3 879,8	4 320,0
Ingreso máximo (S/.)	17 419,4	21 960,0

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Evaluando el ingreso neto o ganancia de la actividad ganadera, vemos que existen resultados desfavorables, pues el ingreso neto promedio por productor es negativo. Esta situación no resulta muy extraña, pues, al considerar la mano de obra familiar no remunerada como costo, elevamos los costos totales de manera considerable.



Sin embargo, esta situación cambia radicalmente si consideramos los ingresos netos monetarios. En el grupo de productores que generan ingresos monetarios (ya sea por la venta de queso o leche), el ingreso neto de la actividad vacuna es positivo y asciende a un promedio de 3 166,3 nuevos soles al año, con lo cual se observa una caída de 34.6%. Esta situación se ve explicada por: i) una ligera caída en el monto de venta, ii) un incremento en los costos monetarios (principalmente de insumos, mano de obra para producción de pastos y compra de herramientas).

**CUADRO 4.30: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: RENTABILIDAD DE LA ACTIVIDAD GANADERA VACUNA, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Ingreso neto total de la actividad ganadera vacuna</b>		
N° de productores que registran ingresos netos	616	582
Ingreso neto mínimo (S/.)	-35 999,1	-18 090,0
Ingreso neto promedio por productor (S/.)	-11 258,8 (4 953,2)	-1 224,3 (3 992,1)
Mediana del ingreso neto (S/.)	-11 430,6	-971,7
Ingreso neto máximo (S/.)	3 350,0	14 641,9
<b>Ingreso neto monetario de la actividad ganadera vacuna</b>		
N° de productores que registran ingresos netos	249	326
Ingreso neto mínimo (S/.)	-4 926,8	-16 090,0
Ingreso neto promedio por productor (S/.)	4 842,9 (4 385,6)	3 166,3 (4 147,0)
Mediana del ingreso neto (S/.)	3 626,0	2 870,0
Ingreso neto máximo (S/.)	17 123,4	13 085,0
<b>Rentabilidad neta total de la actividad ganadera vacuna (%)</b>		
N° de productores que registran rentabilidad neta	616	582
Rentabilidad mínima (S/.)	-98,6	-94,8
Rentabilidad promedio por productor (S/.)	-64,8 (38,7)	-1,6 (102,1)
Mediana de la rentabilidad neta (S/.)	-71,5	-17,9
Rentabilidad neta máximo (S/.)	380,0	1018,1
<b>Rentabilidad neta monetaria de la actividad ganadera vacuna (%)</b>		
N° de productores que registran rentabilidad neta	249	326
Rentabilidad mínima (S/.)	-60,4	-83,5
Rentabilidad promedio por productor (S/.)	4 953,1 (8 117,9)	1 476,7 (2 371,4)
Mediana de la rentabilidad neta (S/.)	1 826,7	568,5
Rentabilidad neta máximo (S/.)	46 351,6	11 996,0

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

#### 4.1.8. Mano de Obra.

En cuanto a la generación de trabajo producto de la crianza de vacunos, el estudio final ha encontrado que 90,3% de productores generan trabajo. En este grupo de unidades productivas o productores, se estima que cada productor genera un promedio de 175 jornales de trabajo al año a lo largo de todas sus actividades productivas, desde la producción de pastos, leche y derivados.



Asimismo, cabe señalar que la mayoría de los jornales generados por las unidades productivas (86,6%), se caracterizan por ser de tipo familiar; en este grupo, cada productor genera un promedio de 159,5 jornales familiares. Del mismo modo, se observa que 14,3% de las unidades productivas generan trabajo contratado remunerado en un número promedio de 140,5 jornales anuales.

Analizando la participación de los jornales por fase productiva, vemos que en la fase de producción de leche (que incluye el manejo ganadero), ocupa una mayor participación (75,0%) en los jornales totales, seguido por la participación de los jornales en la producción de derivados lácteos (12,0%) y finalmente la participación de los jornales en la producción de pastos (13,0%). Estos valores son cercanos a los hallados durante la evaluación de línea de base.

Respecto a los valores reportados durante a línea de base, se observa una caída sustancial en la cantidad de jornales totales generados producto de la actividad. Esto responde principalmente al cambio de la metodología de cálculo en la medición de jornales generado. Así, en el estudio de base, se estimaba el uso del recurso trabajo a través de tres preguntas (número de jornales por día, número de días al mes, número de meses al año) aplicadas a un conjunto de actividades realizadas en cada fase productiva (manejo, pastos y derivados); sin embargo, esta batería de preguntas no consideraba las situaciones donde una actividad podía realizarse durante pocas horas durante el día (por ejemplo, el ordeño que se realiza en un periodo de 15 minutos a 3 horas, dependiendo de la cantidad de vacas en producción); esta situación se revierte en la evaluación final al incluir una pregunta adicional (número de horas empleadas por jornal o día de trabajo); con ello, se mejora el cálculo de mano de obra pero, con ello, se reduce la comparabilidad de las cifras de jornales empleados entre el momento basal y la evaluación final.

**CUADRO 4.31: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: RELACIÓN CON EL MERCADO DE FACTORES, A DICIEMBRE DE 2016...**  
(PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
<b>Generación de trabajo</b>		
% de productores que generan trabajo	97,2%	90,3%
% de productores que generan trabajo familiar	96,8%	86,6%
% de productores que generan trabajo contratado a terceros	5,6%	14,3%
<b>Jornales generados por cada productor</b>		
Nº promedio de jornales contratados por cada productor	229,3 (231,0)	140,5 (243,0)
Nº promedio de jornales familiares por cada productor	808,3 (273,6)	159,5 (123,5)
Nº promedio de jornales generados por cada productor	818,3 (282,8)	175,0 (149,0)
<b>Participación de los jornales según tipo de trabajador</b>		
% de participación de los jornales familiares	98,4%	87,3%
% de participación de los jornales contratados	1,6%	12,7%
% total de jornales generados	100,0%	100,0%
Nº total de jornales generados	556 612,9	110 678,1
<b>Participación de los jornales según fase de producción</b>		
% de participación de los jornales en la producción de leche	76,8%	75,0%
% de participación de los jornales en la producción de derivados	22,8%	12,0%





% de participación de los jornales en la producción de pastos	0,5%	13,0%
% total de jornales generados	100,0%	100,0%
N° total de jornales generados	556 612,9	110 678,1

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Analizando la relación con los mercados factores por fase de producción, se ha encontrado que el número promedio de jornales generados por cada productor, corresponde a 135, 34 y 42 jornales para la producción de leche, pastos y derivados respectivamente.

Sobre el número total de jornales familiares empleados por el total de beneficiarios, se ha encontrado que el número promedio de jornales familiares empleados por cada productor es de 273, 26 y 42 jornales para producción de leche, pastos y derivados respectivamente.

En relación al empleo contratado por fase de producción, se ha encontrado que el número promedio de jornales contratados por cada productor es de 223 y 48 jornales para la producción de leche y pastos respectivamente.

**CUADRO 4.32: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: RELACIÓN CON LOS MERCADOS FACTORES POR FASE DE PRODUCCIÓN, A DICIEMBRE DE 2016. (PORCENTAJE)**

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	Leche	Pastos	Derivados	Leche	Pastos	Derivados
<b>Empleo contratado</b>						
% productores que contratan trabajadores	4,4%	2,8%	2,0%	6,3%	12,2%	0,0%
N° promedio de jornales contratados por cada productor	158,2 (206,4)	39,4 (53,5)	238,8 (73,7)	223,9 (249,0)	48,9 (67,3)	-
N° total de jornales contratados por el total de beneficiarios	2 806,5	445,2	1 925,8	9 878,8	4 170,6	-
<b>Empleo familiar</b>						
% productores que emplean trabajadores familiares	95,6%	4,8%	64,5%	82,8%	49,2%	48,7%
N° promedio de jornales familiares empleados por cada productor	631,5 (184,6)	52,3 (67,6)	273,2 (101,1)	126,2 (104,7)	26,6 (56,9)	42,1 (43,2)
N° total de jornales familiares empleados por el total de beneficiarios	241 385,5	1 011,3	70 490,3	73 107,4	9 156,7	14 364,7
<b>Empleo total (contratado y familiar)</b>						
% productores que contratan trabajadores	96,0%	6,0%	64,5%	87,8%	55,5%	48,7%
N° promedio de jornales generados por cada productor	636,1 (187,8)	60,2 (101,9)	280,6 (106,2)	135,0 (123,1)	34,3 (62,0)	42,1 (43,2)
N° total de jornales generados por el total de beneficiarios	244 191,9	1 456,5	72 416,1	82 986,2	13 327,2	14 364,7

Nota: La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

#### 4.1.9. Participación en el Proyecto.



En relación a la participación de los beneficiarios en el proceso de capacitación, un total de 425 productores (60,9%), ha indicado haber asistido a la mayoría de las capacitaciones o sesiones. Otro grupo de 265 productores (37,8%), no asistió a algunas capacitaciones, mientras que 9 productores (1,3%), no participó de ninguna de las capacitaciones.

En relación al contenido del curso de capacitación y las horas dedicadas, considerando a los productores que participaron en la mayoría de capacitaciones (426 productores), 335 productores (78,6%), han indicado que el contenido del curso de capacitación y las horas dedicadas fueron suficientes para mejorar el manejo de su unidad productiva. Solo 91 productores (21,4%), han indicado lo contrario.

Sobre los temas que debieran ser profundizados o desarrollados, de los productores que brindaron información, los principales temas que se debieron desarrollar son: mejoramiento genético (48,4%), enfermedades y sanidad animal (29%), mejoramiento de pastos (48,4%), manejo de ganado (19,4%) y buenas prácticas de producción (9,7%).

**CUADRO 4.33: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: CULMINACIÓN DE LA CAPACITACIÓN, A DICIEMBRE DE 2016.**

	Nº	%
<b>Culminaron la capacitación, al término del proyecto</b>		
Si, asistí a la mayoría de las capacitaciones o sesiones	426	60,9%
No, sólo asistí a algunas capacitaciones	265	37,8%
No participé de las capacitaciones	9	1,3%
Total	700	100,0%
<b>Consideran que el contenido del curso de capacitación y las horas fueron suficientes para mejorar el manejo de su unidad productiva</b>		
Si	335	78,6%
No	91	21,4%
Total	426	100,0%
<b>Temas que debieran ser profundizados / desarrollados</b>		
Mejoramiento genético	44	48,4%
Enfermedades y sanidad animal	26	29,0%
Mejoramiento de pastos	44	48,4%
Manejo de ganado	18	19,4%
Buenas prácticas de producción	9	9,7%
No menciona	15	16,1%
Total	91	100,0%

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Sobre el motivo de la no culminación de la capacitación, los productores que brindaron respuesta han indicado como principal motivo a consecuencia de que el trabajo lo impidió (51,1%), los horarios de capacitación no se ajustaban a su conveniencia (8,9%), por problemas familiares o de salud (7,8%), la lejanía del lugar de capacitación (3,3%), entre otros (28,9%).

**CUADRO 4.34: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: MOTIVO DE NO CULMINACIÓN DE LA CAPACITACIÓN, A DICIEMBRE DE 2016.**

	Nº	%
Mi trabajo me lo impidió	135	51,1%
Los horarios de la capacitación no me convenían	24	8,9%



El lugar de la capacitación quedaba lejos	9	3,3%
Problemas familiares y/o de salud impidieron que continúe	21	7,8%
Otros	76	28,9%
Total	265	100,0%

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto a los planes de desarrollo de las unidades productivas, un 80,7% de productores ha indicado que esta actividad no se aplicó en el proyecto, otro grupo (17,6%), indica que no elaboró el Plan de Desarrollo. Solo tres productores (0,4%), indican haber elaborado y terminado el Plan de Desarrollo, mientras que nueve productores (1,3%), lo ha elaborado pero no lo terminaron.

Respecto a la implementación de los planes de desarrollo, de los 12 productores que indicaron haber elaborado los planes, solo 6 productores (50%), indican que si implementaron su Plan de Desarrollo y se encuentra en operación, otros 6 productores (50%), indican que no implementaron el Plan de Desarrollo.

Respecto a estas afirmaciones, de acuerdo a la información obtenida de la documentación del Proyecto, no se ha considerado dentro de las actividades del proyecto elaborar e implementar planes de desarrollo en unidades productivas.

**CUADRO 4.35: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: PLANES DE DESARROLLO, A DICIEMBRE DE 2016.**

	Nº	%
¿Elaboró un Plan de Desarrollo en el Proyecto?		
Si, lo elaboré y lo terminé	3	0,4%
Si, lo elaboré pero no lo terminé	9	1,3%
No	124	17,6%
No se aplicó en el proyecto	565	80,7%
Total	700	100,0%
¿Llegó a implementar su Plan de Desarrollo?		
Si, ya está operando	6	50,0%
No	6	50,0%
Total	12	100,0%

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto a los motivos de la no implementación de los planes de desarrollo, 61,9% de productores ha indicado no contar con recursos económicos para implementarlo, 28% de productores ha indicado que requiere más capacitación para implementarlo mientras que, 2,4% indica que no le interesa implementar el Plan de Desarrollo. Por otro lado, 95% de productores (118) indicaron que si piensan implementar su plan de Desarrollo en algún momento.

**CUADRO 4.36: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: MOTIVO DE NO IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE DESARROLLO, A DICIEMBRE DE 2016.**

	Nº	%
¿Por qué no llegó a implementar su Plan de Desarrollo?		
No tengo recursos económicos para implementarlo	76	61,9%
Necesito más capacitación para implementarlo	35	28,6%
No me interesa implementarlo	3	2,4%



Otros	9	7,1%
Total	124	100,0%
<b>¿Piensa implementar su Plan de Desarrollo en algún momento?</b>		
Si	118	95,2%
No	6	4,8%
Total	124	100,0%

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

#### 4.1.10. Satisfacción del Proyecto.

En cuanto a claridad de los requisitos solicitados para participar en el proyecto, un grupo considerable de productores (65,5%), se encuentra muy satisfecho, otro grupo importante (31,5%), se encuentra algo satisfecho, solo un pequeño grupo (0,4%), se encuentra muy insatisfecho.

Sobre la comprensión de los cursos de capacitación, un grupo considerable (64,7%), indican encontrarse muy satisfechos, otro grupo (30,2%), se encuentran algo satisfechos. Solo un pequeño grupo (0,4%), se encuentra muy insatisfecho.

En relación al tiempo que duraron las clases, la mayoría de productores (53,6%), se encuentra muy satisfecho, otro grupo (39,6%), se encuentran algo satisfechos. Solo un pequeño grupo (0,4%), se encuentra muy insatisfecho.

Sobre los horarios de las capacitaciones, un grupo considerable (51,1%), se encuentra muy satisfecho, otro grupo (37%), se encuentra algo satisfecho. Solo 0,4% de productores, se encuentra muy insatisfecho.

En lo que respecta a la utilidad de los materiales o folletos entregados por el proyecto, un grupo importante (56%), se encuentra muy satisfecho, otros productores (35,7%), se encuentran algo satisfechos. Solo un reducido grupo de productores (1,7%), se encuentran muy insatisfechos.

Sobre la ayuda para mejorar la gestión de su unidad productiva, un grupo importante (43,8%), indican estar muy satisfechos, otro grupo (35,7%), se encuentra algo satisfecho. Solo un pequeño grupo (3,8%), se encuentra muy insatisfecho.

Sobre las asistencias técnicas para aplicar las técnicas mejoradas enseñadas por el proyecto, un gran grupo de productores (52,3%), se encuentran muy satisfechos, otro grupo (32,3%), se encuentran algo satisfechos, mientras que, solo 1,7% de productores se encuentran muy insatisfechos.

Sobre las asistencias técnicas para mejorar la comercialización, solo 38,7% de productores se encuentran muy satisfechos, 35% de productores se encuentran algo satisfechos. Solo 3,4% de productores se encuentran muy insatisfechos.

Sobre la ayuda para resolver dudas, 49% de productores se encuentran muy satisfechos, 36% se encuentran algo satisfechos. Solo 2% se encuentran muy insatisfechos.

En líneas generales, el cuadro relacionado a la satisfacción con el proyecto, se resume, en que una gran parte de los productores beneficiarios se encuentran muy satisfechos con el Proyecto, aunque existe un grupo considerable que se encuentra solo algo satisfecho. Del mismo modo, existen muy pocos productores que se encuentran muy insatisfechos.

**CUADRO 4.37: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: SATISFACCIÓN CON EL PROYECTO, A DICIEMBRE DE 2016.**

Muy Satisfecho	Algo Satisfecho	Ni Satisfecho, ni Insatisfecho	Algo Insatisfecho	Muy Insatisfecho	Total
----------------	-----------------	--------------------------------	-------------------	------------------	-------



## EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO C-13-44

1. La claridad de los requisitos solicitados para participar en el proyecto	65,5%	31,5%	1,7%	0,9%	0,4%	100,0%
2. La comprensión de los cursos de capacitación	64,7%	30,2%	4,3%	0,4%	0,4%	100,0%
3. El tiempo que duraron las capacitaciones	53,6%	39,6%	4,3%	2,1%	0,4%	100,0%
4. Los horarios de las capacitaciones	51,1%	37,0%	6,0%	5,5%	0,4%	100,0%
5. La utilidad de los materiales / folletos entregados por el proyecto	56,2%	35,7%	4,7%	1,7%	1,7%	100,0%
6. La ayuda para mejorar la gestión de su unidad productiva (Manejo de registro de costos, ventas, plan de negocios)	43,8%	35,7%	13,6%	3,0%	3,8%	100,0%
7. Las asistencias técnicas para aplicar las técnicas mejoradas enseñadas por el proyecto	52,3%	32,3%	11,9%	1,7%	1,7%	100,0%
8. Las asistencias técnicas para mejorar la comercialización	38,7%	35,3%	18,7%	3,8%	3,4%	100,0%
9. La ayuda para resolver tus dudas en cualquier momento del proyecto	49,8%	36,2%	11,9%	0,0%	2,1%	100,0%

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Para los productores beneficiarios del proyecto, los principales beneficios de su participación en el proyecto son. Capacitación (41,3%), recibir semillas de pastos (34,9%), el mejoramiento de su unidad agropecuaria (14,9%) y mejora sus conocimientos (10,6%). Otros beneficios de su participación en el proyecto son la mejora de prácticas (5,1%), acceso a información (3%), servicios varios (3%), servicios de asistencia (2,6%), entre otros.

**CUADRO 4.38: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: BENEFICIOS DE SU PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO, A DICIEMBRE DE 2016.**

	Nº	%
Recibir semillas	241	34,9%
Otros insumos o productos	9	1,3%
Capacitación	285	41,3%
Información	21	3,0%
Asistencia técnica	18	2,6%
Servicios varios (sanidad, inseminación, otros)	21	3,0%
Mejora de conocimientos	74	10,6%
Mejora de prácticas	35	5,1%
Mejoramiento de mi unidad agropecuaria (pastos, animales, producción)	103	14,9%
Otros	18	2,6%
Ninguno / No menciona	9	1,3%
Total	691	100,0%

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.

Sobre las instituciones de apoyo al productor una vez acabado el proyecto, un gran número de productores (568), han indicado que no saben a qué institución recurrir para que los apoye a seguir mejorando el manejo de sus unidades productivas. Solo 124 productores (17,9%), ha indicado conocer a que institución recurrir. Entre estos productores, 64,3% (79 productores), han indicado que



pueden recurrir a la Municipalidad, 11,9% pueden recurrir al SENASA, un pequeño grupo (9,1%) indica poder recurrir al PSI (Programa Subsectorial de Irrigaciones), otro grupo similar (9,5%), podría recurrir al Ministerio de Agricultura.

En general, a pesar de que un gran grupo no sabe a quién recurrir, entre los que sí saben, la opción más importante es la Municipalidad. Respecto a los productores que no saben a quién acudir, hace suponer que los productores y sus asociaciones no participan activamente en el proceso de desarrollo liderado por el municipio distrital y provincial. Por ello, no sienten que el gobierno local y provincial puede ser un gran soporte para el desarrollo de la cadena de producción de leche y derivados lácteos.

**CUADRO 4.39: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: INSTITUCIÓN A DONDE ACUDIR DESPUES DE TERMINADO EL PROYECTO, A DICIEMBRE DE 2016.**

	Nº	%
¿Sabes a qué institución puedes recurrir para que le apoye a seguir mejorando el manejo su unidad productiva?		
Si	124	17,9%
No	568	82,1%
Total	691	100,0%
¿Sabes a qué institución puedes recurrir para que le apoye a seguir mejorando el manejo su unidad productiva? ¿Cuál?		
Municipalidad	79	64,3%
PCI	12	9,5%
SENASA	15	11,9%
MINAG	12	9,5%
Otro	6	4,8%
Total	124	100,0%

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Mayo 2015 – Enero 2017. Elaboración: INTERSOCIAL.

La calificación final del proyecto otorgada por los productores beneficiarios corresponde a un puntaje de 7,6. Este valor es aceptable considerando el rango de calificación del 1 al 10.

**CUADRO 4.40: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL CALIFICACION DEL PROYECTO, A DICIEMBRE DE 2016.**

	Media	Desviación estándar
O.4. Del 1 al 10, siendo 10 la calificación máxima. ¿Cómo calificarías el apoyo que recibí del proyecto para mejorar su negocio?	7,6	1,6

Fuente: Encuesta Socio Económica y Productiva para ganado vacuno, Enero 2017.

Elaboración: INTERSOCIAL.



## 4.2. Evolución de los indicadores del marco lógico del proyecto

CUADRO 4.41: REGIÓN PIURA. EVALUACIÓN FINAL: EVOLUCIÓN DE INDICADORES DEL MARCO LÓGICO DEL PROYECTO.

Indicador	Unidad de medida	Marco lógico	Línea de base	Evaluación final
<b>PROPÓSITO</b>				
Incremento de ingresos económicos para la economía familiar de los pequeños productores ganaderos de la provincia de Huancabamba.				
Al término del proyecto, 700 pequeños productores ganaderos (as) implementan las mejoras técnicas propuestas por el proyecto en el marco de las buenas prácticas agropecuarias.	% de productores que emplean inseminación artificial o empadre dirigido	Sin información	0,8	27,9 <sup>25</sup>
	% de productores que complementan la alimentación del ganado con sales y vitaminas	Sin información	3,6	17,5 <sup>26</sup>
	% de productores que realizan el destete del becerro	Sin información	18,1	2,3 <sup>27</sup>
	% de productores que realizan pruebas diagnósticas	Sin información	2,0	28,1 <sup>28</sup>
	% de productores que realizan limpieza de ubres antes del ordeño	Sin información	57,3	97,6 <sup>29</sup>
	% de productores que siempre realizan lavado de manos antes del ordeño	Sin información	53,4	87,8 <sup>30</sup>
	% de productores que siempre realizan sellado de ubres	Sin información	2,6	4,2 <sup>31</sup>
Al término del proyecto, 670 productores (as) incrementan su ingreso anual por venta de leche de S/ 821.27 nuevos soles a S/ 1,967.09 y 30 transformadoras de queso incrementan su ingreso anual de S/ 111.50 en S/ 1823 nuevos soles.	% de productores que generan ingresos monetarios por la venta de leche	Sin información	23,0	23.1 <sup>32</sup>
	Nº promedio de soles generados por la venta de leche	821,27	2 916,1	5 917,4 <sup>33</sup>
	Nº promedio de soles netos generados por la venta de leche	Sin información	2 315,9	3 660,3 <sup>34</sup>
	% de productores que generan ingresos monetarios por venta de queso	Sin información	25,5	25,5 <sup>35</sup>
	Nº promedio de soles generados por venta de queso	111,5	6 071,0	3 650,3 <sup>36</sup>

<sup>25</sup> Cuadro 4.7

<sup>26</sup> Cuadro 4.8

<sup>27</sup> Cuadro 4.9

<sup>28</sup> Cuadro 4.10: Resta del 100% de productores menos el porcentaje de productores que no realizan pruebas diagnósticas (71.9%)

<sup>29</sup> Cuadro 4.12

<sup>30</sup> Cuadro 4.12

<sup>31</sup> Cuadro 4.12

<sup>32</sup> Cuadro 4.22: Número de productores que registraron ingresos monetarios por venta de leche (162), entre el número total de beneficiarios (700)

<sup>33</sup> Cuadro 4.22

<sup>34</sup> Cuadro 4.23

<sup>35</sup> Cuadro 4.25: Número de productores que registraron ingresos monetarios por venta de subproductos (179), entre el número total de beneficiarios del proyecto (700)

<sup>36</sup> Cuadro 4.25



## EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO C-13-44

Indicador	Unidad de medida	Marco lógico	Línea de base	Evaluación final
	Nº promedio de soles netos generados por venta de queso	Sin información	5 102,0	3 394,0 <sup>37</sup>
Al término del proyecto, producto de las tecnologías implementadas en los sistemas de producción y comercialización se incrementan de 143 empleos a 613.	% de productores que generan jornales	Sin información	97,2	90,3 <sup>38</sup>
	Nº promedio de jornales generados por cada productor	Sin información	818,3	175 <sup>39</sup>
<b>COMPONENTE 1</b>				
Disponibilidad de pasturas de calidad.				
700 pequeños productores ganaderos(as) adoptan técnicas innovadoras y logran que la soportabilidad de la pastura se incremente de 1 vaca/ha a 2.5/ha, al término del proyecto (0.5 al primer año, 0.5 al 2do año y .0.5 al término del tercer año).	% de productores con pastos cultivados	Sin información	5,6	59,6 <sup>40</sup>
	Nº promedio de hectáreas de pastos cultivados por los productores	Sin información	0,9	1.13 <sup>41</sup>
	Nº promedio de vacunos que pastan por hectárea de pastos cultivados en temporada de lluvias	Sin información	3,1	2,9
	Nº promedio de vacunos que pastan por hectárea de pastos cultivados en temporada de seca	Sin información	3,1	2,8
	Nº promedio de vacunos que pastan por hectárea de pastos naturales en temporada de lluvias	Sin información	4,2	3,1
	Nº promedio de vacunos que pastan por hectárea de pastos naturales en temporada de seca	Sin información	4,0	3,1
<b>COMPONENTE 2</b>				
Incremento de la producción de la ganadería lechera.				
700 pequeños productores ganaderos(as) aplican técnicas mejoradas de ganadería lechera y logran incremento de la productividad lechera de 4,0 a 8.0 litros/vaca/día, al concluir el 3er año (01 litros a fines del primer año, 01 litros al 2do año y 2.0 litros al tercer año).	% de productores de leche	Sin información	88,6	82,8 <sup>42</sup>
	Nº promedio de vacas ordeñadas diariamente	Sin información	2,1	SI
	Nº promedio de litros de leche diaria obtenida por vaca en temporada de lluvias	Sin información	4,9	SI
	Nº promedio de litros de leche diaria obtenida por vaca en temporada de seca	Sin información	6,1	SI
30 transformadores de lácteos organizados en 03 organizaciones de base con capacidades en	% de productores de derivados	Sin información	62,9	48,7 <sup>43</sup>
	Nº promedio de moldes de queso elaborado por productor	Sin información	426,7	323 <sup>44</sup>

<sup>37</sup> Cuadro 4.26

<sup>38</sup> Cuadro 4.30

<sup>39</sup> Cuadro 4.30

<sup>40</sup> Cuadro 4.14

<sup>41</sup> Cuadro 4.14

<sup>42</sup> Cuadro 4.16

<sup>43</sup> Cuadro 4.18

<sup>44</sup> Cuadro 4.18





## EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO C-13-44

Indicador	Unidad de medida	Marco lógico	Línea de base	Evaluación final
tecnología productiva incrementan su producción de 2000 kg/año 10,000 Kg./año de derivados lácteos de mejor calidad, al concluir el 3er año.				
<b>COMPONENTE 3 DESARROLLO DE DERIVADOS LÁCTEOS</b>				
30 transformadores de lácteos organizados en 03 organizaciones de base con capacidades en tecnología productiva incrementan su producción de 2000 Kg/año a 10,000 Kg. /año de derivados lácteos de mejor calidad, al concluir el tercer año.	Nº de mujeres organizadas transformadores de derivados lácteos	Sin información	Sin información	37 <sup>45</sup>
	Nº de organizaciones de base transformadores de productos lácteos	Sin información	Sin información	03 <sup>46</sup>
	Kilogramos de queso por año, producidos por organizaciones de mujeres transformadoras	2 000	107 528	109 174 <sup>47</sup>
<b>COMPONENTE 4 Desarrollo organizativo y comercial.</b>				
20 juntas directivas de grupos solidarios con capacidad de gestión empresarial y comercialización implementadas y funcionando incrementan sus ventas de 549.17. a 2,687.42 TM/año de leche, al término del proyecto (2,190 a GLORIA, 295.82 al programa municipal y 201.6 a empresas transformadoras)	% de productores afiliados a asociaciones productivas de ganaderos de vacunos	Sin información	0,8	14,7 <sup>48</sup>
	Nº de directivas de grupos solidarios/caseríos en funcionamiento con el Proyecto	Sin información	Sin información	13
	TM de leche anual comercializado	549,2	583.8	966.5 <sup>49</sup>
03 organizaciones de base transformadoras con capacidad de gestión empresarial y comercialización implementadas y funcionando comercializan 10,000 kg/año de productos lácteos, al término del proyecto	Nº de organizaciones de base transformadoras en funcionamiento con el Proyecto	0,0	0,0	2 <sup>50</sup>
	Kg. de productos lácteos anuales comercializados por organizaciones	10 0000	Sin información	71 438.9 <sup>51</sup>

<sup>45</sup> Informe técnico final del Proyecto.

<sup>46</sup> Informe técnico final de Proyecto.

<sup>47</sup> Cuadro 4.18: Número de productores que producen queso (338), por el número de moldes de queso promedio por productor (323 unid. de aproximadamente 1 Kg.)

<sup>48</sup> Cuadro 4.3

<sup>49</sup> Cuadro 4.17: Número de productores que venden leche (162), por el volumen promedio de leche vendida por productor (5966.2 litros)

<sup>50</sup> Informe técnico final del Proyecto.

<sup>51</sup> Cuadro 4.19: Número de productores que venden productos lácteos (179), por promedio de kilogramos anuales de productos lácteos vendidos por productor (399.1)



### 4.3. Análisis de los criterios de evaluación.

---

#### 4.3.1. Relevancia.

El proyecto identificó que los bajos ingresos económicos para la economía familiar de los pequeños productores ganaderos, tienen que ver con la **baja productividad de forraje de calidad nutritiva, la baja producción de la ganadería lechera, la deficiente producción de derivados lácteos y el débil desarrollo empresarial y comercial**. Respecto a los problemas identificados inicialmente y de acuerdo a las entrevistas sostenidas con los diferentes actores y miembros de la alianza estratégica, se ha encontrado lo siguiente:

Para EDAC, representado por el Jefe de Proyecto<sup>52</sup>, uno de los principales problemas o cuello de botella es la disponibilidad de pasturas, es decir la alimentación del ganado no es suficiente durante todos los periodos del año. Otros aspectos importantes son la sanidad animal y el mejoramiento genético del ganado. Respecto a la sanidad, el SENASA ha trabajado bastante. Sin embargo, debido a que la Provincia se encuentra cerca de la zona de frontera con Ecuador y a que en este país no se ha controlado bien enfermedades como la tuberculosis y fiebre aftosa, la amenaza es latente y obliga a los productores a realizar la prevención respectiva. Sobre el mejoramiento genético, se ha avanzado con poco, entre otras cosas debido a que a nivel provincial no existe un consenso y una política clara sobre mejoramiento genético<sup>53</sup>. La provincia de Huancabamba cuenta con una geografía variada en cada uno de los distritos con altitudes que van desde los 1000 msnm hasta más de 3200 msnm. Ello, sumado a las características propias del piso forrajero, condiciona la especialización de los animales y las razas adaptables a dichas condiciones.

Para la MPH<sup>54</sup>, a pesar de haberse desarrollado intervenciones que han incrementado las áreas con pastos mejorados, se ha tenido problemas con la disponibilidad de agua, el Municipio viene trabajando, para el año 2017, un programa de cosecha de agua. Otro aspecto importante es el Mejoramiento genético a través de IA, El Municipio también tuvo una experiencia, pero es aún insuficiente. Los centros de procesamiento de derivados lácteos no pasan los controles del HACCP que podrían permitir ubicar la producción en mercados más importantes.

Para la Dirección Agraria<sup>55</sup>, de los cuatro pilares de la ganadería (Alimentación, mejoramiento genético, sanidad y manejo), los cuatro andan mal, pero la alimentación y el mejoramiento genético son los más importantes. La alimentación es prioritaria incluso antes que la genética, se requiere mejoramiento de pasturas con semilla mejorada y labores culturales adecuadas. A nivel local existen algunos insumos de rastrojos de cosecha, que pueden ser usados para elaborar un concentrado en alguna planta procesadora. En mejoramiento genético, se vienen dando por la

---

<sup>52</sup> Ing. Vidal Torres Bernal.

<sup>53</sup> En el debate han participado especialistas de la universidad, el Gobierno Regional de Piura, el MINAGRI y profesionales de ganadería.

<sup>54</sup> Representado por el Sr. Teodoro Huino Mondragón, Jefe de la Gerencia de Desarrollo Socioeconómico.

<sup>55</sup> Representado por el Sr. Dr. Néstor Orlando Helera Frias, Especialista encargado cadena productiva de bovinos lácteos



presencia de aficionados en las instituciones y no se da a cabalidad. El Municipio ofrece I.A. artificial gratis, esto no garantiza sostenibilidad. La sanidad y el manejo son problemas de mediana importancia. El porcentaje de mastitis si es alto debido a la falta de prevención y tratamiento oportuno, No se maneja un calendario sanitario para dosificación general, solo se dosifica al animal que ya está enfermo, no se realiza oportunamente la vacunación contra carbunco sintomático. Hay poco personal técnico que no puede atender a todos los ganaderos. La piroplasmosis, también es fuerte, la curación es cara y puede matar ganado. El manejo administrativo no se realiza adecuadamente, el varón asiste a las capacitaciones pero la mujer es la que maneja el ganado, el manejo de la economía se lleva por el varón.

Los directivos de las asociaciones de productores<sup>56</sup>, indican que los principales problemas de la cadena de producción de lácteos, tienen que ver con problemas sanitarios (parasitismo), problema en alimentación por falta de pastos y concentrado y suplementos vitamínicos. Escasez de agua por falta de manejo eficiente, enfermedades de los cultivos de pasto. Limitada economía para mejorar la crianza de ganado lechero, limitada capacitación, limitadas prácticas de ordeño, falta mejorar la reproducción y el mejoramiento genético, no se maneja registros de producción. En el tema comercial hay empresas que compran la producción pero el precio de la leche es bajo (1.1 a 1.2 soles por litro).

Los representantes de las municipalidades distritales<sup>57</sup>, indican que los principales problemas son: La escasez de pasto para la alimentación del ganado, el tipo de pastos no es adecuado, mal uso del agua para mejorar los pastos, problemas de parasitismo, limitada calidad genética, mal manejo del ganado, baja producción del ganado, limitada concientización y sensibilización del ganadero para mejorar su ganado. Debilidad organizacional de los productores, limitado valor agregado de la producción, limitada presencia de profesionales expertos en industrias alimentarias, falta de registro sanitario de los productos lácteos, imitadas capacidades de los productores para conocer lo que tienen y lo que les falta, limitado uso de inseminación artificial.

Tabla 04: Principales problemas identificados por los actores locales

Grupos de interés	Problemática de los ganaderos
EDAC	Los principales problemas aun presentes son la disponibilidad de pasturas, la sanidad animal y el mejoramiento genético del ganado
MPH	Los problemas son la limitada disponibilidad de agua, baja calidad de pastos, los centros de procesamiento de lácteos no tienen un control de HACCP,
DRA	Limitada alimentación por falta de pastos de calidad y suplementos concentrados, limitado mejoramiento genético del ganado, presencia de problemas sanitarios por falta de prevención y uso de calendario de manejo sanitario, limitado manejo administrativo.
Asociaciones de productores	Problemas sanitarios, problema en alimentación, escasez de agua, enfermedades de los cultivos de pasto, limitada economía para mejorar la crianza de ganado lechero, limitada capacitación, limitadas prácticas de ordeño, limitados conocimientos en reproducción y mejoramiento genético, no se maneja registros de producción, bajo precio de la leche es (1.1 a 1.2 soles por litro).

<sup>56</sup> Asociación de Mujeres Productoras de Derivados Lácteos Sanfrancisco de Asís Villa el Sol, Asociación de Ganaderos Los Jaguares de Sondorillo, Asociación de Productores Agropecuarios Sanfravirca de Pulún y Sapalache y Asociación de Ganaderos de la Provincia de Huancabamba.

<sup>57</sup> Alcalde de Municipalidad Distrital de Sondorillo, Jefe del Departamento de Desarrollo Local del Municipio Distrital de Carmen de La Frontera, Jefe del Área de Desarrollo Económico Local del Distrito de Sónor



	Los productores que solo se dedican al procesamiento, no tienen ganado, ni espacio para siembra, requieren tener una planta de procesamiento propia.
REMURPE <sup>58</sup>	-
Municipalidades distritales (Sóndor, Sondorillo y Carmen de La Frontera)	Escasez de pasto para la alimentación del ganado, el tipo de pastos no es adecuado, mal uso del agua, problemas de parasitismo, limitada calidad genética, mal manejo del ganado, baja producción, limitada concientización y sensibilización al ganadero, debilidad organizacional, limitado valor agregado, limitada presencia de profesionales expertos en industrias alimentarias, falta de registro sanitario de los productos lácteos, limitado uso de Inseminación artificial.

Fuente: Entrevista actores locales y miembros de la alianza, Diciembre 2016.

Elaboración: INTERSOCIAL.

En base a esta información que corrobora los principales problemas identificados y las causas de los mismo, se han establecido correctamente los objetivos del proyecto. Siendo el objetivo central el incremento de los ingresos económicos para la económica familiar de los pequeños productores ganaderos de la Provincia de Huancabamba, a través del incremento de la disponibilidad de forraje de calidad nutritiva, el incremento de la producción de la ganadería lechera, la eficiente producción de derivados lácteos y el adecuado desarrollo empresarial y comercial.

**Sobre los sectores económicos alineados con la propuesta del Proyecto**, a nivel de la provincia de Huancabamba, se desarrolla la Agricultura y el Turismo como sectores importantes y dinámicos alineados al desarrollo del sector pecuario, particularmente la cadena de lácteos. Estos sectores cuentan con gran potencial en el desarrollo local. La cadena de producción de lácteos, viene operando desde hace varios años de forma paralela. De acuerdo a lo indicado por el Jefe de Proyecto, la DRA y la MPH, han desarrollado iniciativas, antes y durante la ejecución de proyecto, entre las que destaca la promoción del Procompite Regional para financiar planes de negocio productivos. A través de esta iniciativa, algunos grupos organizados han logrado gestionar recursos para ejecutar acciones, aunque con algunas debilidades. Estas debilidades tienen que ver con el limitado seguimiento al proceso de implementación de los Planes que ha permitido la entrega de equipos de procesamiento de derivados lácteos a algunos grupos organizados, que hasta la fecha no operan y no cuentan con profesionales especialistas en procesamiento de derivados lácteos para trabajo con productores. El proyecto ha tomado en cuenta estas debilidades y los vacíos encontrados para cubrir los espacios. Así, ha brindado asistencia técnica y capacitación especializada y personalizada en la fase de producción de ganado y procesamiento de derivados lácteos.

**Sobre la identificación y establecimiento de sinergias con los socios estratégicos de la zona de intervención**, durante la formulación del Proyecto, se identificó y analizó a los diferentes actores locales que tienen que ver con la cadena de producción de leche y derivados lácteos. Producto de este análisis, se identificaron a los actores que debían ser involucrados en la Alianza Estratégica del Proyecto. Entre ellos: FONDOEMPLEO, EDAC, MPH, REMURPE, MINAG a través de la Dirección Regional Agraria y beneficiarios del Proyecto.

---

<sup>58</sup> De acuerdo a la entrevista sostenida con el Jefe de Proyecto, la REMURPE, no participó en el proceso de ejecución del Proyecto, el financiamiento correspondiente fue asumido por la Municipalidad Distrital de Sóndor.



Durante el proceso de ejecución del proyecto, se ha encontrado que la REMURPE no contaba con los recursos económicos comprometidos<sup>59</sup> para cumplir su aporte comprometido en el proyecto (informe técnico final).

Por su lado, la MPH, durante los tres primeros meses de ejecución del Proyecto, designó al Gerente de Desarrollo Económico como Jefe de Proyecto<sup>60</sup>. Esta designación fue observada por FONDOEMPLEO y se produjo el cambio respectivo, que involucró la participación de otros dos profesionales<sup>61</sup>, hasta que en setiembre del 2014, se presentó al Jefe de Proyecto permanente<sup>62</sup>. La MPH, ha realizado los aportes correspondientes y ha participado durante la ejecución del proyecto a través de la contratación de 05 técnicos agropecuarios que participaron a lo largo del proyecto desarrollando labores de convocatoria, acompañamiento, asistencia técnica, capacitación técnica, asistencia en riego tecnificado, siembra y manejo de pasturas, control de mastitis, prevención y control de enfermedades, inseminación artificial, entre otras coordinadas con el Jefe de proyecto. Sin embargo, durante el año 2014, tras el cambio de gestión Municipal, se presentaron algunos cambios a nivel de técnicos, que no han significado una reducción de personal, ya que el Proyecto ha mantenido de forma permanente a 5 técnicos agropecuarios. Del mismo modo la MPH, ha contratado, de forma adicional y por doce meses, un Ing. Zootecnista para que se haga cargo de las actividades relacionadas al componente de pasturas (Entrevista Jefe de Proyecto).

El Gobierno Regional, a través de la Dirección Regional Agraria, incluso antes del proyecto, ha lanzado convocatorias para la presentación de planes de negocio al PROCOMPITE REGIONAL. Estas iniciativas si bien pudieron ser buenas y complementarias, hasta la fecha no muestran resultados claros de su implementación. Así, se observan equipos costosos en algunos distritos de la provincia, los cuales se encuentran inoperativos (Entrevista Jefe de Proyecto).

La DRA, conociendo la potencialidad ganadera de la provincia, ha tenido presencia a nivel local, principalmente con profesionales, no necesariamente con recursos, ha venido participando principalmente a través del monitoreo y organizando algunas actividades de capacitación, estas actividades han complementado bien al proyecto, se han desarrollado algunos eventos conjuntos, han apoyado en la labor de promoción de la cadena de lácteos. Sin embargo, dentro de la participación con constancia y valorización de dentro de la alianza estratégica, se ha considerado su aporte valorizado<sup>63</sup>(entrevista Jefe de Proyecto).

---

<sup>59</sup> Los recursos económicos comprometidos fueron asumidos por la Municipalidad Provincial de Huancabamba. Debido a que en aquel entonces el alcalde de la MPH era también el Presidente de la REMURPE. Hasta el momento de la evaluación, aún se venía gestionando con las autoridades municipales la regularización de la documentación referida a dicho aporte.

<sup>60</sup> Ing. Eberth Flores Gonzales (Jefe de Proyecto entre enero y marzo del año 2014)

<sup>61</sup> MV. Edy Estela Juape (Jefe Encargado en abril) e Ing. Antenor Vásquez Ramírez (Jefe del Proyecto entre mayo y agosto del 2014)

<sup>62</sup> MV. Vidal Torres Bernal (Jefe de Proyecto desde setiembre del 2014 a diciembre del año 2016)

<sup>63</sup> Estos aportes implican locales para sesión de uso y operación de plantas de procesamiento en Huancabamba y Cashacoto.



Respecto a las asociaciones de productores, el equipo del proyecto, ha logrado una estrecha coordinación con los líderes y directivos de la Asociación de Mujeres de Carmen de la Frontera (AMUCA), Asociación de Ganaderos Sanfravilca, San Francisco de Asís, Virgen del Carmen, Asociación Provincial de Ganaderos Huancabamba, Asociación de Ganaderos Los Jaguares de Sondorillo (Jefe de Proyecto).

Las municipalidades distritales de Sondorillo y Carmen de la Frontera, han mostrado pasividad durante la gestión y ejecución del Proyecto. El proyecto solo ha logrado tener estrecha coordinación con la Municipalidad Distrital de Sónдор, que incluso, bajo solicitud del mismo alcalde, han contribuido con un ambiente para instalar la posta de inseminación artificial y ha sumado a 1 técnico pagado por la municipalidad con quien se ha logrado coordinar algunas acciones del proyecto (Jefe de Proyecto).

Finalmente, se puede indicar que el proyecto ha realizado un adecuado establecimiento de los objetivos de acuerdo a la identificación de los problemas o necesidades reales de la población. Del mismo modo, ha logrado una adecuada complementariedad con las acciones de los miembros de alianza, la Municipalidad Distrital de Sónдор y el Proyecto: "Mi Chacra Productiva", ejecutado por FONCODES. Otro aspecto importante es que el proyecto presentó claridad y consistencia de los objetivos, propósito y resultados. Del mismo modo, los indicadores de los objetivos estuvieron bien definidos y permitieron medir los resultados obtenidos.

Por otro lado, la estrategia de selección de beneficiarios ha permitido identificar correctamente a los beneficiarios del Proyecto, que cumplen con los requisitos del proyecto.

Las acciones del Proyecto, aseguran a los productores contar con mayores competencias ofrecidas por el proyecto. Los riesgos y supuestos del proyecto se adecúan a la realidad del proyecto y están adecuadamente definidos.

### **4.3.2. Eficiencia.**

#### Eficiencia en organización.

A pesar de haber presentado inconvenientes<sup>64</sup> durante el cambio de autoridades municipales. El Proyecto no ha enfrentado problemas en cuanto a la disposición de los recursos, el financiamiento comprometido para el proyecto y la organización del equipo técnico. La conformación y organización del equipo técnico de EDAC<sup>65</sup>, responde a las capacidades técnicas necesarias para la ejecución del Proyecto (Gestión de proyectos, manejo técnico pecuario, elaboración de subproductos, manejo organizativo y comercial) y de acuerdo a la programación del Plan Operativo

---

<sup>64</sup> Durante las elecciones municipales de año 2014, el cambio de autoridades y funcionarios municipales, sugería la posibilidad de cambios a nivel del equipo técnico del Proyecto, pues la nueva gestión asumía que el Equipo del EDAC pertenecía al grupo político del alcalde saliente.

<sup>65</sup> Un Jefe de Proyecto, un especialista en ganadería, responsable del componente 2, un especialista en procesamiento de derivados lácteos, responsable del componente 3 y 4, un especialista en pastos, responsable del componente 1 (Ing. Wilmer Quiroga), 06 técnicos pecuarios, un asistente administrativo.



Anual. Sin embargo, en el desarrollo de la ejecución, se pudo observar una limitada participación de instituciones locales<sup>66</sup> y miembros de la alianza<sup>67</sup> que pudieron apoyar y apropiarse del proyecto principalmente en los temas de asistencia técnica, seguimiento técnico, fortalecimiento organizacional y comercial.

### Eficiencia en ejecución técnica.

En la ejecución técnica del Proyecto, se observa que los mecanismos de planificación y programación de las acciones del Proyecto fueron suficientes y adecuados. Del mismo modo, se observó una mayor capacidad de la gestión técnica del equipo, en el manejo de los temas de fortalecimiento de capacidades técnicas productivas para incrementar la disponibilidad de pasturas, para el incremento de la producción lechera (manejo sanitario, reproductivo, mejoramiento genético), el desarrollo de derivados lácteos y desarrollo organizativo y comercial.

En cuanto a las acciones de incremento en la disponibilidad de pasturas, destaca el conocimiento técnico y experiencia profesional del Jefe de Proyecto y del especialista técnico contratado para este fin. Algunas acciones fundamentales han sido la formación de capacidades en cuanto a manejo eficiente del agua, la instalación de sistemas de riego por aspersión, siembra y manejo eficiente de pastos cultivados adaptados a las condiciones locales (alfalfa y asociaciones de gramíneas leguminosas), la práctica de conservación de forrajes y el aprovechamiento de residuos de cosecha y uso de insumos para preparación de alimentos.

En el caso del incremento de la producción lechera, EDAC cuenta con experiencia de trabajo previa que ha ido validando en la práctica en diferentes proyectos. Para este proyecto, ha funcionado bien, la capacitación técnica en manejo de ganadería lechera, la mejora en las prácticas de manejo sanitario que ha permitido el establecimiento de un calendario para prevención de enfermedades parasitarias y realización de pruebas diagnósticas para detección de mastitis subclínica, el mejoramiento del ganado vacuno a través de la implementación y masificación<sup>68</sup> de la técnica de inseminación artificial con líderes locales previamente capacitados y personal técnico del Proyecto,

En cuanto a las acciones para el desarrollo de derivados lácteos, se ha logrado capacitar a los productores en la transformación de diferentes productos lácteos, el equipamiento básico de plantas de procesamiento y el suministro de materiales de procesamiento para mejorar las condiciones de procesamiento en las plantas

Respecto al desarrollo organizativo y comercial, el fortalecimiento organizacional alcanzado es importante, como parte de ello, el equipo ha logrado formar capacidades en gestión empresarial y formalizar dos empresas asociativas (Asociación de Mujeres San Francisco de Asís Villa el Sol de

---

<sup>66</sup> Municipalidades distritales de Sondorillo y Carmen de la Frontera

<sup>67</sup> MINAGRI a través de la Dirección Regional Agraria y REMURPE

<sup>68</sup> Con participación activa de los productores beneficiarios, las asociaciones de productores, la Municipalidad Provincial de Huancabamba, La Municipalidad Distrital de Sónor y el equipo técnico del Proyecto





Cashacoto y la Asociación SANFRAVIRCA que conformó una empresa de gestión familiar en Pulún (Lácteos Santa Clara), dejando a la ADMUCAF en proceso de formalización. El trabajo organizativo se ha manejado también a través de los Grupos solidarios y la organización comunal a través de los caseríos.

### Eficiencia en ejecución presupuestal

A nivel de ejecución de presupuesto del Proyecto. Hasta la fecha de la evaluación y tomando en cuenta los informes y reporte financieros entregados por EDAC, el nivel de avance corresponde al 124%<sup>69</sup>, considerando un mayor aporte de los miembros de la alianza (EDAC, Municipalidad Provincial de Huancabamba, beneficiarios del Proyecto y la REMURPE a través de la Municipalidad Distrital de Sónдор. Esto indica, que el nivel de financiamiento establecido inicialmente, no ha sido suficiente y ha sido necesario que el Proyecto gestione localmente, fondos adicionales que permitan el cumplimiento de los objetivos y la ampliación de los resultados del Proyecto.

Respecto al presupuesto entregado por FONDOEMPLEO, el Proyecto ha ejecutado el 99.5% del presupuesto y cuenta con un saldo de 4,770.06 soles a favor de la entidad.

Los recursos utilizados así como su composición, considerando el financiamiento adicional, han sido los adecuados para la ejecución del proyecto y la obtención de los resultados. Del mismo modo, se han respetado los presupuestos establecidos inicialmente en el proyecto aprobado y sobre ello, los miembros de la alianza han sumado recursos adicionales para ampliar y/o potenciar los resultados del Proyecto.

Finalmente, se puede indicar, que los gastos de personal, compra de equipos y materiales, corresponden a los previstos por el Proyecto. Solo en algunos casos, obedecen a reajustes necesarios acordes a las necesidades del proyecto. Dichos reajustes, estuvieron plasmados en los Planes Operativos Anuales que han respetado el cronograma y tiempos previstos por el Proyecto.

### Eficiencia en seguimiento y evaluación

El seguimiento del Proyecto ha sido realizado por el Jefe del Proyecto que cuenta con una importante experiencia en el desarrollo de proyectos. Del mismo modo, el equipo central de EDAC, ha participado en el seguimiento técnico y financiero interno del Proyecto. Finalmente, ha participado un especialista en proyectos designado por FONDOEMPLEO para la supervisión externa semestral.

Desde la coordinación del Proyecto, se ha contado con los formatos de informes a partir de los cuales, el Jefe de Proyecto, ha presentado 36 informes técnicos y financieros, que dan cuenta de

---

<sup>69</sup> Informe técnico final del Proyecto: Cuadro N° 06





los avances del proyecto de acuerdo a los Planes Operativos Anuales y los presupuestos aprobados.

Desde FONDOEMPLEO, se ha realizado el seguimiento y supervisión permanente vía correo electrónico y con 06 visitas de campo programadas para supervisar y verificar los avances del proyecto, ajustar la estrategia de trabajo y entregar al equipo técnico las sugerencias y aporte necesarios para el logro de los objetivos. Al respecto, el Jefe de Proyecto, resaltó la experiencia y el grado de profesionalismo del supervisor<sup>70</sup> externo destinado por FONDOEMPLEO

### **4.3.3. Efectividad.**

#### Efectividad en el incremento de los ingresos monetarios anuales de las familias productoras de leche y derivados.

Con respecto a los ingresos monetario producto de la comercialización de leche, los 162 comercializadores de leche generan un ingreso monetario promedio anual de 5 917,4 nuevos soles al año; cifra superior al estimado en el estudio de base en un 102,9%, ello gracias al incremento de la cantidad de comercialización de leche (que pasa de 16,3 litros vendidos diariamente al inicio del proyecto a 19,1 litros al término del proyecto en temporada de lluvias) y al incremento del precio de la leche (de 0.8 a 1 nuevo sol al término del Proyecto).

En el caso de los ingresos monetarios por la producción de derivados, se estima un ingreso monetario promedio anual de 3 650,3 nuevos soles, cifra menor al estimado en el estudio de base en un 39.9%, ello debido a la reducción en la producción de derivados.

#### Efectividad en el incremento de los ingresos netos monetarios anuales de las familias productoras de leche y derivados.

En los casos de productores que venden leche y generan ingresos monetarios, el ingreso neto de la actividad lechera es positivo y asciende a un promedio de 3 660,3 nuevos soles al año. Cabe señalar que, en este punto, se observa una mejoría, pues el ingreso neto monetario se ha incrementado en 58,1% entre los comercializadores de leche.

Los ingresos netos monetarios por la comercialización de derivados. En los casos de productores que venden derivados y generan ingresos monetarios, el ingreso neto de la actividad es positivo y asciende a un promedio de 3 394,0 nuevos soles al año.

#### Efectividad en el incremento del empleo permanente

En cuanto a la generación de trabajo producto de la crianza de vacunos, el estudio final ha encontrado que 90,3% de productores generan trabajo. En este grupo de unidades productivas o

---

<sup>70</sup> Ing. César Portocarrero García



productores, se estima que cada productor genera un promedio de 175 jornales de trabajo al año a lo largo de todas sus actividades productivas, desde la producción de pastos, leche y derivados. Asimismo, cabe señalar que la mayoría de los jornales generados por las unidades productivas (86,6%), se caracterizan por ser de tipo familiar; en este grupo, cada productor genera un promedio de 159,5 jornales familiares. Del mismo modo, se observa que 14,3% de las unidades productivas generan trabajo contratado remunerado en un número promedio de 140,5 jornales anuales.

Considerando un total de 110 678.1 jornales generados, se ha estimado que en promedio se ha generado un total de 410 empleos permanentes<sup>71</sup>. Este aparentemente se encuentra por debajo de lo estimado en la línea de base. Sin embargo, no puede ser comparado debido a que la metodología<sup>72</sup> del cálculo en ambos casos no ha sido la misma.

### Efectividad en la focalización de los beneficiarios.

El proyecto demostró ser efectivo en la focalización de los beneficiarios. Ello fue posible debido a los proyectos productivos precedentes realizados a nivel de la Provincia, que ha permitido identificar a la ganadería de vacunos lecheros como una de las principales actividades económicas a nivel local. Así mismo, ha permitido conocer los distritos y caseríos relacionados a la actividad productiva.

### Efectividad en la selección de beneficiarios

A pesar de haber contado con información previa que ha permitido la focalización de los beneficiarios. A nivel de selección de los beneficios, se ha presentado retrasos, entre otras cosas, debido a que en el Proyecto no se incluyeron actividades específicas orientadas al proceso de selección e identificación de beneficiarios del Proyecto.

### Efectividad en el nivel de satisfacción y calificación del Proyecto

La evaluación del nivel de satisfacción del proyecto que ha considerado la claridad de los requisitos solicitados para participar en el proyecto, la comprensión de los cursos de capacitación, el tiempo que duraron las clases, los horarios de las capacitaciones, la utilidad de los materiales o folletos entregados por el proyecto, la ayuda para mejorar la gestión de su unidad productiva, las asistencias técnicas para aplicar las técnicas mejoradas enseñadas por el proyecto, las asistencias técnicas para mejorar la comercialización y la ayuda para resolver dudas. Ha arrojado como resultados, que en líneas generales, una gran parte de los productores beneficiarios se encuentran muy satisfechos con el Proyecto.

Respecto a la calificación final del Proyecto, otorgada por los productores beneficiarios corresponde a un puntaje de 7,6. Este valor es aceptable considerando el rango de calificación del

---

<sup>71</sup> Para efectos de cálculo de empleos permanentes, se ha considerado que un empleo permanente equivale a un total de 270 jornales de 8 horas realizados durante un periodo de un año.

<sup>72</sup> En el estudio de base, se estimó a través de tres preguntas (número de jornales por día, número de días al mes, número de meses al año) aplicadas a un conjunto de actividades realizadas en cada fase productiva (manejo, pastos y derivados). En la evaluación final se incluye una pregunta adicional (número de horas empleadas por jornal o día de trabajo); con ello, se mejora el cálculo de mano de obra pero, con ello, se reduce la comparabilidad de las cifras de jornales empleados entre el momento basal y la evaluación final.



1 al 10. De las entrevistas sostenidas con los directivos de las asociaciones, se ha indicado que las acciones del Proyecto han sido dirigidas principalmente a productores individuales, solo algunas asociaciones han coordinado acciones que han beneficiado a sus socios (Asociación Los Jaguares). Se presentaron limitaciones en cuanto a capacitación de directivos en fortalecimiento organizacional y comercialización<sup>73</sup>, se requiere mayor apoyo para mejoramiento de infraestructura productiva (Asociación SAFRAVIRCA).

### **4.3.4. Sostenibilidad.**

#### A Nivel Institucional.

A nivel institucional, tanto la Municipalidad Provincial de Huancabamba como la Municipalidad Distrital de Sónдор, a través de sus representantes, han manifestado el interés institucional de continuar promocionando la cadena de lácteos. Sin embargo, no se ha evidenciado que a nivel institucional existan políticas de Desarrollo Económico y se cuente con los instrumentos de gestión necesarios que permitan la identificación de Proyectos específicos para la promoción de la cadena productiva.

Entre los factores negativos que significan un riesgo para la sostenibilidad de los resultados del proyecto, se encuentran, el limitado involucramiento de los Gobierno Locales (Municipalidad Distrital de Sondorillo, Municipalidad Distrital de Carmen de la Frontera) y Regionales (DRA, Gobierno Regional), que en algunos casos, principalmente a nivel de municipios, no cuentan con instrumentos y políticas que promueven el Desarrollo Económico que considere el fortalecimiento de la cadena productiva de lácteos (una de las principales actividades económicas a nivel local), que permita continuar con el fortalecimiento institucional de las organizaciones de productores, mejorar aspectos de infraestructura y equipamiento para producción de leche y transformación de derivados lácteos, continuar con el seguimiento y acompañamiento de los productores.

#### En relación al mercado.

El mercado está asegurado, la demanda se ha satisfecho al 10%. Esto quiere decir que aún existe mercado insatisfecho para ubicar la producción.

- A nivel local la Asociación de Productores Ganaderos de la Provincia de Huancabamba, comercializa al PV L, un promedio de 11,000 litros de leche fresca por mes.
- La producción de queso, se ha logrado ubicar bien en el mercado incluso mejor que cuando se trabajaba con la empresa Gloria en el año 2014.
- En Sopalache, la empresa El Pino Acopia 800 litros diarios de los caseríos de Jacocha y Cascamache)

#### En relación al productor.

---

<sup>73</sup> Solo se capacitó en ventajas de asociatividad, no se tuvieron otras capacitaciones relacionadas a marketing, instrumentos de gestión, etc.



Los productores vienen implementando mejoras tecnológicas de sus unidades productivas por sus propios medios. Estas mejoras tienen que ver con:

- Manejo tecnificado del agua, que involucra obras de captación, conducción y distribución mediante riego por aspersión. Esta actividad garantiza la sostenibilidad de la producción de forraje, alimentación del ganado y en consecuencia la producción de leche.
- La implementación de equipos para la preparación de alimentos, las 4 picadoras donadas han sido adoptados por los productores. Ello les permite utilizar los subproductos de cosecha (panca de maíz, residuo de arveja, pajas de trigo, cebada, etc.) para procesarlo y elaborar un suplemento alimenticio para la época seca.
- La práctica de Inseminación Artificial, se viene adoptando por más productores<sup>74</sup>, ahora existen capacidades formadas. Existe por lo menos, un 20% de ganaderos en general que van a seguir pagando enteramente los costos<sup>75</sup> de hacer una inseminación artificial. La Municipalidad Provincial de Huancabamba y el Municipio Distrital de Són dor continúan con el servicio de I.A. En la posta del Distrito de Carmen de Frontera, la asociación y los técnicos locales del Proyecto continúan brindando el servicio.
- El uso de roca fosfórica para la fertilización de pastos cultivados, ha sido adoptado por los productores, Principalmente por los ganaderos de Carmen de la Frontera.
- Presencia de algunas organizaciones que espontáneamente se convocan y se reúnen mensualmente con sus asociados (Asociación de Ganaderos Los Jaguares de Sondorillo Asociación de Productores SANFRAVIRCA, Asociación de Ganaderos de la Provincia de Huancabamba, Asociación de Mujeres Productoras de Derivados Lácteos Sanfrancisco de Asís Villa el Sol).
- Adopción del proceso de elaboración de derivados lácteos por la Asociación de Mujeres Productoras de Derivados Lácteos Sanfrancisco de asís Villa el Sol).

---

<sup>74</sup> Principalmente por los buenos resultados de preñamiento o porcentajes de preñez logrados a través del Proyecto (65%).

<sup>75</sup> El costo de inseminar una vaca con semen nacional es de 50 soles, mientras que, con semen importado puede superar los 120 soles.



## 5. CONCLUSIONES.

criterio	Conclusión	Valoración
Relevancia	<p>El Proyecto atiende una necesidad real y prioritaria para los productores de la Provincia de Huancabamba, particularmente para los/as productores de ganado vacuno lechero y derivados lácteos, en consecuencia es importante y pertinente.</p> <p>Los problemas identificados por el Proyecto en relación de la cadena productiva de lácteos, fueron una necesidad de los productores para asegurar el fortalecimiento de la cadena productiva. El desarrollo de esta cadena ha permitido el incremento de inversiones, la capacidad de gasto y dinamizar la economía local.</p> <p>La alternativa de fortalecimiento de la cadena productiva de lácteos a través del incremento de la disponibilidad de forraje de calidad nutritiva, el incremento de la producción de la ganadería lechera, eficiente producción de derivados lácteos y adecuado desarrollo empresarial y comercial de los productos lácteos, es pertinente.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Huancabamba, el Gobierno Regional de Piura, FONCODES y algunos municipios distritales, han desarrollado Proyectos específicos alineados a la cadena de producción de lácteos. En consecuencia, dichas instituciones han identificado al sector agropecuario, particularmente los productores de ganado vacuno y derivados lácteos como una población a la cual deben atender.</p> <p>El diseño del Proyecto responde adecuadamente a los criterios metodológicos de formulación según la metodología del marco lógico. El análisis de problemas se corresponde adecuadamente con el diagnóstico que sustenta el Proyecto. El análisis y definición de objetivos presenta una estructura coherente. Las actividades responden adecuadamente a los componentes identificados y consideran las acciones mínimas suficientes para el alcance de los resultados y del propósito del Proyecto. Los supuestos y riesgos del Proyecto se corresponden adecuadamente con los objetivos/resultados planteados y con las condiciones externas necesarias.</p>	Alta
Eficiencia	<p>El Proyecto presenta una eficiencia media - alta, en razón de que los mecanismos de gestión del proyecto (planificación, coordinación, comunicación, organización, ejecución, seguimiento y monitoreo) han sido suficientes. Del mismo modo, no se han presentado factores externos que hayan afectado la eficiencia del proyecto.</p> <p>La planificación de las acciones del Proyecto a través de la elaboración del Plan Operativo Anual, la programación de actividades mensuales y la coordinación de las acciones tanto con los beneficiarios del Proyecto como con las entidades miembros de alianza ha sido adecuada pero no suficiente en algunos casos. Así, algunas instituciones locales y miembros de la alianza como la Municipalidad Distrital de Sondorillo, la Municipalidad Distrital de Carmen de la Frontera y la REMURPE no han participado de forma activa en el desarrollo del Proyecto.</p> <p>La organización del equipo técnico, responde a las capacidades técnicas necesarias para la ejecución del Proyecto (Gestión de proyectos, manejo técnico pecuario, elaboración de subproductos, manejo organizativo y comercial).</p>	Media Alta



Criterio	Conclusión	Valoración
	<p>En la ejecución técnica del Proyecto, se observa que los mecanismos de planificación y programación de las acciones del Proyecto fueron suficientes y adecuados. Del mismo modo, se observó una mayor capacidad de la gestión técnica del equipo, en el manejo de los temas de fortalecimiento de capacidades técnicas productivas para incrementar la disponibilidad de pasturas, para el incremento de la producción lechera (manejo sanitario, reproductivo, mejoramiento genético), el desarrollo de derivados lácteos y desarrollo organizativo y comercial.</p> <p>A nivel de ejecución de presupuestal del Proyecto, el nivel de avance corresponde al 124%, considerando un mayor aporte de los miembros de la alianza (EDAC, Municipalidad Provincial de Huancabamba, beneficiarios del Proyecto y la REMURPE a través de la Municipalidad Distrital de Sónдор. Esto indica, que el nivel de financiamiento establecido inicialmente, no ha sido suficiente y ha sido necesario que el Proyecto gestione localmente, fondos adicionales que permitan el cumplimiento de los objetivos del Proyecto. Respecto al presupuesto entregado por FONDOEMPLEO, el Proyecto ha ejecutado el 99.5% del presupuesto y cuenta con un saldo de 4,770.06 soles a favor de la entidad.</p> <p>El seguimiento del Proyecto ha sido realizado por el Jefe del Proyecto, el equipo central de EDAC y un especialista en proyectos designado por FONDOEMPLEO para la supervisión externa semestral. De este modo, se ha garantizado el cumplimiento de las acciones y logro de los resultados.</p>	
Efectividad	<p>El Proyecto presenta una efectividad media alta, en razón de que tienen un buen cumplimiento de metas y calidad de algunos resultados (particularmente los componentes de disponibilidad de pasturas de calidad, incremento de la producción de la ganadería lechera y desarrollo de derivados lácteos) y en otros que se requiere reforzar (desarrollo organizativo y comercial).</p> <p>Por un lado, las metas en términos de los principales productos generados por el Proyecto (ingresos generados, nivel de empleos, capacitaciones, volumen de producción ofertado y volumen comercializado, se han alcanzado según lo planificado:</p> <p>5 917,4 soles promedio de ingresos monetarios anuales, producto de la comercialización de leche, cifra superior al estimado en el estudio de base en un 102,9%.            3 650,3 soles promedio de ingresos monetarios anuales por la producto de la comercialización de derivados, cifra inferior al estimado en el estudio de base en un 39.9%            410 empleos permanentes equivalentes generados, que representa al 66.9% de la meta programada (613 empleos)            2554.9 TM de leche fresca producida por año.            966.5 TM de leche fresca comercializada por año.            109.2 TM de derivados lácteos, principalmente queso, producido por año.            71.4 TM de derivados lácteos, principalmente queso, comercializados por año</p> <p>Adicionalmente, se identifica un alto nivel de satisfacción de los productores por los servicios recibidos. La evaluación del nivel de satisfacción del proyecto ha arrojado como resultados, que una gran parte de los productores beneficiarios se encuentran muy satisfechos con el Proyecto. Respecto a la calificación final del Proyecto, otorgada por los productores beneficiarios corresponde a un puntaje de 7,6 valor es aceptable considerando el rango de calificación del 1 al 10.</p>	Media Alta
Sostenibilidad	<p>La sostenibilidad del proyecto es Media –Alta. Existen garantías significativas para la continuidad del proceso pero también existen algunos factores de riesgo que se deben analizar y corregir.</p> <p>Entre los factores a favor, podemos indicar, las capacidades locales para la producción de ganado lechero, la demanda creciente de leche por las empresas privadas y el PVL, a nivel local. Las políticas nacionales actuales que promueven el desarrollo de las cadenas productivas y las posibilidades de contar con el apoyo técnico y financiero del Gobierno Local, Provincial y Regional, pues la cadena de producción de lácteos cuenta con un gran potencial de crecimiento en favor del desarrollo local.</p>	Media alta



## EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO C-13-44

Criterio	Conclusión	Valoración
	<p>Otro factor favorable es la posibilidad de que los líderes locales y técnicos del proyecto residentes en la zona, continúen las actividades y/o prácticas implementadas (capacitación, asistencia técnica dirección de asociaciones, etc.) y la existencia de unidades de producción modelo (plantas de procesamiento de lácteos, parcelas con sistemas de riego por aspersión, postas de inseminación artificial, asociaciones de productores organizados) que pueden ser replicados por otros productores.</p> <p>La evaluación final del Proyecto, ha mostrado que las prácticas implementadas a nivel de la producción, procesamiento y comercialización, se mantienen en práctica, por los mismos productores. Ello indica, que las probabilidades de continuidad del desarrollo de la cadena productiva de lácteos son mayores.</p> <p>Entre los factores negativos que significan un riesgo para la sostenibilidad de los resultados del proyecto, se encuentran, el limitado involucramiento de los Gobierno Locales (Municipalidad Distrital de Sondorillo y Carmen de la Frontera) y Regionales (DRA, Gobierno Regional), que en algunos casos, principalmente a nivel municipal, no cuentan con instrumentos y políticas que promuevan el Desarrollo Económico que considere el fortalecimiento de la cadena productiva de lácteos (una de las principales actividades económicas a nivel local) y que permita continuar con el fortalecimiento institucional de las organizaciones de productores, mejorar aspectos de infraestructura y equipamiento para producción de leche y transformación de derivados lácteos, continuar con el seguimiento y acompañamiento de los productores.</p>	



## 6. LECCIONES APRENDIDAS.

- El Proyecto considera que es mejor intervenir a nivel de grupos o asociaciones previamente formadas y no buscar la formación de nuevos grupos de pobladores con el proyecto (Informe técnico final).
- Desarrollar el proceso de convocatoria, empadronamiento y selección de los posibles beneficiarios en función a los objetivos del proyecto (informe técnico final).
- La integración adecuada de las capacitaciones y la asistencia técnica permite desarrollar las prácticas de las tecnologías que se pretenden implementar (Informe técnico final).
- Se han observado que las actividades que congregan y motivan a los productores, han sido las de fácil replicabilidad y que han respondido a la necesidad real del ganadero (Informe técnico final).
- Los aportes de contrapartida han sido fundamentales para medir el grado de compromiso que asumen los participantes. Quienes invierten, arriesgan y asumen compromisos y responsabilidades (Informe técnico final).
- Ha sido importante contar con un equipo líder, con experiencia y capacidad para presentar propuestas tecnológicas como soluciones a los problemas y limitaciones del pequeño productor. Ello ha generado confianza para el logro de resultados (Informe técnico final).





## 7. RECOMENDACIONES

- Establecer acciones concretas, desde la formulación del proyecto, que permitan hacer una adecuada identificación de los beneficiarios del proyecto en un menor tiempo, de tal modo que permita una mejora focalización, participación y uso de los recursos.
- Diseñar e implementar controles y registros (producción, reproducción, sanidad, alimentación, ingresos y egresos), que permitan a los productores y técnicos mantener un registro permanente y evaluar los indicadores respectivos de manera permanente.
- El fortalecimiento de las organizaciones, sus directivos y los líderes locales, debe estar orientado a formar capacidades que les permitan empoderarse y apropiarse del Proyecto asumiendo la sostenibilidad del mismo, a través de la continuación en la implementación y ampliación de las prácticas difundidas por el Proyecto.
- El trabajo con los gobiernos locales, provinciales y entidades locales, debe estar orientado no solo a la coordinación y ejecución de las acciones del proyecto. Sino también, asegurar el establecimiento de políticas de desarrollo económico, planes de acción y proyectos claramente identificados en los instrumentos de gestión que permitan la sostenibilidad de los resultados.
- Propiciar el establecimiento de convenios interinstitucionales con los Gobiernos Locales y provinciales que permitan el mantenimiento y ampliación de los resultados del Proyecto, principalmente en seguimiento técnico, desarrollo de infraestructura, equipamiento, fortalecimiento organizacional y comercial.
- Es importante planificar reuniones para mantener un nivel de comunicación, coordinación, con los beneficiarios y miembros de alianza a fin de integrarlos en la planificación y programación de las actividades, informar periódicamente sobre los avances del Proyecto, evaluar el cumplimiento de los compromisos asumidos y solucionar problemas presentados y buscar la apropiación del Proyecto.



## **8. ANEXOS.**

**8.1. Instrumentos de recojo de información.**

---

**8.2. Bases de datos de las encuestas aplicadas.**

---

**8.3. Relación de beneficiarios no encuestados.**

---