

## CARTA N°079/GPYS-FE-2019

Lima, 20 de noviembre del 2019

Señor  
Carlos Leyton Muñoz  
Presidente CEDER  
Presente.-

Asunto : Informe de Cierre del Proyecto C-16-29

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y adjuntarle al presente el Informe de cierre del proyecto: C-16-29 "Incremento del ingreso neto en familias productores de leche de vaca - Castilla - Arequipa" ejecutado por su institución durante el periodo comprendido entre el 01.04.17 y el 30.09.19.

Cabe señalar que el presente informe ha sido elaborado sobre la base del análisis de la información técnica y presupuestal contenida en el Informe final presentado por su institución, así como del Informe de supervisión del 5° Entregable, elaborado por el Sr. José Samamé Mendoza, Especialista asignado por FONDOEMPLEO.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



  
Mery Carranza Plasencia  
Gerente de Proyecto y Servicios (e)  
FONDOEMPLEO

Adj.: Informe de Cierre

MCP/jsm

# INFORME CIERRE



**PROYECTO:**  
**“Incremento del ingreso neto de las familias productoras de leche de vaca Castilla – Arequipa”**

**CÓDIGO: C-16-29**



**Centro de Estudios para el Desarrollo Regional – CEDER**

Gestor de Proyecto: José Samamé Mendoza

Diciembre 2019



## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### a. Datos generales

Código de proyecto	C-16-29
Región del proyecto	Arequipa
Provincia	Castilla
Distrito	Viraco, Machaguay
Institución ejecutora	Centro de Estudios para el Desarrollo Regional - CEDER
Instituciones asociadas	Municipalidades distritales de Viraco, Machaguay
Institución colaboradora	
Propósito (objetivo central)	Incremento del ingreso neto de familias productores de leche y microempresarios de derivados lácteos de los distritos de Viraco y Machaguay – Arequipa.
Población objetivo	300 productores de leche 10 microempresarios de derivados lácteos
Nombre del jefe del proyecto	Isais Quispe Sucapuca
Nombre del gestor del proyecto	José Samamé Mendoza
Nombre del encargado de la supervisión	José Samamé Mendoza
Fecha de inicio del proyecto	01 – 04 – 2017
Fecha de término del proyecto	30 – 09 – 2019
Duración del proyecto (meses)	30 meses.
Número de entregables del proyecto	5
Fecha de presentación del informe final	20-09-2019

### b. Presupuesto del proyecto según convenio

Fuente de financiamiento	Presupuesto total S/.
FONDOEMPLEO	992,649.65
Presupuesto a Desembolsar (Sin LB y EF)	941,744.53
CEDER	109,728.00
Municipalidad de Viraco y Machaguay	16,800.00
Beneficiarios	755,195.00
Presupuesto total	1'874,372.65

## 2. SÍNTESIS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### a. Resumen de resultados técnicos del proyecto

	Categorías	% de logro respecto a la meta total del proyecto
Ejecución Técnica	Propósito	100%
	Componentes	97%
	Productos	97%
	Actividades	96%





**b. Resumen de ejecución presupuestal del proyecto**

	Fuente de financiamiento	% de logro respecto a la meta total del proyecto
Ejecución presupuestaria	FONDOEMPLEO (Sin LB y EF)	92%
	CEDER	98%
	Municipalidad de Viraco y Machaguay	100%
	Beneficiarios	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**c. Resultados del proyecto respecto al mandato de FONDOEMPLEO**

Indicador de Propósito	Meta del proyecto	Meta alcanzada	% de logro
Número de capacitados	310	248	88 % <sup>1</sup>
Número de empleos generados	213	225	100 %
Incremento de ingresos ganaderos	S/. 1,211.00	S/. 1,216.58	100 %
Incremento de ingresos lácteos	S/. 13,691.00	S/. 15,184.29	100 %

**3. ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**a. Análisis del fin del proyecto**

Al finalizar el proyecto CEDER ha logrado contribuir a la mejora de la calidad de vida de las familias productoras de leche y derivados ubicados en los distritos de Viraco y Machaguay, provincia Castilla y región Arequipa, en el caso de los productores de leche se ha logrado un incremento del ingreso neto del 51% durante la ejecución del proyecto y para las familias de micro empresarios lácteos el incremento de su ingreso neto ha sido del 72%; con el cual a los beneficiarios les ha permitido atender de manera adecuada sus necesidades de alimentación, salud, vivienda y educación.

**b. Resultados de los indicadores de propósito**

N°	Indicadores de propósito	Unidad de medida	Meta programada	Meta ejecutada	% de ejecución	Comentario
Incremento el ingreso neto de familia productores de leche y microempresarios de derivados lácteos de los distritos de Viraco y Machaguay - Arequipa						
1.1	300 beneficiarios productores de leche incrementan su ingreso neto promedio anual de la producción de leche en S/. 1,211.34 al pasar de S/. 2,730.66 a S/. 3,942.00, al término del proyecto.	Soles	1,211.00	1,216.58	100%	Se mejoró el ingreso neto gracias al incremento del promedio de la producción diaria de leche en 2.71 litros/leche/vaca, al pasar de 8.24 a 10.95 litros/vaca; También el precio de la leche se incrementó en 0.06 soles, pasando de 1.12 a 1.18 soles/litro; con un promedio de vacas en producción de 4.73 por beneficiario, también se bajaron los costos de producción de 0.86 a 0.80 soles por litro de leche.

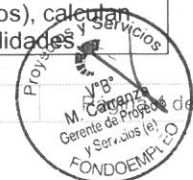
<sup>1</sup> Porcentaje calculado del total de los productores seleccionados (281)



1.2	10 beneficiarios incrementan su ingreso neto promedio anual por la producción de derivados lácteos en S/. 13,690.75 al pasar de S/. 15,291.58 a S/.28,981.75, al término del proyecto	Soles	13,691.00	15,184.29	100%	Se incrementó el ingreso neto promedio anual de productores de derivados lácteos en 15,184.29 soles, 9,460.68 soles por la producción de quesos y 5,723.61 soles por la producción de yogurt. Ello porque se lograron mejores precios al elaborar productos en mayor cantidad y de mejor calidad a lo que venían elaborando.
1.3.	213 empleos equivalentes anuales generados, al término del proyecto.	Puestos de trabajo	213	225	100%	En las diferentes labores de la producción de leche y derivados lácteos se ha generado 60,751.92 jornales durante el proyecto, equivalentes a 225 empleos generados.
<b>TOTAL</b>					<b>100%</b>	

**c. Resultados de los indicadores de los componentes**

N°	Indicadores de componente	Unidad de medida	Meta programada	Meta ejecutada	% de ejecución	Comentario
<b>I</b>	<b>Componente:</b> Mejora de las competencias de los productores de leche, microempresarios de derivados lácteos y sus organizaciones para la gestión empresarial de sus unidades económicas y de la cadena productiva					
1.1	300 beneficiarios productores de leche aplican herramientas de gestión empresarial en la conducción de sus UP. (Ejecutan su POA, elaboran sus costos de producción, interpretan registros productivos y reproductivos); 50 al 1er año, 150 al 2do y 300 al 3er año.	Persona	300	268	89%	El 100% (268) productores seleccionados conocen sus herramientas de gestión empresarial (elaboran su plan anual, calculan sus costos, interpretan sus registros), además de aplicar estas herramientas en la producción de leche y derivados lácteos aplican también para otras actividades (cultivos agrícolas, cuyes, porcinos, apicultura, frutales)
1.2	80% de microempresarios lácteos manejan empresarialmente sus unidades productivas, al término del proyecto.	Persona	8	13	100%	13 productores y procesadores de derivados lácteos aplican sus herramientas de gestión empresarial (plan anual, costos de producción, registros), calculan sus utilidades



1.3	El 70% de beneficiarios productores de leche recibe asistencia técnica y abastecimiento de productos, brindada por los promotores pecuarios asociados, durante la ejecución del proyecto.	Persona	210	210	100%	3 promotores pecuarios fortalecidos directamente y 5 indirectamente, brindan servicios de asistencia técnica pecuaria a los beneficiarios, cuentan con un kit básico de medicamentos y equipo de inseminación artificial, uno de ellos cuenta con una tienda veterinaria en el distrito de Viraco.
<b>II Componente: Mejora sostenible de la productividad de la unidad productiva.</b>						
2.1	El 100% de Productores de leche y microempresarios de derivados lácteos capacitados y con asistencia técnica en producción y transformación de leche, aplican técnicas innovadoras para incrementar la productividad de su unidad productiva, al término del proyecto.	Persona	310	281	91%	Productores de leche aplican nuevas tecnologías (doble ordeño, destete, balanceo de alimentación, calidad de leche, selección de vacunos, inseminación artificial, instalación y conservación de forrajes) y productores de derivados lácteos innovan (análisis de leche, manejo de tiempos y temperatura, proceso, salmuera, maduración)
2.2	300 productores de leche incrementan el volumen de producción total en 821,250.00 litros pasando de 3'120,750.00 a 3'942,000.00 litros, al término del proyecto.	Litro	821,250	1'138,773	100%	El volumen de leche se incrementó en promedio por vacunos en 3.68 litros, pasando de 8.24 a 10.95 litros gracias al incremento en la instalación de áreas forrajeras, doble ordeño, uso de suplementos (alimento balanceado) y mejora de manejo ganadero en general.
2.3	10 microempresarios incrementan la producción de derivados lácteos en 71,658.65 kg, pasando de 242,725.00 kg/año a 314,383.65 kg/año (29.5%), al término del proyecto.	Kilogramo	71,659	96,715	100%	Se incrementó el volumen de producción de derivados lácteos por dos razones: los proveedores entregan mayor volumen de leche y de mejor calidad así como se incrementa el número de nuevos proveedores (47 personas).



III <b>Componente:</b> Mejora de las competencias de los beneficiarios y sus organizaciones para la comercialización.						
3.1	10 microempresario de derivados lácteos comercializan queso madurado a nuevos mercados y con mejor precio 135,428.45 kilos al término del proyecto, 48,289.50 kilos al 2° año del proyecto y 87,138.95 kilos al 3° de ejecución del proyecto.	Kilogramo	135,428	291,870	100%	10 microempresarios de derivados lácteos comercializaron queso madurado (paria pasteurizado, andino, con orégano y dambo), a nuevos mercados y con mejor precio 96,705.92 kilos al término del proyecto, 42,481; 117,095; 132,293 al 1er, 2do y 3er año durante la ejecución del proyecto. Adicionalmente comercializan 186,449.47 litros de yogurt al finalizar el proyecto.
3.2	300 productores comercializan la leche a plantas queseras con mejores precio y pago por calidad 5'173,875.00 litros al termino del proyecto, 2'414,475.00 litros al 2° año y 2'759,4000.00 litros al 3° de ejecución del proyecto.	Litro	5'173,875	11'600,942	100%	268 beneficiarios comercializaron 11',600,942.13 litros de leche al termino del proyecto a las plantas de derivados lácteos, quienes en su totalidad realizan el análisis de acidez y densidad en planta, luego el producto es destinado a la producción, ya sea de yogurt, queso fresco o queso madurado, cuando se presenta leche de muy mala calidad higiénica es rechazada, ello ha disminuido debido a las mejores prácticas en el ordeño y de manejo ganadero.
<b>TOTAL</b>					<b>97%</b>	

#### d. Resultados de los indicadores de productos

N°	Indicadores de productos	Unidad de medida	Meta programada	Meta ejecutada	% de ejecución	Comentario
I	<b>Componente:</b> Mejora de las competencias de los productores de leche, microempresarios de derivados lácteos y sus organizaciones para la gestión empresarial de sus unidades económicas y de la cadena productiva					
1.1	<b>Producto 1:</b> Productores y microempresarios de derivados lácteos seleccionados para su empadronamiento e inclusión al proyecto					
1.1.1	100% de beneficiarios seleccionados, al 5to mes, para participar en el proyecto.	Persona	310	281	91%	Se ha empadronado a 324 productores, de los cuales 281 han sido seleccionados aplicando los criterios de edad



						entre 18 a 65 años, que cuenten mínimamente con 2 vacunos y predispuestos al cambio, considerando estos criterios de evaluación se depuraron a 43 productores.
1.2	<b>Producto 2: Beneficiarios capacitados gestionan empresarialmente sus unidades productivas o de servicios.</b>					
1.2.1	El 100% de beneficiarios productores de leche gestionan empresarialmente su unidad productiva aplicando las prácticas de registros, costos de producción y visión de su unidad productiva, durante el 2° año del proyecto.	Persona	300	268	89%	Productores de leche gestionan su unidad productiva aplicando registros productivos diarios, registros reproductivos, calendario sanitario, registran sus costos; los llevan de diferente manera desde un cuaderno simple de anotes hasta un registro técnico. Plantean una visión de su unidad productiva (hato ganadero) y de su vida.
1.2.2	El 100% de microempresarios de derivados lácteos individuales y organizacionales gestionan empresarialmente su unidad productiva aplicando las prácticas de registros, costos, directorio proveedores, durante el 2do año de ejecución del proyecto	Persona	10	16	100%	Productores de derivados lácteos gestionan empresarialmente su unidad productiva aplicando las prácticas como: registros técnicos del proceso de producción (tiempos, temperaturas, cantidad de insumos), costos de producción, directorio de proveedores (cantidad de leche entregado a la planta). Plantean la visión de su planta de derivados lácteos y de su vida.
1.2.3	Personal de 04 plantas organizacionales (Presidente, Tesorero y jefe de planta) manejan, gestionan y administran de forma eficiente y transparente los recursos de su microempresa, durante el 2° año de proyecto	Persona	12	12	100%	Presidentes de las plantas organizacionales de Huasicac, Arhuin y Cactana gestionan a la Municipalidad de Machaguay la mejora de su planta y se logró la adquisición de 3 motocargas para acopio de leche y traslado de quesos,

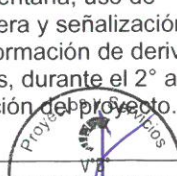




						el presidente de Pampachacra gestiona bolsas de Cemento para el acabado de su planta a la Municipalidad de Viraco. Jefe de planta más 2 representantes de llevan registros de compras de insumos, pagos a proveedores, calculan sus costos de producción de derivados lácteos y realizan la rendición de cuentas.
1.3	<b>Producto 3</b> Beneficiarios capacitados organizados para un mejor manejo de sus unidades productivas					
1.3.1	El 100% de beneficiarios productores de leche organizados manejan mejor su unidad productiva, durante el 1er año del proyecto.	Persona	300	268	89%	El 100% de productores de leche seleccionados pertenecen a una organización (anexo donde viven), hacen uso de sus herramientas de gestión (actas, registro de asistencias, registro de compras y ventas), conocen e identifican la función de sus representantes (presidente, tesorero, secretario), tiene claro las ventajas de organizarse
1.3.2	El 100% de beneficiarios productores de derivados lácteos organizados manejan mejor su unidad productiva, durante el 1er año del proyecto.	Persona	10	16	100%	Productores de derivados lácteos pertenecen a una organización (APLAVIM), hacen uso de sus herramientas de gestión (actas, registro de asistencias, registro de compras y ventas), conocen e identifican la función de sus representantes (presidente, tesorero, secretario), tiene claro las ventajas de organizarse.
1.3.3	13 organizaciones de productores conformados (12 productores de leche, 1 productores lácteos), durante el 1er año del proyecto	Unidad	13	13	100%	Se ha conformado 13 organizaciones considerando el criterio de residencia y afinidad, quienes



						se identifican con un nombre, cuentan con herramientas de gestión básico (actas, padrón de socios, registro de asistencias), y realizan actividades como organización (compra de alimento balanceado, dosificaciones, participación en eventos feriales, culturales y deportivos). 03 organizaciones legalmente reconocidas como Asociación.
<b>II Componente: Mejora sostenible de la productividad de la unidad productiva.</b>						
<b>2.1 Producto 4: Productores y micro empresarios de derivados lácteos con competencias técnicas fortalecidas para el manejo de su unidad productiva</b>						
2.1.1	El 100% de productores aplican buenas prácticas en el hato ganadero (1. Doble ordeño, buenas prácticas de ordeño (BPO), 2. Alimentación y suplementos, 3. Selección y/o detección de celo e inseminación artificial), 100 en el 1° año, 200 en el 2° año de ejecución del proyecto.	Persona	300	268	89%	Productores de leche conocen y aplican las buenas prácticas antes, durante y después del ordeño, 25% realizan el doble ordeño; balancean la alimentación de su ganado con forraje verde de alfalfa, heno, ensilado y suplementan con sales minerales y alimento balanceado; seleccionan su ganado considerando la cantidad de producción de leche y sus características fenotípicas, reconocen el celo de una vaca para la inseminación artificial.
2.1.2	El 100% de microempresarios de derivados lácteos (6 plantas individuales, 4 organizacionales) aplican las BPM (Registro de proveedores, control de calidad higiénica de la leche, parámetros de proceso "tiempos y temperatura", indumentaria, uso de salmuera y señalización) en la transformación de derivados lácteos, durante el 2° año de ejecución del proyecto.	Persona	10	10	100%	Productores de derivados lácteos conocen las buenas prácticas de manufactura BPM y las adecuan de acuerdo a la condición de sus plantas, cuentan con registros de proveedores de leche, realizan control permanente de la calidad de leche (acidez y densidad); describen y aplican el



						flujograma del proceso de producción; usan indumentaria adecuada y mejoran su instalación de acuerdo a las condiciones económicas de cada microempresario lácteos.
2.1.3	3 promotores fortalecidos conocen las buenas prácticas del hato ganadero, durante 2 en el 1er año, 1 en el 2do año de ejecución del proyecto	Persona	3	3	100%	03 Promotores pecuarios (Reynaldo Willie, Verónica, Ivan) directamente fortalecidos con el proyecto y 05 de manera indirecta, realizan servicios de asistencia técnica en la zona para el cual cuentan con un kit de sanidad animal, equipo de inseminación artificial; son reconocidos por la población a quienes los productores solicitan sus servicios mediante una llamada telefónica y/o visita a sus domicilios.
2.2	<b>Producto 5: Productores de leche con potencial innovan el manejo de su unidad productiva.</b>					
2.2.1	El 100% de Productores innovan la alimentación de su ganado (100 con nuevas instalaciones forrajeras, 200 con uso correcto de alimentos balanceados), 50 en el 1er año y 150 en el 2do año del proyecto	Persona	300	268	89%	Productores de leche balancean la alimentación de su ganado mediante el uso racionado de alimentos desde el forraje verde de alfalfa, forraje conservado (heno y ensilado) y la suplementación con sales minerales y alimento balanceado, resultado de ello es que se cuenta con ganado vacuno productor de leche en buenas condiciones corporales.
2.2.2	El 80% de productores mejoran su capital pecuario usando las prácticas de selección y uso de inseminación artificial, durante 60 en el 1er año, 180 en el 2° año del proyecto.	Persona	240	240	100%	Productores de leche mejoran su capital pecuario mediante la selección de sus vacas por la cantidad de producción y el reconocimiento de sus características fenotípicas de



						ganado lechero, se realizó 750 servicios de inseminación artificial, de los cuales 495 vacas fueron preñadas representando un 66% de tasa de fertilidad, se tiene hasta el momento 389 crías nacidas por inseminación artificial. 240 productores realizan la práctica de selección de su ganado productor de leche viendo sus características fenotípicas y 124 beneficiarios (46.30%) hacen uso de la inseminación artificial como practica permanente.
2.2.3	El 40% de productores conserva forrajes en forma de heno y/o ensilado, durante 10 en el 1er año, 120 en el 2° año del proyecto.	Persona	120	120	100%	Productores de leche calculan la soportabilidad y planifican la disponibilidad de alimento para ganado durante el año, realizan la conservación de forrajes en forma de heno y ensilado (avena, maíz) cuando tiene mayor disponibilidad y lo guardan para las épocas de escasez de alimento, muchos de ellos adquieren forrajes ya conservados del mercado de Pedregal, dependiendo de los costos de mercado en el momento.
2.3	<b>Producto 6: Productores de derivados lácteos con potencial innovan el manejo de su unidad productiva.</b>					
2.3.1	El 60% de productores de derivados lácteos renuevan o adecuan su unidad productiva, mediante mejoras de infraestructura y/o equipamiento y proceso de elaboración, 4 en el 1er año y 2 en el 2do año del proyecto.	Persona	6	10	100%	Aportan contrapartida para la implementación de sus unidades productivas (plantas de derivados lácteos), renuevan sus equipos de producción e implementan las buenas prácticas de manufactura de acuerdo a las condiciones de sus instalaciones.





III	<b>Componente:</b> Mejora de las competencias de los beneficiarios y sus organizaciones para la comercialización.						
3.1	<b>Producto 7:</b> Beneficiarios productores de leche y microempresarios de derivados lácteos con competencias técnicas fortalecidas para la comercialización de su producto						
3.1.1	El 100 % de productores de leche comercializan su producto en buenas condiciones (acidez, densidad) y conocen nuevas técnicas de comercialización, durante 200 en el 2do año, 100 en el 3er año del proyecto.	Persona	300	268	89%	Productores de leche comercializan su producto de acuerdo a la calidad higiénica que se evalúa en la planta, las que están con parámetros para su aceptación, conocen nuevas técnicas de comercialización en forma grupal y realizan pactos comerciales con sus clientes, con el compromiso de compra y venta de manera permanente durante todo el año.	
3.1.2	El 100% de microempresarios de derivados lácteos comercializan su producto en mejores condiciones y conocen nuevas técnicas de comercialización, durante el 2do año del proyecto	Persona	0	10	16	100%	16 microempresarios lácteos comercializan sus productos al mercado Nacional en un 25% y a mercado Regional en un 75%, la tendencia es incrementar la comercialización al mercado Nacional donde se tiene mejores precios.
3.2	<b>Producto 8.-</b> Beneficiarios productores de leche y microempresarios de derivados lácteos con competencias técnicas fortalecidas para la comercialización de su producto						
3.2.1	El 60 % de microempresarios promocionan y realizan compromisos comerciales para la venta de derivados lácteos en nuevos mercados, durante el 2do año del proyecto.	Persona	6	10	100%	Realizan pactos comerciales mínimamente con 2 clientes con la finalidad de asegurar la venta en casos de que uno de ellos renunciara, además cuentan con una cartera de clientes de mercado nacional y regional, los microempresarios lácteos coordinan el abastecimiento de productos para cubrir la demanda.	
3.3	<b>Producto 9.-</b> 1 organización de segundo nivel diversifica la comercialización de productos lácteos a nuevos mercados						
3.3.1	1 organización de segundo nivel diversifica la comercialización de productos lácteos a nuevos mercados con mejor presentación, registros sanitarios y emite boleta de venta, durante el 3er año de ejecución del proyecto	Entidad	1	1	100%	Se ha conformado una organización de 2do nivel, Cooperativa Agroindustrial Viraco Machaguay COOPAVIM, con la finalidad de diversificar	



						comercialización de derivados lácteos a nuevos mercados; este proceso ha tomado su tiempo, puesto que se ha tenido tres intentos para la conformación de sus representantes quienes asumían el cargo luego se desanimaban por ser un modelo organizativo nuevo en la zona, pero se ha ido madurando hasta que quedo más fortalecida, en el momento están en proceso reconocimiento legal en registros públicos, a falta del numero RUC no se ha procedido en el trámite de registros sanitarios y el comprobante de pago. Por el momento Proveen de insumos para el procesamiento de derivados lácteos (sal, cuajo, fermentos).
<b>TOTAL</b>					<b>97%</b>	

#### 4. ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

##### a. Monto Ejecutado

Fuente de financiamiento	Presupuesto según convenio S/.	Total según presupuesto vigente S/.	Presupuesto		% de ejecución	Comentarios
			Programado S/.	Ejecutado S/.		
FONDOEMPLEO (Sin LB y EF)	941,744.53	941,744.53	941,744.53	913,447.31	97%	El saldo en la ejecución presupuestal corresponde a menos gasto en monitoreo interno, viajes de equipo técnico a Lima, consultorías y participación en ferias.
CEDER	109,728.00	109,728.00	109,728.00	107,818.80	98%	El saldo en la ejecución presupuestal corresponde a menos gasto en alquiler de oficina en Viraco.
Municipalidad de Viraco, Machaguay	16,800.00	16,800.00	16,800.00	39,120.00	100%	Se cumplió el aporte programado. Hubo mayor aporte a lo programado que facilito las acciones del proyecto, en materiales y equipos.
Beneficiarios	755,195.00	755,195.00	755,195.00	885,296.30	100%	
<b>TOTAL</b>	<b>1'823,467.53</b>	<b>1'823,467.53</b>	<b>1'823,467.53</b>	<b>1,945,682.41</b>	<b>100%</b>	



## b. Resumen de Ejecución

Concepto	S/.
A. Total a transferir	941,744.54
B. Desembolsos	941,744.54
C. Monto Ejecutado	913,447.31
D. Descuentos y/o Penalidades	0.00
E. Gastos Observados	0.00
Saldo (B-C-D-E)	<b>28,297.23</b>

## c. Devolución de fondos y cierre de cuenta bancaria del proyecto

De acuerdo a lo indicado por CEDER en su Informe Final, presenta un saldo de S/.28,297.23 el cual no ejecutó respecto al total del monto desembolsado, asimismo no se ha identificado gastos observados. En la presentación del Informe Final se ha señalado que se ha realizado a FONDOEMPLEO la devolución de dicho saldo, cuyo comprobante de transferencia ha sido presentado, así como ha solicitado el cierre de la cuenta bancaria del proyecto.

## 5. CONCLUSIONES DEL PROYECTO

### a. Calificaciones de supervisiones anteriores

Nº	Nombre del Supervisor	Nº de Entregable	Periodo	Calificación
1	John Valdivia García	01	Abril-17 a Nov-17	Aprobado
2	John Valdivia García	02	Dic-17 a Abril-18	Aprobado
3	John Valdivia García	03	Mayo-18 a Oct-18	Aprobado
4	José Samamé Mendoza	04	Nov-18 a Ene-19	Aprobado
5	José Samamé Mendoza	05	Feb-19 a Agos-19	Aprobado

### b. Conclusión general del proyecto

- Respecto al avance técnico, el proyecto ha logrado 100% de los Efectos (a nivel de Propósito), 97% de los Resultados (a nivel de Componentes) y 97% de los Productos previstos.
- En cuanto a la ejecución financiera, se ha realizado el gasto del 97% del monto solicitado a FONDOEMPLEO y el 99% de los aportes de contrapartida previstos.
- En líneas generales, la gestión del proyecto ha sido buena. CEDER como Institución Ejecutora ha sido oportuna en el cumplimiento de los procedimientos y plazos establecidos en el Manual de gestión para la entrega de reportes e informes, por otro lado, el equipo técnico ha mostrado fortalezas y experiencia para la toma de decisiones oportunamente respecto a situaciones presentadas durante la ejecución del proyecto, así como en la calidad y suficiencia de la información presentada a FONDOEMPLEO.
- Cabe destacar que los productores del proyecto han valorado positivamente la capacitación y el acompañamiento recibido de los integrantes del equipo técnico.
- Los aportes de contrapartida se han cumplido oportunamente, en el caso de las Municipalidades ha sido mayor a lo previsto ya que apoyaron en la entrega de medios de transporte para las plantas queseras. En el caso de los beneficiarios dieron mayor aporte en materiales y mano de obra para la implementación de las plantas quesera y de área de cultivo para los forrajes.



Por lo tanto, se aprueba el cierre de las actividades del proyecto: **Incremento del ingreso neto de las familias productoras de leche de vaca Castilla – Arequipa (C-16-29)**, ejecutado por CEDER, entre el 01.04.17 y el 30.09.19.

#### c. Lecciones aprendidas

- ✓ Se debe mantener informada a la población sobre las diferentes acciones y/o beneficios del proyecto, es una condición fundamental que posibilita un alto compromiso por parte de los beneficiarios y genera mayor confianza entre ellos, el proyecto y el equipo técnico.
- ✓ Los niveles de asociación entre productores debe partir de acuerdo a sus necesidades y por iniciativa propia, ya que esto ayudará al cumplimiento de sus objetivos, caso contrario pueden responder sólo a la expectativa de recibir algo.
- ✓ La entrega de recursos de forma gratuita es una práctica inadecuada porque genera una dependencia y/o asistencialismo, que influye en que el productor no valore la inversión, para esto la modalidad de exigir contrapartida (monetaria) de parte de los beneficiarios ayuda a la identidad y compromiso con la actividad que se desarrolla para asegurar la sostenibilidad de la misma.
- ✓ La desconfianza entre productores constituye un elemento que podría debilitar a las organizaciones, generando dificultades para su normal funcionamiento, para esto se generaron acciones en fortalecimiento organizacional, trabajo en actividades conjuntas, manejo transparente de sus recursos (fondo rotario) y rendiciones de cuentas.
- ✓ Una condición clave para el éxito del proyecto fue desarrollar tecnologías apropiadas a la zona y que estas sean aplicadas por los beneficiarios para su principal actividad (producción de leche y derivados lácteos).

#### d. Aproximación hacia la sostenibilidad

- ✓ El fortalecimiento de las organizaciones de productores ha permitido que estas puedan mejorar sus capacidades de negociación e incidencia y puedan ofrecer servicios a sus asociados como: abastecimiento de insumos, demandar apoyo y participar en fondos concursables (participan en PROCOMPITE).
- ✓ La continuidad de los resultados del proyecto se asegura con el desarrollo de las capacidades individuales de los productores, a la medida de que estos han ido y son capaces de incorporar las tecnologías como una práctica cotidiana, ayudando esto a la mejora de sus ingresos.
- ✓ Se ha logrado desarrollar un pequeño mercado de exposición y venta de los diferentes productos agrícolas y pecuarios, con fechas fijadas (mensual), con ello se continuará con las ventas asegurando ingresos a los productores.
- ✓ Se tiene la presencia de promotores que brindan asistencia técnica a los ganaderos bajo condiciones de mercado, de esta manera los productores cuentan con personas que les brindaran apoyo en las labores del manejo del ganado lechero.
- ✓ Generación de alianzas con el programa que se viene desarrollando en la zona Programa de Desarrollo Rural PDR de la ONG DESCO, proyecto que ha priorizado la producción ganadera, producción agrícola y comercialización, con lo cual continuarán dando asistencia técnica a los productores de leche y derivados lácteos.
- ✓ Factores climatológicos apropiados en la zona de intervención para desarrollar las actividades de la cadena láctea como es la adaptación del ganado vacuno lechero, adaptación de diferentes variedades de forrajes, disponibilidad de agua para riego.
- ✓ Demanda del producto (queso fresco, madurado y yogurt) en el mercado, por tener características propias de la zona esto probablemente debido al tipo de alimentación de ganado vacuno (pastos naturales + alfalfa), y la raza (cruzadas Holstein por criollo).
- ✓ Vía de comunicación principal Arequipa a Viraco y Machaguay asfaltada y carretera afirmada hacia los anexos, la cual facilita la rápida salida al mercado.





#### e. Transferencia de bienes

Con Carta N° 302-2019-GMYCPP de fecha 20 de setiembre del 2019, FONDOEMPLEO aprueba la transferencia de los bienes (mobiliario de oficina, equipos de cómputo y motocicletas) a CEDER, a fin de realizar el seguimiento a las acciones desarrolladas en la zona de intervención considerando que han iniciado el Programa de Desarrollo Rural en dicha zona, asimismo la entrega de bienes, equipos y materiales a los beneficiarios de las plantas queseras a fin de que continúen la elaboración de productos lácteos.

#### f. Logros

Al término del proyecto se obtuvo logros a nivel productos, componentes, propósito las que finalmente han permitido, de manera escalonada, alcanzar la finalidad del proyecto, los mismos que se detallan a continuación:

#### A nivel de productos:

- Empadronamiento y selección de 281 productores, de ellos 268 son productores de leche fresca y 13 productores de derivados lácteos; de todos ellos 165 (59%) son varones y 116 (41%) son mujeres.
- 281 productores de leche y derivados lácteos seleccionados, luego de recibir capacitación, acompañamiento, asesoramiento y asistencia técnica gestionan empresarialmente sus unidades productivas o de servicios. 268 productores de leche (89%) aplican las prácticas de registros y planifican sus costos de producción.  
16 productores de derivados lácteos (100%) gestionan empresarialmente su unidad productiva aplicando registros de producción de derivados lácteos, costos de producción, directorio proveedores de leche.  
Personal de 04 plantas organizacionales (Presidente, Tesorero y jefe de planta) manejan, gestionan y administran de forma eficiente y transparente los recursos de su microempresa.
- 281 productores de leche y derivados lácteos, luego de las capacitaciones, acompañamiento, asesoramiento, asistencia técnica y pasantía trabajan organizadamente para el mejor manejo de sus unidades productivas; constituyendo 13 organizaciones (12 de productores de leche, 01 de productores de derivados lácteos), quienes trabajan diversas actividades en forma conjuntas, de ello la más resaltante es la compra mensual de alimento balanceado para ganado vacuno de leche de Pedregal Majes y distribuido en los diferentes anexos.
- 281 beneficiarios con competencias técnicas fortalecidas para el manejo de su unidad productiva; gracias a las capacitaciones y asistencias técnicas 268 productores de leche (89%) mejoran las buenas prácticas del hato ganadero como: doble ordeño, buenas prácticas de ordeño BPO, alimentación balanceada y uso de suplementos, mejoramiento genético mediante selección y uso de inseminación artificial.  
16 productores de derivados lácteos mejoran las prácticas de control de calidad higiénica de la leche, parámetros de producción (tiempo, temperatura), usan indumentaria adecuada, cuentan con salmuera, conocen y las adecuan las buenas prácticas de manufactura.  
03 promotores pecuarios: Reynaldo Willie Flores Estombelo, Verónica María Achahuanco Manchego, Ivan Russel Quispe Purhuaya, con conocimientos fortalecidos conocen las buenas prácticas de hato ganadero quienes brindan asesoramiento y asistencia técnica a los productores.
- 268 productores de leche innovan el manejo de su unidad productiva, mejoró la alimentación del ganado vacuno por medio de balanceo de raciones a base de forraje verde de alfalfa, forraje conservado de avena y maíz, suplementando con alimento balanceado y sales minerales, la aplicación de esta tecnología ha contribuido en mayor proporción a la mejora de producción de leche; para ello se ha instalado 45.04 has de forrajes de los cuales con el proyecto se instaló 10.70 has de alfalfa mejorada de variedad Kuf 100 de procedencia americana, 4.18 has de avena forrajera, 2.12 has de maíz forrajero y el resto contrapartida de los beneficiarios; además se ha introducido el uso correcto de alimento balanceado, para ello se adquirió un total de 107.79 tm de alimento balanceado en contrapartida.  
Además el 40% de productores compran y/o realizan la práctica de conservar forrajes en forma de heno o ensilado de esa manera aseguran la alimentación de su ganado durante todo el año.



Por otro lado el 80% de productores mejoran su capital pecuario utilizando la selección de su ganado mediante sus conformación (características fenotípicas) y el uso de la inseminación artificial para mejorar la genética del vacuno productor de leche en el proyecto se ha inseminado 750 vacas, con un porcentaje de fertilidad del 66%, logrando obtener 495 vacas preñadas y 389 crías nacidas por inseminación artificial.

10 Productores de derivados lácteos del mismo número de plantas con potencial innovan el manejo de su unidad productiva, 04 plantas organizacionales y 06 plantas privadas mejoran sus instalaciones, implementan equipos y materiales (tinajas, prensa, conservadoras, mesas de moldeo, moldes, balanzas, equipos de análisis de leche, entre otros) para la producción de derivados lácteos (queso, yogurt).

Las 14 plantas en su totalidad están en constante renovación de las instalaciones de su planta y equipos.

- 268 productores de leche con competencias técnicas fortalecidas en la comercialización de la leche fresca en buenas condiciones higiénicas, del 100% de leche producida en los distritos de Viraco y Machaguay (11'600,942.13 litros de leche durante el proyecto) el 53.87% se comercializan a las plantas de derivados y el 46.13% se destina a las plantas no beneficiarias del proyecto, el intermediario de la empresa GLORIA S.A.C. Empresa Andamayo, y mercado local, además conocen nuevas técnicas de comercialización mediante pactos y compromisos con sus potenciales clientes.  
16 microempresarios de derivados lácteos con competencias técnicas fortalecidas (realizan compromisos de compra y venta mediante reuniones), luego de las capacitaciones, asesoramientos y reuniones de negociación comercializan su producto de buena calidad higiénica quesos (fresco, paria pasteurizado, andino, queso con orégano, dambo) y yogurt; al mercado Nacional Lima 25%, mercado Regional 75%, (Arequipa, Camaná, Pedregal, Aplao).
- 10 productores de derivados lácteos amplían su acceso a mercado en mejores condiciones, mediante la participación en ferias locales, pasantía, capacitación especializada y viajes de prospección a las ciudades de Lima, Camana, Aplao, Pedregal y Arequipa, para promocionar, fidelizar y pactar compromisos de compra y venta la cual les garantiza el mercado durante todo el año.
- 1 organización de segundo nivel Cooperativa Agroindustrial Viraco Machaguay COOPAVIM, conformado por 16 socios, que pertenecen a 08 organizaciones (Machaguya, Cactana, Arhuin, Huasicac, Viraco, Huami, Yaso, Pampachacra) diversifica la comercialización mediante la provisión de insumos lácteos (sal, cuajo, fermentos, otros), las que tiene es stock en el distrito de Viraco y Machaguay para proveer a las plantas de derivados lácteos organizacionales y privados con un capital de S/. 4094.30; también cuentan con un fondo económico para microcréditos de S/. 6,000.00, dirigidos a proveedores de leche y productores de derivados lácteos, quienes son socios de la Cooperativa; se les implemento con equipos y materiales valorizados en S/. 13,970.00. El reconocimiento legal de la COOPERATIVA está en proceso (registros públicos).

#### A nivel de Componentes:

- Se ha mejorado las competencias de los productores de leche y microempresarios de derivados lácteos organizados en 13 grupos y gestionan empresarialmente sus unidades económicas y de la cadena productiva.  
268 productores de leche aplican herramientas de gestión empresarial en la conducción de sus unidades productivas (ejecutan su POA, elaboran sus costos de producción, interpretan sus registros productivos y reproductivos).  
13 productores de derivados lácteos manejan empresarialmente sus unidades productivas.  
210 productores de leche reciben asistencia técnica y abastecimiento de productos, brindada por los promotores pecuarios.
- Se mejoró sosteniblemente la productividad de la unidad productiva.  
281 productores de leche y derivados lácteos capacitados y con asistencia técnica en producción y transformación de leche, aplican técnicas innovadoras para incrementar la productividad de su unidad ganadera.  
268 productores de leche incrementan el volumen de producción total en 1'138,773.09 litros, pasando de 3'120,750.00 a 5'189,316.16 litros, al finalizar el proyecto.  
16 microempresarios lácteos (100%) incrementan la producción de derivados lácteos en 96,714.57 kg, pasando de 261,887.50 kg/año a 358,602.00 kg/año.
- Beneficiarios organizados competentes para la comercialización de su producto.





16 Productores de derivados lácteos comercializan productos lácteos madurados a nuevos mercados con mejores precios, la cantidad de 291,869.79 kg, en 42,481; 117,095; 132,293 kg, al 1er, 2do y 3er año respectivamente, pasando de 35,587.50 a 132,293.00 Kg; es importante mencionar que la producción de queso fresco disminuyo notoriamente e incrementó la producción de quesos madurados los cuales presentan mayor demanda en el mercado. Adicionalmente se comercializa 186,449.47 litros de yogurt con mejores precios en el mercado.

268 productores de leche comercializan su producto a plantas de derivados lácteos con mejor precio y pago por calidad en un total de 11'600,942.13 litros, pasando de 3'120,750, 5'189,316.16 al finalizar el proyecto.

#### A nivel de Propósito:

- Se incrementó el ingreso neto de las familias productoras de leche y microempresarios de derivados lácteos de los distritos de Viraco y Machaguay.  
268 productores de leche incrementaron su ingreso económico neto promedio anual en 1,216.58 soles al pasar de 1,184.96 a 2,401.53 soles al finalizar el proyecto; con un incremento ascendente de 1,182.56; 1,755.32; 2,401.54 soles al 1er, 2do, 3er año respectivamente.  
16 Microempresarios lácteos incrementan su ingreso neto promedio anual por la producción de derivados lácteos en 15,184.29 soles al pasar de 21,012.76 a 56,469.31 soles al finalizar el proyecto, mostrando variación entre planta puesto que solamente 8 plantas producen yogurt.  
Se ha generado 225 empleos equivalentes anuales, en las labores de instalación de alfalfa, instalación de avena, instalación de maíz forrajero, implementación en el uso de alimento balanceado, conservación de forrajes (heno, ensilado), atención del hato ganadero y elaboración de derivados lácteos.

#### A nivel de Finalidad:

- Se ha contribuido a la mejora la calidad de vida de las familias productoras de los distritos de Viraco y Machaguay, provincia Castilla y región Arequipa.  
Para los productores de leche el incremento del ingreso neto ha sido en 51% durante la ejecución del proyecto y para familias de micro empresarios lácteos el incremento de su ingreso neto fue de 72%; con el cual los beneficiarios satisfacen de manera adecuada sus necesidades de alimentación, salud, vivienda y educación.

#### g. Resultados no previstos

- ✓ Se logró gestionar ante la Municipalidad distrital de Machaguay 03 motocargas, valorizados en S/. 9,000.00 cada uno, para las plantas de derivados lácteos organizacionales de Huasicac, Arhuin y Cactana, para ser utilizados en el acopio de la leche, traslado de los quesos de la planta a la carretera principal para ser enviados a diferentes destinos. Estas maquinarias están bajo la responsabilidad de los procesadores de las plantas de derivados lácteos, el mantenimiento está incluido en los costos de producción de los derivados lácteos.
- ✓ La organización de ganaderos de Pampachacra, del distrito de Viraco; Huasicac, Cactana y Arhuin del distrito de Machaguay, realizaron 05 faenas de trabajo conjunto para el mejoramiento de las instalaciones de su planta de derivados lácteos.
- ✓ Las organizaciones de productores de leche cuentan con fondo rotatorio para la compra de alimento balanceado.
- ✓ Formalización de dos organizaciones en registros públicos.
- ✓ Los productores agropecuarios organizan ferias comerciales locales en el distrito de Viraco, las que se desarrollan todos los segundos domingos de cada mes, con la finalidad de promocionar, exhibir y comercializar diversos productos como: quesos, yogurt, adoquines de yogurt, manzanas, paltas, maíz, zapallo, habas, entre otras también se preparan comidas a base de productos de la zona.



- ✓ Todas las organizaciones de productores vienen coordinado con el Programa de Desarrollo Rural PDR para seguir fortaleciendo sus capacidades.
- ✓ Organizaciones de productores gestionan financiamiento a diferentes instituciones. 03 organizaciones presentan planes de Negocios al programa del gobierno regional de Arequipa PROCOMPITE 2019, los anexos de Arhuín (producción de cuyes), Machaguay (producción de vacunos y derivados lácteos) y Viraco (producción de porcinos).
- ✓ El incremento del ingreso neto de las familias ha generado mayor movimiento comercial en la zona por la venta de productos de pan llevar, vestimentas, insumos agrícolas y pecuarias.
- ✓ Por un efecto de réplica de las capacitaciones y asesoramiento, presencia de 05 promotores además de los formados por el proyecto, quienes brindan asistencia técnica permanente en la zona.



.....  
**José Samame Mendoza**  
Responsable de Proyectos (e)  
FONDOEMPLEO