Evaluación Final del Proyecto

"INCREMENTO DEL INGRESO NETO DE LAS FAMILIAS PRODUCTORAS DE MAÍZ Y CUYES – BOSQUE PÓMAC – LAMBAYEQUE"

C-14-36

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

Lima, mayo 2019

INDICE

LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS. 2

1. RESUMEN EJECUTIVO. 3

2. EL PROYECTO. 13
   2.1. Período de vida del Proyecto. 15
   2.2. La focalización. 15
   2.3. Costo del Proyecto 19
   2.4. Vinculación del Proyecto con otras instituciones, organizaciones y otras intervenciones de la zona. 20

3. ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO. 22
   3.1. Objetivos del estudio. 22
   3.2. Metodología del estudio. 22
   3.3. Período de referencia del estudio. 28

4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN. 29
   4.1. Caracterización de la población beneficiaria. 29
   4.2. Evolución de los indicadores del marco lógico del Proyecto 87
   4.3. Análisis de los criterios de evaluación 90

5. CONCLUSIONES. 111

6. LECCIONES APRENDIDAS. 115

7. RECOMENDACIONES. 117

8. ANEXOS. 119
   8.1. Instrumentos de recojo de información. 119
   8.2. Bases de datos originales. 119
   8.3. - Bases de datos con variables calculadas y archivos de trabajo de procesamiento. 119
   8.4. - Registro fotográfico 119
   8.5. - Audios de entrevistas grabadas. 119

INTERSOCIAL SAC V.°B. Gerencia

LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.

AGROIDEAS	Programa de Compensaciones Para la Competitividad
APAMTUC	Asociación de Productores de Animales Menores las Salinas Túcume
APROSACBA	Asociación de Productores Santa Clara Baja
CEDEPAS	Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social Norte
DRA	Dirección Regional Agraria
DGG	Dirección General de Ganadería
ELB	Estudio de Línea de Base
EEF	Estudio de Evaluación Final
FONDOEMPLEO	Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo
GRA	Gerencia Regional Agraria
IE	Institución Ejecutora
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
MAD	Maíz Amarillo Duro
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
ONG	Organismo No Gubernamental
PNIA	Programa Nacional de Innovación Agraria
POA	Plan Operativo Anual
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas
UA	Unidad Agropecuaria
UE	Unidad Ejecutora

1. RESUMEN EJECUTIVO.

El estudio de Evaluación Final (EEF) del Proyecto "INCREMENTO DEL INGRESO NETO DE LAS FAMILIAS PRODUCTORAS DE MAÍZ Y CUYES – BOSQUE PÓMAC - LAMBAYEQUE", fue desarrollado con el objetivo general de evaluar la intervención del Proyecto al final de su proceso de ejecución. Entre los objetivos específicos, se han 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 el 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, funcionario de municipio, la Gerencia Regional Agraria (GRA), Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP). Complementariamente se realizó una revisión documental del Proyecto desde su formulación hasta su ejecución. El estudio tiene como ámbito geográfico dos distritos de la Provincia de Lambayeque y un distrito de la Provincia de Ferreñafe del departamento de Lambayeque. Las principales variables analizadas son: características básicas de los beneficiarios(as), antecedentes y características básicas de la actividad agropecuaria, producción, 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, 300 productores agropecuarios (160 productores de cuyes y 140 productores de maíz). Los informantes que proporcionaron la información requerida para el estudio fueron los productores inscritos y participantes del Proyecto. Finalmente, en este grupo de informantes se aplicaron un total de 172 encuestas empleando la Ficha Socio Económica Productiva (FSEP) – Línea 4, para cultivos transitorios y cuyes. Se aplicaron entrevistas a organizaciones de productores, representantes de instituciones 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 productores de cuyes y maíz amarillo duro (MAD):

La población del Proyecto, se encuentra conformada en su mayoría (52,9%) por mujeres. Sin embargo, se observa una especialización a nivel de las cadenas productivas implementadas con el Proyecto. Así, la mayoría de productores que se dedican al cultivo de maíz amarillo duro (MAD), son hombres (86,1%), mientras que, en la crianza de cuyes, las mujeres son mayoría (87.1%); la edad promedio de la población encuestada es de 46 años, los grupos etarios más importantes son los adultos de 40 a 49 años, los de 50 a 59 años y los de 30 a 39 años. Toda la población beneficiaria tiene como lengua materna el castellano. El grado de instrucción es principalmente primaria (48,8%) y secundaria (36%). El 75,7% de los beneficiarios se dedican principalmente a la actividad agropecuaria y no tienen otras ocupaciones diferentes.

En cuanto al perfil productivo general, los beneficiarios se caracterizan por tener experiencia en la actividad agropecuaria por un tiempo promedio de 15,4 años. Sobre este punto, los productores de MAD, señalaron una experiencia de 19 años en la actividad agrícola, mientras que, los criadores de cuyes declararon una experiencia de 14,9 años. Los beneficiarios del Proyecto trabajan predios agropecuarios pequeños con una extensión promedio de 2,5 Has. Sin embargo, los productores de MAD manejan una extensión promedio mayor y equivalente a 3,1 hectáreas, superficie levemente superior al área manejada por los criadores de cuyes (2,0 hectáreas). Sobre el área manejada, se puede considerar, a la mayoría de productores como minifundistas (58,9%) o agricultores de pequeña escala (40,9%), pues manejan predios menores a las 3 hectáreas o predios de 3 a 10 hectáreas, respectivamente.

Referente a su vinculación a la crianza de cuyes,

Se observa que la mayoría de productores de cuyes, tiene experiencia en la actividad (86,0%). Entre las principales motivaciones por las cuales se dedica a la crianza de cuyes, se encuentran la costumbre (72,2%), la fácil crianza (70,1%), la adaptación de la actividad a la zona (41,2%) y la rentabilidad de la actividad (36,1%).

En relación a la tenencia de cuyes.

Vemos que la mayoría de criadores cuentan con cuyes (86%). Al respecto, se estima que, en promedio, cada productor maneja un cuyero conformado por 307 cuyes. Un criador puede tener desde un mínimo de 6 cuyes hasta 2 500 cuyes como máximo. De acuerdo a la categoría de cuyes por edad, se identificó que 131 beneficiarios/as cuentan con un promedio de 74 crías en crecimiento. En la categoría de crías no destetadas, se observa a 132 criadores/as con un promedio de 45 cuyes. En la categoría de reproductoras hembras, se cuenta a 132 criadores/as con un promedio de 118 reproductoras. En la categoría de reproductores machos, 134 beneficiarios/as cuentan, en promedio, con 16 machos reproductores. En la categoría de cuyes para engorde, se identificó a 114 beneficiarios/as que cuentan, en promedio, con 72 cuyes. Por último, en la categoría de acabado, se identificó a 22 criadores/as con un promedio de 26 cuyes.

En relación al manejo del cuy.

Se ha encontrado, que 120 productores (86,4%), realizan el manejo de la producción (identificación de pozas, pesado de cuyes, registro de número de cuyes, etc.); 103 productores (74,1%), realizan manejo de la alimentación (suministro de forrajes, concentrados, suplementos proteicos, minerales, etc.); 108 productores (77,8%), manejan la reproducción (machos y hembras en pozas, controles, etc.) y 89 productores (64,2%), manejan el control sanitario (prevención y/o tratamiento de las principales enfermedades presentes). En relación al sistema reproductivo para preñar a los cuyes, el 100% de productores realiza algún tipo de empadre. La mayoría de productores (45,7%), utiliza el sistema de empadre en pozas con 7 hembras y 1 macho. Sobre el origen de los cuyes machos y

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

hembras, el 76,5% de productores, reconoce que fueron los familiares y vecinos los que le provisionaron sus cuyes.

Un 81,5% de productores (114 personas), indican contar con galpones para la crianza de cuyes, cerca del 89% de productores (124 personas), indican que cuentan con jaulas para el manejo y un grupo reducido de productores (7 personas), cuentan con pozas para el manejo. Solo 3,7% de productores (5 personas), indicaron no contar con infraestructura de manejo de ningún tipo. Respecto al tipo de alimentación, el alimento predominante para los productores de cuyes es el forraje verde (100,0%), principalmente maíz-chala (100%) cultivado en parcela y de manera escalonada. No se ha observado la presencia de otros tipos de forraje. Asimismo, se puede observar que el 88,9% de criadores alimenta a sus cuyes con concentrado con vitamina C.

Respecto a la atención sanitaria durante la crianza, la mayoría de criadores (93,8%), señalaron que brindan atención sanitaria a sus cuyes. En este aspecto, gran parte de los productores (77,6%), indicaron recibir atención sanitaria del técnico de otra institución/Proyecto (entidad ejecutora). Entre las actividades de manejo sanitario que realizan los productores de cuyes, se encuentra el control parasitario, el cual es realizado por el 98,8% de criadores. El número promedio de controles parasitarios es de 6 veces por año. Entre las enfermedades más importantes que atacan a los cuyes se encuentran: pulgas, piojos, garrapatas y ácaros (53,1%), seguida de salmonelosis (22,2%), neumonía (21%) y micosis (8,6%). Solo un 35,8% de productores han indicado no tener ninguna de las enfermedades señaladas anteriormente. Con relación a la tasa de mortalidad, el 91% de criadores (127 productores), declaran la muerte de sus cuyes, el número promedio de cuyes muertos es de 66 cuyes por año. Un gran grupo de productores (79,7%), cuentan con botiquín veterinario.

El método de identificación de cuyes, no es usado por la mayoría de los productores (67,9%), solo el 32,1% de productores, identifica a sus cuyes a través de cortes en la oreja o el color del animal. Asimismo, respecto a la utilización de registros en el manejo de los cuyes, el 90,1% de productores utiliza algún sistema de registros de información. Entre los productores encuestados, gran parte de ellos (86,4%), realizan registros de producción, un 77,8% realizan registros reproductivos, cerca del 64% realizan registros sanitarios y 74,1% realizan registro de alimentación.

Con relación a los gastos en la crianza, se puede observar que los rubros de gasto más frecuentes la compra de medicina (96,4%), el alimento propio para los cuyes (95%), el alimento comprado (90,6%), la implementación de jaulas (74,1%), la compra de comederos y bebederos (73,4%) y la compra de reproductores (58,3%). Los rubros menos frecuentes son otros gastos (39,6%), otros gastos de infraestructura y producción (10,1%), el traslado de reproductores al centro de producción (28,8%) y el servicio técnico veterinario (1,4%). En el caso de los gastos más frecuentes, el monto anual gastado en alimento comprado es de 3 123,2 soles; en alimento propio 3140,6 soles, en otros gastos de infraestructura de producción 637,0 soles, para la compra de jaulas 611,8 soles y para la compra de reproductores 438,0 soles. Entre los rubros menos frecuentes, se estima que el gasto anual promedio compra de medicinas es de 97,9 soles, en compra de comederos y bebederos es de 68,0 soles; en el traslado de reproductores 29,6 soles; en servicio técnico veterinario, 20,0 soles y en otros gastos 262,8 soles.

En relación al manejo de pastos.

En el manejo de pastos, el 88.9% de productores usa pastos cultivados para alimentar a sus cuyes. En este grupo, el 58,3% obtiene la semilla de pasto cultivado a través de la compra, costando en promedio 104,8 soles; mientras que, el 41,7% restante, obtiene semillas de sus propias parcelas. El análisis comparativo indica un incremento de 7,5% en el uso de pastos cultivados para la alimentación de los cuyes. En promedio, cada productor maneja un lote con pastos cultivados, las variedades que se cultivan son principalmente el maíz-chala (55,6%), otra variedad (30,6%) y maíz (13,9%). Entre los productores de pastos, las prácticas de manejo comunes son la preparación del terreno (100%), la siembra (100%), el mantenimiento del cultivo (98,6%), corte del cultivo (100%) y otros jornales (79,2%).

Respecto a la pertenencia a alguna organización relacionada a la producción y venta de cuyes, el 71,6% de productores, ha indicado su pertenencia a alguna organización. Entre las principales ventajas de pertenecer a una organización, los productores han señalado los siguientes: mejor precio de venta (65,5%), mejores técnicas de producción (36,2%), nuevos compradores (22,4%), y en menor medida, acceso a créditos (1,7%). Entre quienes pertenecen a organizaciones, se observa, que existe cierto nivel de difusión en el manejo de herramientas de gestión de sus organizaciones, así, el 96% conoce el reglamento interno de su organización, el 31% conoce su estatuto, mientras que, el 26% su plan de desarrollo organizacional.

En relación a la producción de cuyes.

La mayoría de criadores produjo cuyes para venta o consumo (84,9%). El estudio encontró una producción total de 48 108 cuyes al año, respecto a los productores que produjeron cuyes (136 personas), el número promedio de cuyes producidos por año, por cada productor, es de 354 cuyes. Sin embargo, un 50% de criadores produjeron menos de 210 cuyes anuales. Asimismo, la producción de cuyes se concentraba principalmente en machos (57,5%) y luego en hembras (42,5%). En relación al destino de la producción de cuyes, el EEF ha encontrado que gran parte de la producción es destinada a la venta como carne (57,4%), el 23,7% se destinó a la venta como reproductores y solo el 18,9% para consumo. Los valores hallados, muestran que, los productores han incrementado el porcentaje de cuyes vendidos como reproductores en relación a la situación inicial antes del inicio del Proyecto.

En relación a la comercialización de cuyes.

Respecto a la venta, se observa que el 100% de los productores de cuyes (equivalente al 85% del total de beneficiarios de cuyes), logró realizar la venta de sus cuyes. El 100% de productores vendió cuyes machos, el 93,7% vendió cuyes hembras y ninguno vendió crías. Se estima que cada productor vendió un promedio de 287 cuyes anualmente; donde el 50% de productores logró vender 165 cuyes anuales como máximo. Los cuyes vendidos fueron principalmente adultos; del total, 57,4% fueron machos adultos y 42,6% restante fueron hembras adultas. Por otro lado, el 70,8% de los cuyes vendidos tuvieron como destino su consumo como carne, mientras que, el 29,2% restante fue vendido

como reproductores. Los cuyes vendidos tuvieron un peso vivo promedio diferenciado por el destino de uso del cuy. Los machos destinados para carne presentaron un peso promedio de 1028,1 gramos, mientras que, los destinados a la venta de reproductores, tuvieron un peso promedio de 1004,6 gramos. Por otro lado, las hembras vendidas para carne pesaron 1 120,5 gramos en promedio, mientras que las hembras destinadas para reproductoras mostraron un peso inferior (960 gramos). Con relación al precio promedio de venta, el cuy macho para carne tuvo un precio promedio de 20,2 soles, mientras que, un macho reproductor se vendió a un precio promedio de 23,4 soles. Las hembras para carne se vendieron en promedio a 20,9 soles y para reproductora en 23,5 soles. Observándose ligeras diferencias entre los precios pagados por animales de carne y reproductores. Si bien, estas diferencias no son sustanciales, en cuanto a precios pagados, se puede observar que, los cuyes destinados para reproducción, al presentar un menor peso, se venden a una menor edad que los destinados a la venta de carne, lo cual significa un menor costo de producción.

En relación a los compradores, se identifica que los acopiadores locales son los principales clientes de los productores de cuy para carne, éstos demandan el 41,7% de lo comercializado, luego le siguen los consumidores finales que adquieren el 36,1%, los restaurantes que adquieren el 15% y las empresas que adquieren el 7,1%. Por otro lado, la mayor demanda del cuy reproductor proviene del consumidor final (40,5%), el 33,2% es comprado por el acopiador local, el 15,3% por los restaurantes y el 10,9 por las empresas. En ambos escenarios, los acopiadores locales ocupan una mayor importancia pues compran el 39% de la producción comercializada, seguidos por el consumidor final (37,4%) y los restaurantes (15,1%). Solo el 8,2% de los cuyes comercializados son comprados por las empresas. Es importante señalar, que tanto los acopiadores locales, el consumidor final y los restaurantes comercializan de manera informal, es decir, no exigen boletas ni facturas por la compra de la producción.

En relación a la rentabilidad de la crianza de cuyes

La rentabilidad, corresponde a la diferencia entre los ingresos y costos. En relación al ingreso neto total, se calculó una pérdida de más de 8 350 soles anuales. Asimismo, el ingreso neto monetario es de 2 009,6 soles.

En general, se presenta una rentabilidad neta promedio total porcentual negativa (54%) por productor que, responde principalmente al uso intenso de mano de obra no remunerada; con lo cual el Proyecto debiera plantearse la optimización en el uso de este recurso (particularmente en el manejo de pastos). Esta situación se revierte si consideramos la rentabilidad neta monetaria, donde se observa una tasa positiva promedio equivalente a 77%. Todo lo cual indica que la actividad de crianza de cuyes genera un ingreso de dinero para el productor a expensas de un alto uso de su mano de obra familiar.

En relación al empleo generado por la crianza de cuyes

En cuanto a la generación de trabajo, se observa que la actividad es principalmente familiar, pues el 87,1% de las unidades productivas generan trabajo familiar y el 51,6% genera empleo contratado. En este grupo de criadores, se estima, que cada uno genera un promedio de 209 jornales anuales

(equivalentes a 0.77 empleos permanentes). Entre quienes generan empleo contratado, se observa que cada uno de ellos genera 24,4 jornales contratados anuales y, entre quienes generan empleo familiar, generan 194,5 jornales anuales. En total, el número de jornales generados ascendió a 29,122, 7 jornales, lo que equivale a cerca de 108 empleos permanentes. Como resultado se obtiene, que el porcentaje de participación de los jornales contratados es bastante bajo, apenas representa el 6,9% del total de jornales generados comparado con los jornales familiares (93,1%). En la distribución porcentual según fase de producción, la actividad de crianza concentra el 53% del total de jornales generados mientras que las actividades de manejo de pastos generan el 47% de jornales restantes.

Referente a la actividad de cultivo de MAD,

Se ha observado que el 100% de los productores que participa en el Proyecto tiene experiencia en la producción de MAD, con una experiencia de 16 años, en promedio, dedicándose a esta actividad. Entre los motivos que los inducen a dedicarse al cultivo, se pueden mencionar el fácil manejo agronómico (61,7%), la costumbre (49,4%) y por su buena adaptabilidad a las condiciones medioambientales de la zona (37,0%). El 70,9% de productores, utiliza registros para llevar la información de costos, ningún productor cuenta con algún tipo certificación (a pesar de encontrarse en la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac) y sólo 59,2% pertenece a una organización de productores. Entre las principales ventajas de pertenecer a un organización, los productores han indicado que les permite usar mejores técnicas de producción (43,2%) y acceder al crédito formal (31,8%), mientras que, en menor medida, les permite obtener un mayor precio de venta (6,8%) y tener acceso a nuevos compradores (2,3%).

Superficie manejada de MAD.

Se identificó que el 97,5% de productores (136 personas), sembraron MAD durante el periodo previo. La siembra de este cultivo se realiza en un promedio de 1,6 lotes de terreno; no obstante, existen productores que pueden sembrar y manejar hasta 6 lotes de MAD de manera simultánea; sin embargo, el 75% de productores maneja como máximo 2 lotes de MAD. El cultivo de MAD tiene fines netamente comerciales, ello se observa en el hecho de que el 97,5% de lotes fueron sembrados para obtener producción destinada a la venta. Esto hace presumir que el cultivo es una de las principales fuentes de ingreso para los beneficiarios del Proyecto. Respecto a la superficie sembrada con MAD, se estima que, del total de productores que sembraron MAD (136 productores), durante el periodo previo a la finalización del Proyecto, se ha estimado que, en promedio, cada productor sembró 2.2 hectáreas de MAD. Entre las principales fuentes de agua para el manejo del lote, se ha contado con agua de río (68%), agua de pozo (18,2%), agua de manantial (2,6%) y otras fuentes de agua (10,4%).

En relación al manejo agronómico del MAD.

Entre las prácticas de manejo de cultivo más comunes y frecuentemente realizados por los productores, se encuentran el riego de machaco (93,5%), arado del terreno (100,0%), surcado (98,7%), limpieza de canales y bordeadura (98,7%), siembra (100%), controles fitosanitarios (93,5%), abonamiento (98,7%), riego (96,1%), control de malezas (87%), corte (100%), despanque (98,7%),

preparación de ERA (96,1%), secado en ERA (89,6%), desgranado o trillado (98,7%), en menor medida, la nivelación (67,5%) y el traslado de mazorcas a ERA (67,5%). Sin embargo, resaltan algunas labores que son poco practicadas por los beneficiarios. Entre ellas, figura el gradeo en húmedo (54,5%), aporque (21,5%), el ensacado, pesado y comercializado (9,1%).

Las prácticas en el cultivo de MAD en donde todos los productores utilizan el tractor son en el arado (97,4%), la nivelación (100%), el gradeo en húmedo (92,9%). Esta maquinaria también es usada para el surcado (35,5%). En otros casos, los productores utilizan el buey para el surcado (28,9%); el caballo también es utilizado para el surcado (34,2%) y para el aporque (64,7%). El resto de actividades se hace de forma manual (remojo, limpieza de canales, siembra, control fitosanitario, abonamiento, riego, control de malezas, corte, despanque, preparación de ERA, traslado de mazorcas a ERA, secado en ERA y el ensacado y pesado.

En relación a los insumos y factores de producción en MAD

Uno de los insumos más importantes para el desarrollo del cultivo es la semilla. Al respecto, los productores utilizan principalmente semilla certificada (97,4%), solo un pequeño grupo utiliza semilla no certificado (1,3%), mientras que, otro grupo similar (1,3%), no sabe la procedencia de su semilla. Respecto a la marca de la semilla, se utiliza, en mayor porcentaje, la semilla Dekalb (98,7%) y, en promedio, cada productor utiliza 30,2 kilos de semilla. En relación a los demás insumos utilizados, la mayoría de productores utilizó abonos/fertilizantes (98,7%), insecticidas (90,9%) y herbicidas (75,3%). Otro grupo menor de productores, utilizó fertilizantes/foliares (50,6%), adherentes (27,3%), fungicidas (24,7%) y reguladores de crecimiento (18,2%). Pocos productores utilizaron controladores biológicos (5,2%).

Con relación a la asistencia técnica de la última campaña, al finalizar el Proyecto, se observa que, 89,6% de los productores recibieron asistencia técnica, mientras que, cerca de 10% de productores (14 personas), indicaron no haber recibido asistencia técnica. En este aspecto, entre los que recibieron asistencia técnica, se resaltó a CEDEPAS Norte como la principal fuente de asistencia técnica. Del mismo modo, en lo que respecta al pago por este concepto, el 100% de productores que recibieron asistencia técnica (122 productores), han indicado, que no les represento gasto alguno.

Con relación al financiamiento de la campaña, el 44,2% de productores indicó, que la campaña del lote más importante de MAD manejado, había sido financiada con sus propios recursos. Por otro lado, el 39% de productores, señaló que había recurrido a un préstamo, el cual provenía principalmente de Cajas rurales/municipales (100%). Se estimó que los que recibieron financiamiento (76 productores), obtuvieron en promedio, 8 314 soles, con un mínimo de 2 000 soles hasta un máximo de 25 000 soles. Con relación a la devolución de estos préstamos, se estimó que los productores devolvieron en promedio un monto de 9 751,8 soles, con un máximo de 28 750 soles. En general, se estimó que el costo promedio del préstamo recibido fue de 1 437,9 soles. Con relación a costos de alquiler del terreno, solo 12 productores alquilaron terrenos para el cultivo de MAD. En este grupo, se estimó un costo promedio de 1 164,3 soles por alquiler. Sin embargo, el costo ha sido variable desde 500 a 2500 soles.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

Otro insumo clave es el agua, este recurso es abastecido por diversas fuentes, entre las cuales destacan el río (68%) y agua de pozo (18,2%). Con relación al costo del agua para riego, la mayor parte de productores (59,7%), señaló que paga una tarifa por hora, otro grupo (28,6%), indica que no paga por el uso, mientras que un menor grupo (10,4%), paga por campaña por hectárea. Solo 1,3% de productores paga por riego . Asimismo, el 85% no paga por el bombeo de agua, ello debido a que la tarifa del agua ya incluye los costos asociados con el traslado del agua y además porque sólo existe un 18,2% de productores que obtiene agua de pozo. En relación al costo por el uso de agua, se estimó que los productores pagan un promedio de 325,3 soles, este valor puede variar desde un mínimo de 30 hasta 1500 soles.

Con relación a los envases y pitas utilizados, el 16,9% de productores emplearon estos insumos. En este grupo, se estimó un costo total promedio de 20,8 soles. En relación al uso de semilla certificada, se ha encontrado, que al finalizar el Proyecto, 97,4% de los productores hacen uso de semilla certificada. Con referencia a los jornales empleados por hectárea, en promedio se estima que cada productor emplea 56,6 jornales por cada hectárea cultivada. Los jornales utilizados son principalmente de tipo contratado, en promedio, cada productor utiliza 42,2 jornales remunerados y 14,6 jornales no remunerados o familiares. Sobre el acceso a asistencia técnica, el 89,6% de productores ha indicado que recibió asistencia técnica de y/o cursos de capacitación. Por otro lado, respecto al acceso de financiamiento, el 55,8% de los productores han financiado su campaña anterior a través de créditos.

Gestión del cultivo de MAD

Con relación a factores externos en el cultivo de MAD, los productores indicaron que un porcentaje de lotes habían sido afectados por eventos climáticos (39%). Entre estos eventos climáticos, se identificaron el exceso de lluvias (30%), las bajas temperaturas (26,7%), las sequías (26,7%), los cambios bruscos de temperatura (10%), entre otros. En ese aspecto, la mayoría de productores (93,3%), señaló que no tomaron ninguna acción.

Por otro lado, con relación a factores de mercado, el 57,1% de productores señalaron que sí fueron afectados por este tipo de eventos. Se resaltó principalmente la caída del precio del cultivo (95,5%). En ese aspecto, la mayoría señaló que no habían tomado ninguna acción (86,4%).

Respecto a la producción de MAD, gran parte de los productores (98,7%), manifestaron que habían producido MAD. Al respecto, se estima que cada productor cosechó un promedio de 11039,5 kilogramos. En este mismo grupo de productores, se observa que el rendimiento de la tierra es de 7449,2 kilogramos de MAD por hectárea cultivada y que la mayor parte de la producción es destinada para la venta (98,9%).

En relación a la comercialización de MAD

La venta de MAD es realizada por el 98,7% de beneficiarios que produjeron MAD, los cuales venden un promedio de 10 915,8 kilos; cifra que puede oscilar desde un mínimo de 1000 hasta un máximo

de 40 250 kilogramos por productor. La mayor parte de esta producción es vendida al barrer a un precio promedio de 1,1 soles por kilo. El principal comprador del MAD es el mayorista (71,1% de la producción), otro comprador identificado es el acopiador (21,1%). Entre los motivos que aducen los productores para venderle a estos compradores, destaca el conocimiento del comprador desde hace años (58,7%) y el mejor precio que ofrece (37,3%). Solo 18,3% de productores comprometieron su producción por anticipado, mientras que, solo 21% de productores, realizó sus ventas a través de una organización.

En relación a la rentabilidad y ganancia del cultivo de MAD

Con relación a la rentabilidad del cultivo, se estimó un ingreso total neto promedio de 2 047 soles por hectárea; asimismo, se estimó un promedio de 2 407,3 soles por hectárea para el ingreso neto monetario por productor. Estos cálculos de los ingresos netos han determinado que la rentabilidad neta total es de 53,2% y la rentabilidad neta monetaria es 65,4% sean positivas. Todo lo cual demuestra que la actividad del cultivo de MAD tiene potencial económico, más aún si el nivel de productividad puede elevarse, si los productores pueden sembrar más áreas del cultivo, en dos campañas por año, si pueden optimizar sus costos de producción y mejorar los precios pagados en el mercado. A nivel de cada productor, se calculó una ganancia monetaria promedio por productor de 4 149,8 soles en el total de hectáreas cultivadas con MAD.

Empleo generado por el cultivo de MAD

En cuanto a la generación de trabajo, se observa que el 99% de las unidades productivas generan trabajo contratado y 97,7% trabajo familiar. En este grupo de productores, se estima que cada uno genera un promedio de 76,2 jornales anuales (equivalentes a 0,28 empleos permanentes); entre quienes generan empleo contratado, se observa que cada uno de ellos genera 59,7 jornales anuales y, entre quienes generan empleo familiar, generan 16,7 jornales anuales. En total, el número de jornales generados ascendió a 10254, de los cuales el 78,4% corresponden a jornales contratados y el 21,6% a jornales familiares.

Participación de los productores de Cuyes y MAD en el Proyecto

Respecto a la evaluación de la participación de los productores beneficiarios, en líneas generales, se observa que ha habido un nivel de participación medio durante el desarrollo del Proyecto. Ello se evidencia porque un 76,8% de productores/as indica haber participado en la mayoría de capacitaciones o sesiones programadas, mientras que, un 18% no asistió de manera frecuente y un 5,2% nunca lo hizo. Este nivel de no participación en las capacitaciones en más notorio en los productores de cuyes, pues 5,4 % de productores no participó de las capacitaciones, mientras que, 19,4% participó de manera parcial. Entre los motivos señalado por los productores (54 personas), para no culminar la capacitación, se indica lo siguiente: por problemas familiares o de salud (38,5%), por impedimento del trabajo (19,6%) y por otros motivos (41,9%).

En cuanto a la satisfacción del Productor de Cuyes y MAD con el Proyecto

Con respecto al nivel de satisfacción del beneficiario del cultivo de MAD. En términos generales, el promedio de satisfacción indica que, el 51,7% de los productores se encuentra muy satisfecho y 38,9% se encuentra algo satisfecho. Sin embargo, existe un 7,4% con actitud indiferente, un 1,6% algo insatisfecho y 0,4% muy insatisfecho. Con respecto al nivel de satisfacción del beneficiario de cuyes, el promedio de satisfacción indica que, el 60,8% de los productores se encuentra muy satisfecho y 36,2% se encuentra algo satisfecho. Sin embargo, existe un 2,9% con actitud indiferente y un 0,2% algo insatisfecho.

Respecto al beneficio más importante recibido del Proyecto, un porcentaje significativo de productores (32,7%), menciona que corresponde a los servicios de capacitación, asistencia y pasantías, un 23,2% indica que son los materiales y activos recibidos, el 15,7% la mejora en las capacidades de manejo técnico, mientras que, un 11,6% de productores indica, que los mayores beneficios tienen que ver con la mayor producción. Solo 5,2% de productores indica que el mayor beneficio es la implementación de nuevas acciones de manejo técnico, 1,2% la mejora de ventas e ingresos. Es importante indicar que, 9,8% de los productores no ha identificado ningún beneficio importante. Esto último es más acentuado en el grupo de productores de cuyes, pues el 12,9% no ha mencionado ninguna ventaja importante del Proyecto.

Finalmente, el Estudio de Evaluación, ha encontrado que los productores beneficiarios, califican con al Proyecto con un promedio general de 8,4. Correspondiendo a una evaluación de 8, 2 para MAD y 8,5 para cuyes, siendo 1 la nota más baja y 10 la nota más alta, se considera que la intervención del Proyecto, desde la perspectiva del productor beneficiario, ha sido aceptable.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

2. EL PROYECTO.

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

CUADRO 2.1: INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO.

Item	Descripción
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
Código del Proyecto	C-14-36
Nombre del Proyecto	Incremento del ingreso neto de las familias productoras de maíz y cuyes – Bosque Pómac - Lambayeque
Institución Ejecutora	Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social Norte – CEDEPAS NORTE
Institución Colaboradora	Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac
Duración del Proyecto	36 meses
Fecha de inicio	01/08/2015
Fecha de término	31/07/2018
Monto total del Proyecto	S/ 8,071,697.28
Monto solicitado a FONDOEMPLEO	S/ 1,865,595.11
UBICACIÓN DEL PROYECTO	
Departamento	Lambayeque
Provincias	Ferreñafe y Lambayeque
Distritos	Pítipo, Pacora, Jayanca y Túcume
BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	
Beneficiarios	300 familias productoras de maíz y cuy de la zona de amortiguamiento en el Bosque de Pómac
ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO	
FIN:	Contribuir a la mejora de la promoción del empleo rural y la competitividad de familias productoras de maíz y cuy de la zona de amortiguamiento en el Bosque de Pómac, Lambayeque.
PROPOSITO:	Familias capacitadas de la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac, cuentan con capacidades para incrementar sus ingresos netos y empleos en la producción de maíz amarillo duro y en la crianza de cuyes.
COMPONENTES:	1. Familias organizadas de la Zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac mejoran competencias para la gestión empresarial.
	2. Familias de la Zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac, mejoran productividad en el cultivo de maíz amarillo duro y en la crianza de cuyes.
	3. Mejora de las competencias de las familias y sus organizaciones para identificar nichos de mercado y comercializar su producción.
PRODUCTOS:	1.1. Beneficiarias(os) productoras(es) de maíz y cuyes identificadas, focalizadas y seleccionadas.
	1.2. Beneficiarias/os capacitadas(os) gestionan empresarialmente sus unidades productivas.
	1.3. Beneficiarias/os acceden a mejores servicios de su organizaciones.
	2.1. Beneficiarias/os con capacidades técnicas fortalecidas para el manejo del cultivo de maíz amarillo duro.
	2..2. Beneficiarias/os con capacidades para el manejo alimenticio y mejora genética en la crianza de cuyes.
	2.3. Beneficiarias/os mejoran infraestructura y manejo sanitario en la crianza de cuyes.
	2.4. Unidades productivas implementan mejoras en la crianza de cuyes.
	3.1. Beneficiarias/os mejoran capacidades para comercializar.
	3.2. Beneficiaras/os mejoran su participación en el mercado de maíz y cuyes.
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	
Componente 1	1.1.1 Promoción y difusión del Proyecto 1.1.2 Registro de beneficiarias/os interesados en participar en el Proyecto 1.1.3 Evaluación y selección de beneficiarias/os beneficiarios

Item	Descripción
	1.2.1 Capacitación a beneficiarias en gestión empresarial en la unidad productiva con metodologías CEFE. 1.2.2 Asistencia técnica para la elaboración de plan de unidad de gestión de la unidad productiva. 1.2.3 Asesoría técnica para la implementación de plan de gestión de unidad productiva. 1.2.4 Promoción de implementación de plan de gestión productiva. 1.3.1 Capacitación a beneficiarias/as en gestión organizacional y empresarial con la metodología CEFE. 1.3.2 Asesoría a organizaciones en gestión organizacional y empresarial 1.3.3 Pasantía a experiencia exitosa de gestión cooperativa y organizacional. 1.3.4 Sistema de gestión de créditos. 1.3.5 Elaboración de plan de negocio y plan comercial para organización de segundo nivel.
Componente 2	2.1.1 Implementación de áreas de maíz amarillo duro. 2.1.2 Jornadas de capacitación con la metodología ECAs, en los puntos críticos en el proceso productivo de maíz amarillo duro. 2.1.3 Capacitación en el manejo de técnicas mejoradas para la producción de maíz amarillo duro. 2.1.4 Asesorías técnicas durante el proceso productivo del cultivo de maíz, garantizando la implementación adecuada de las tecnologías de producción. 2.1.5 Pasantía a experiencia exitosa en el manejo productivo del cultivo de maíz. 2.2.1 Jornadas de capacitación con la metodología ECAs, en los aspectos limitantes en la elaboración de alimento balanceado. 2.2.2 Jornadas de capacitación con la metodología ECAs, en los aspectos limitantes en el manejo de pastos. 2.2.3 Asesoría técnica en el manejo de pastos, preparación de alimento balanceado e incorporación de razas mejoradas de cuyes. 2.2.4 Implementación de módulos de cuyes mejorados. 2.2.5 Promoción de la implementación técnicas en la crianza de cuyes. 2.3.1 Jornadas de capacitación con la metodología ECAs, en la prevención y control de las principales enfermedades en la crianza del cuy. 2.3.2 Formación de promotoras en caviacultura. 2.3.3 Pasantía externa a experiencia exitosa de crianza de cuyes. 2.3.4 Asesoría técnica a promotoras, durante los servicios brindados a beneficiarias/os. 2.3.5 Asesoría técnica en el manejo sanitario, durante crianza de cuyes. 2.4.1 Implementación de áreas de pastos mejorados el primer año. 2.4.2 Mantenimiento de pastos mejorados, de las áreas instaladas el primer año. 2.4.3 Elaboración de raciones balanceadas de alimento para cuyes. 2.4.4 Mejoramiento de galpones para granjas familiares de cuy con enfoque empresarial.
Componente 3	3.1.1 Elaboración de estudio de mercado para cuyes, realizado de manera participativa. 3.1.2 Participación en ferias comerciales para identificación de potenciales clientes en maíz y cuyes. 3.1.3 Asesoría técnica para la comercialización, con el objetivo de acompañar la gestión del negocio conjunto en la perspectiva de sostenibilidad. 3.1.4 Formación de líderes/as en gestión comercial. 3.2.1 Comercialización de producción de maíz amarillo duro. 3.2.2 Comercialización de producción de cuyes.

INTERSOCIAL S.C. V°B° Gerencia

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 1 de agosto del año 2015, finalizándose el 31 de julio del 2018. Al respecto, los informes de avance mensual, dan cuenta de que, efectivamente, el Proyecto inició en agosto del año 2015. Para su ejecución se consideró la participación de 6 profesionales que, de acuerdo al convenio, fueron: Un Gerente de Proyecto (36 meses), un Asesor Técnico Principal en Organización y Comercialización (33 meses), Asesor Técnico Principal Agrícola (33 meses), un Asesor Técnico Principal Pecuario (33 meses), un Asesor Técnico Pecuario (33 meses) y un Asistente de Proyecto (36 meses). De acuerdo a lo observado en el cuadro de avance de actividades del último informe mensual[1], se registra el pago de remuneración de tres profesionales (Gerente de Proyecto, Asistente de Proyecto y Asesor Técnico Pecuario) a partir del segundo mes de iniciado el Proyecto (Set. 2015). Del mismo modo, registra la incorporación del Asistente Técnico Principal Agrícola y el Asistente Técnico Principal Pecuario, a partir del tercer mes del Proyecto (Oct. 2015). El Asesor Técnico Principal en Organización y Comercialización, se incorpora a partir del sexto mes del Proyecto (Ene. 2016). Con ello, el equipo técnico del Proyecto se completa. A nivel de campo, de acuerdo al POA I, las acciones de focalización, identificación y selección de beneficiarios, fueron programados para los tres primeros meses. Sin embargo, el cuadro de avance de actividades, muestra que las acciones fueron desarrolladas principalmente durante el segundo y tercer mes de iniciado el Proyecto. Producto de ello, se elaboró y presentó el registro de beneficiarios[2] al 31 de octubre del 2015. Por otro lado, a partir del tercer mes del Proyecto (octubre del 2015), también se inició el desarrollo de diferentes actividades como: Capacitación en gestión empresarial (Oct. 2015), capacitación en manejo de técnicas mejoradas para el cultivo de MAD (Nov. 2015), asesoría técnicas durante el proceso productivo de MAD (Nov. 2015), jornadas de capacitación con metodología ECAS en aspecto limitantes del manejo de cuyes y elaboración de alimento balanceado, asesorías técnicas en manejo de pastos, preparación de alimento balanceado e incorporación de razas mejoradas de cuyes (Nov. 2015), asesoría técnica en el manejo de técnicas productivas, sanitario y bioseguridad durante la crianza de cuyes (Nov. 2015), entre otros. Finalmente, no se ha observado mayores retrasos en las actividades Planificadas. Del mismo modo, el periodo de vida del Proyecto no ha sido modificado culminando en julio del 2018, de acuerdo a lo planificado inicialmente.

2.2. La focalización.

Respecto a la focalización de los beneficiarios del Proyecto, durante la entrevista con el equipo técnico, se indicó, que la focalización de los beneficiarios se inició en el marco de un Proyecto anterior financiado por la Cruz Roja Española y ejecutado por CEDEPAS Norte (hasta el año 2013). Producto de esta intervención, se tenía un trabajo previo, donde se formó la Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac. Luego de ello, se presenta la propuesta del Proyecto a FONDOEMPLEO (marzo del 2014), con la participación de la cooperativa y sus 107 productores socios, como aval de interés en participar en la ejecución del Proyecto. Además, se decidió incluir a más productores para

[1] 36. Informe RAM C-14-36 (Julio 2018)

[2] El registro de beneficiarios presentado se ha completado hasta el octavo mes del Proyecto (marzo del 2016) y posteriormente ha sufrido variaciones con el ingreso y salida de nuevos beneficiario.

completar un total de 300 productores, ampliando así la acción del Proyecto en de los centros poblados (La Zaranda, El Verde, Jotoro, Huaca Rivera y Las Salinas). Así, durante la ejecución del Proyecto, se invitó a personas de los mismos centros poblados que no pertenecían a la Cooperativa. Del mismo modo, al no completar con el número de beneficiarios del Proyecto, se invitó a productores de Santa Clara, Batan Grande y Tambo Real, que pertenecen a la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac.

Finalmente, entre los distritos considerados durante la intervención del Proyecto se encuentran: Pítipo (centros poblados de La Zaranda y Santa Clara), Jayanca (centros poblados de El Verde, Jotoro, Pan de Azúcar y Progreso Medio), Túcume (centros poblados de Cachinche, La Raya, San Luis, Santa Rosa de las Salinas y Túcume).

Por otro lado, para la identificación y selección de los beneficiarios, se consideraron las siguientes acciones:

- Invitaciones dirigidas. El Equipo Técnico del Proyecto, realizó invitaciones a las comunidades, los presidentes y agentes de las organizaciones (redes de maíz, redes de cuyes), líderes y conocidos de CEDEPAS Norte, para sostener reuniones y, a través de ellos, convoquen a los productores de la zona de influencia del Proyecto.
- Reuniones de promoción y difusión, se realizaron varias reuniones, un promedio de 3 veces[3] por grupo, y en vista que no se llegó al número de beneficiarios, se invita a otros grupos de productores que cumplan las condiciones exigidas. Entre las condiciones solicitadas, se consideran las siguientes:

  - ✓ Los productores de cuyes deben tener, como mínimo 20 cuyes4.
  - ✓ Entregar como contrapartida un módulo de cuyes (9 hembras y 1 macho).
  - ✓ Tener interés en construir un galpón de cuyes5.
  - ✓ Tener un espacio para la construcción de un galpón para cuyes.
  - ✓ Que el productor de maíz cuente con áreas para siembra de MAD6.
  - ✓ Contar con agua disponible (río o pozo) para riego de MAD.
  - ✓ Contar con la contrapartida para la instalación de MAD.
  - ✓ Que los productores asistan a las reuniones y capacitaciones en cuyes y MAD.

- Asesorías para el registro de beneficiarios interesados en participar del Proyecto, el registro de beneficiarios se realizó entre setiembre y noviembre del 2015[7]. Sin embargo, es importante

[3] La primera reunión para informar y no inscribir, la segunda para inscribir y tomar los datos en la ficha de postulación, la tercera para volver a informar a los vecinos que recién se enteraban y luego volver a inscribir en la ficha.

[4] Los productores que no contaban con cuyes, se les dio plazo para que compren sus cuyes. Los productores tenían cuyes al iniciar el Proyecto trabajaron con cualquier raza o cuy. Sin embargo, los productores que compraron, debían comprar cuyes de raza mejorada, principalmente de raza Perú.

[5] Para la construcción de los galpones, los productores debían respetar el asesoramiento técnico y contar con instalaciones adecuadas para la zona.

[6] Como mínimo 1 hectárea y en pocos casos ½ hectárea.

[7] 36. Informe RAM C14-36 (Julio 2018).

indicar, que el registro e incorporación de los beneficiarios al Proyecto continuó en el transcurso del año 2016 y 2017[8].

- Visitas de evaluación y selección de beneficiarios, las visitas a las casas de los líderes y productores, estuvieron orientadas a la difusión del Proyecto para conversar con los líderes, solicitar la programación de reuniones. Del mismo modo, para evaluar y seleccionar a los beneficiarios.

De lo descrito anteriormente, se puede observar, que en las actividades programadas para la difusión, focalización, identificación y selección de beneficiarios, no se consideraron reuniones de coordinación con otros actores locales como los municipios distritales, municipios provinciales, MINAGRI (DRA, GRA, SENASA, INIA), SERNANP, entre otros. El proceso ha estado principalmente centrado en los productores y sus grupos organizados. Del mismo modo, no se han incluido la elaboración de materiales de difusión escritos o visuales que pudieron facilitar el proceso.

Respecto a la selección de beneficiarios, el Gerente de Proyecto indica, que si bien, las actividades estuvieron previstas en el POA del Proyecto, las acciones no fueron suficientes para selección de beneficiarios, porque no se pudo alcanzar el número de beneficiarios previstos en el tiempo establecido. Por ello, se conversó con el gestor de FONDOEMPLEO, para incluir a otras zonas como Santa Clara, perteneciente a la zona de amortiguamiento. Este caserío fue incluido a partir de octubre del 2015. Sin embargo, al finalizar el Proyecto, no lograron completar el número de beneficiarios previsto del Proyecto (300 productores), solo se registró un total de 269 beneficiarios activos.

El análisis del registro de beneficiarios al 31 de octubre del 2015, se observa un registro total de 351 productores inscritos. Sin embargo, el nombre de un productor se repite dos veces, quedando la lista con **350 productores inscritos** (156 en setiembre, 184 en octubre, 10 hasta el 2 de noviembre y 1 sin fecha de inscripción). De este grupo, 158 productores (146 hombres y 12 mujeres) producen maíz, 2 productores (hombres) producen maíz chala y 182 productores (42 hombres, 140 mujeres) se dedican a la caviacultura.

Por otro lado, el análisis del registro de beneficiarios al 31 de diciembre del 2015, indica que, de los 350 productores reportados como inscritos en el padrón de Octubre 2015, 169 productores se han retirado a diciembre del 2015, 181 productores se han mantenido hasta diciembre y 102 productores nuevos se han incorporado. Lo que hace un total de **283 productores**[9] al 31 de diciembre del 2015 (88 en setiembre, 82 en octubre, 8 en noviembre y 46 en diciembre, 6 en diciembre del 2015, 53 sin fecha de inscripción). De este grupo 87 productores (78 hombres y 9 mujeres) son de maíz, 2 productores (varones) de maíz chala y 125 productores (27 hombres y 96 mujeres) de cuyes. De los 285 productores inscritos hasta el 31 de diciembre, solo se han identificado a 180 como beneficiarios al finalizar el Proyecto.

[8] Comparación entre padrones de beneficiarios (octubre y Julio)

[9] En el padrón de productores, se observa que de un total de 285 beneficiarios inscritos, dos productores se repiten (Sergio Arroyo Maza y Estilida Vásquez Uriarte), quedando un total de 283 beneficiarios inscritos a esa fecha.

Comparando padrones del 31 de octubre y 31 de diciembre del 2015, se observa una deserción de 67 productores a esa fecha. Comparando estos dos padrones con el padrón final, se ha estimado, que el Proyecto inscribió a cerca de 591 productores durante los tres años de ejecución. De estos solo 269 productores han sido considerados como activos en el último padrón de beneficiarios (julio 2018), 108 productores fueron registrados desde el inicio del Proyecto y aparecen en las tres listas de beneficiarios, es decir, que 108 productores participaron desde el inicio del Proyecto, 64 productores aparecen en 2 listas y 97 productores solo en 1 lista. Del grupo de beneficiarios activos (269 productores[10]), 100 beneficiarios fueron inscritos e incorporados al proyecto el año 2015, 142 productores fueron inscritos e incorporados el año 2016 y 27 productores fueron inscritos e incorporados hasta el 2017. Ello hace pensar, que no todos los productores beneficiarios han tenido la misma oportunidad de recibir las acciones del Proyecto de manera proporcional, principalmente en aquellos inscritos e incorporados más tardíamente.

CUADRO 2.2: REGIÓN LAMBAYEQUE. EVALUACIÓN FINAL: SENSIBILIZACIÓN, FOCALIZACIÓN Y SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS.

Actores	Actividades	Meta	Ejecutado
Productores de MAD y Cuyes	Reuniones preliminares de coordinación con autoridades locales (Municipalidades, GRA, SERNANP, INIA y otros actores relacionados)	0	No realizado[11]
	Cursado de invitaciones a comunidades, agentes de organizaciones de productores y conocidos de CEDEPAS	0	Ejecutado en número no determinado
	Visita de coordinación a los 7 caseríos	0	Ejecutado en número no determinado[12]
	Reuniones de promoción y difusión del Proyecto en 7 caseríos[13]	7	7[14]
	Elaboración de materiales de difusión	0	No realizado
	Elaboración de spot radial	0	No realizado
	Asesorías para el registro de beneficiarios interesados en participar del Proyecto[15]	30	30
	Visitas de evaluación y selección de beneficiarios[16]	300	300
	Productores beneficiarios activos del Proyecto	300	269[17]

Fuente: Informe de cierre del Proyecto, informe de avance mensual, padrón de beneficiarios y entrevista a equipo técnico

[10] El registro de beneficiarios al 31 de Julio del 2018,

[11] Entrevista Equipo Técnico del Proyecto.

[12] Entrevista al Equipo Técnico del Proyecto.

[13] 36. Informe RAM C-14-36 (Julio 2018)

[14] Durante la entrevista a Equipo Técnico de Proyecto, se indicó que se realizaron al menos 3 reuniones por grupo de productores, esto quiere decir, cerca de 21 reuniones para 7 grupos.

[15] 36. Informe RAM C-14-36 (Julio 2018). Cuadro de avance de actividades.

[16] 36. Informe RAM C-14-36 (Julio 2018) Cuadro de avance de actividades.

[17] 35 Anexo 1. Padrón de beneficiarios (Junio 2018).

2.3. Costo del Proyecto

Sobre el financiamiento comprometido por FONDOEMPLEO, el documento del Proyecto, indica que, el aporte total comprometido en el convenio es de 1,865,595.11 soles, que incluye el costo de financiamiento del estudio de Línea de Base y Evaluación final (95,671.54 soles) y el presupuesto para la ejecución de las actividades del Proyecto (1,769,923.56 soles). De acuerdo al presupuesto vigente, el monto disponible para la ejecución de las actividades del Proyecto es de 1,769,923.56 soles, el cual se ha ejecutado en gran medida para el desarrollo de las actividades previstas, lo que indica un avance del 96,55% del monto comprometido. Respecto al aporte de la Unidad Ejecutora (CEDEPAS Norte), su aporte comprometido en el convenio (204,452.37 soles), fue ampliado según el presupuesto vigente a 206,126.90 soles, el cual se ha ejecutado al 100%, no existiendo saldos. En relación a los aportes de los beneficiarios según el convenio (5,826,741.61 soles), este fue reajustados con el presupuesto vigente a 5,826,839.35 soles, de los cuales se ha ejecutado el 101,81%. Por otro lado, el aporte de la Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac, según convenio (178,908.20 soles), se ajustó a un presupuesto vigente de 198,542.62 soles, el cual fue ejecutado en un 104.38%. Estos se han ejecutado en su totalidad, incluso sobrepasando los valores establecidos en el convenio suscrito. Así, el aporte real de los productores y la Cooperativa se ha visto incrementado (113,908.8 soles), ya que existen aportes valorizados, principalmente relacionados a las inversiones que los productores han realizado durante la ejecución del Proyecto, específicamente en la adquisición de materiales e insumos para la instalación de sus campos de cultivo de MAD, la implementación de galpones para la crianza de cuyes, la adquisición de insumos, la contratación de mano de obra, entre otros gastos no contemplado durante la formulación del Proyecto.

Finalmente, la ejecución presupuestal muestra, que del total de inversión presupuestado por FONDOEMPLEO para la ejecución de la actividades del Proyecto, se ha alcanzado un 96,55% de ejecución respecto al presupuesto vigente. Con ello, existe un saldo de 61,036.01 soles que serían retornados a FONDOEMPLEO.

CUADRO 2.3: PRESUPUESTO PROGRAMADO Y EJECUTADO CON EL PROYECTO

Presupuesto según fuente	Programado según convenio (Soles)	Total según presupuesto vigente (Soles)	Ejecutado (Soles)	Saldo (Soles)	% ejecución respecto al presupuesto vigente
FONDOEMPLEO (ejecución)	1,769,923.56	1,769,923.56	1,708,887.56	61,036.01	96.55
CEDEPAS Norte	204,452.37	206,126.90	206,126.90	0	100.00
Fuente 2: Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque Pómac	178,908.20	198,542.62	207,236.84	-8,694.22	104.38
Beneficiarios	5,826,741.61	5,826,839.35	5,932,053.93	-105,214.58	101.81
TOTAL S/	**7,980,025.74**	**8,001,432.43**	**8 054,305.23**	**-52,872.80**	**100.66**

Fuente: Documento de Proyecto, Informe final del Proyecto, Informe de supervisión externa del Proyecto.

2.4. Vinculación del Proyecto con otras instituciones, organizaciones y otras intervenciones de la zona.

Respecto a vinculación del Proyecto con otras instituciones, organizaciones e intervenciones de la zona, podemos indicar, que ha sido mínima y se ha dado principalmente en el cumplimiento de las funciones y roles de cada una de las organizaciones en la zona de intervención. Sin embargo, no existe un mayor vínculo de trabajo interinstitucional coordinado para el desarrollo de acciones conjuntas o proyectos relacionados a la cadena de producción de MAD y Cuyes. Uno de los aspectos que llama mucho la atención, es que los gobiernos locales distritales y provinciales no han tenido ningún tipo de relación con los productores ni el Proyecto y no han desarrollado proyectos o actividades de asistencia y/o asesoría técnica a los productores. Solo en el caso del SERNANP, se observa una preocupación directa por la gestión de proyectos y apoyo a los grupos de guarda parques voluntarios, que a su vez son pobladores de la zona de amortiguamiento del Santuario del Bosque de Pómac y contribuyen a la conservación del santuario histórico.

CUADRO 2.4: VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON OTRAS INSTITUCIONES U ORGANIZACIONES

Institución / Organización	Colaboración en el Proyecto
Municipalidades provincial de Ferreñafe	Ninguna
Municipalidad Provincial de Lambayeque	Ninguna
Municipalidad Distrital de Pitipo	Ninguna
Municipalidad Distrital de Jayanca	Ninguna
Municipalidad Distrital de Túcume	Ninguna
Gobierno Regional	Ninguna
Gerencia Regional de Agricultura (GRA)	Ninguna relación directa con las acciones de Proyecto, salvo en algunas coordinación para la promoción de la cadena productiva de cuyes a través de ferias.
Servicio Nacional de áreas naturales Protegidas (SERNANP)	Como autoridad del Bosque, existió una alianza no formal de colaboración mutua a través de los ingresos al santuario para facilitar la entrada del Equipo Técnico, para presentar propuestas de las organizaciones de la zona (SERNANP ha pagado la formulación del Plan de Negocios que la Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac ganó en AGROIDEAS), para el préstamo de instalaciones (Centro de Interpretación y locales para realizar las capacitaciones), para sensibilizar a la gente sobre la protección del bosque y desarrollo de actividades económicas afines.
Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)	En maíz, se ha trabajado con INIA, particularmente en el tema de semilla, se ha adquirido semilla (Var. Chusca), ellos han capacitado a 2 técnicos del CEDEPAS, se ha invitado a algunos productores para que vayan a sus instalaciones. Se ha hecho articulación en el tema de capacitación.
Instituto Juan Mejía Baca	Capacitaciones en el tema gastronómico del cuy, participación en ferias de cuy, algunas ruedas de negocios para promocionar el consumo de cuy ante restaurantes, hoteles en algunos eventos.
Organizaciones de productores (Cooperativa, asociaciones y redes)	El Proyecto tienen vinculación con los productores beneficiarios organizados en asociaciones y redes de interés. Entre ellos tenemos: Asociación de Productores de Cuyes Batan Grande (Batan Grande), Asociación Agropecuaria Mi Perú (El Verde), Mas que Vencedoras (Jotoro Alto), Asociación de Productores de Cuyes (Jotoro Bajo), Asociación de Productores Pecuarios los Girasoles (Jotoro Medio), Asociación de Productores de Animales Menores Las Salinas Túcume – APAMTUC (Las Salinas), Asociación de Productores de Cuyes (La Zaranda), Asociación de Mujeres Mi Santa Clara (Santa Clara),

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

Institución / Organización	Colaboración en el Proyecto
	Productores de Cuyes (San Juan Bautista), Asociación de Productores de Cuyes (Tambo Real), Red Empresarial de Maíz Amarillo Duro (La Zaranda), Red Empresarial de Maíz Amarillo Duro (El Verde), Asociación de Productores Trabajando Para el Futuro (Santa Clara 3), Asociación de Productores Santa Clara Baja – APROSAGBA (Santa Clara 2), Asociación de Productores Unidos Para Triunfar (Santa Clara 1), Asociación de Productores Unidos para Triunfar (Jotoro Alto), Asociación de Agricultores Unidos el Progreso (Jotoro bajo), Red Empresarial de Maíz Amarillo Duro (Jotoro Medio), Asociación de Productores Agropecuarios Trabajando Unidos (Las Salinas), Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

3. ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO.

3.1. Objetivos del estudio.

3.1.1. Objetivo General.

Evaluar la intervención del Proyecto "INCREMENTO DEL INGRESO NETO DE LAS FAMILIAS PRODUCTORAS DE MAÍZ Y CUYES - BOSQUE PÓMAC – LAMBAYEQUE", al final de su proceso de ejecución.

3.1.2. Objetivos Específicos.

OE1. 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.

OE2. Evaluar los logros del Proyecto en el cumplimiento de los objetivos y resultados del mismo.

OE3. Evaluar el nivel de sostenibilidad de la intervención, identificando los factores que aseguran y/o ponen en riesgo la continuidad de la propuesta.

OE4. 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.

El desarrollo de la evaluación inició con la revisión de documentos del Proyecto proporcionados por FONDOEMPLEO. Posteriormente, se realizó una visita a las viviendas o predios agropecuarios de los beneficiarios del Proyecto con la finalidad de aplicar las encuestas preparadas previamente, asimismo, se realizó entrevistas en profundidad al equipo técnico del Proyecto, a representantes de organizaciones de productores y funcionarios de municipios.

La ejecución del trabajo de campo se desarrolló desde el 22 de octubre al 13 de noviembre del presente año. Como primera actividad se realizó una reunión de coordinación del equipo técnico, luego de la cual se efectuó la capacitación al equipo de encuestadores, concluyéndose con las visitas a los beneficiarios y a los actores locales para la aplicación de encuestas y entrevistas.

3.2.1. Encuesta a beneficiarios.

En el marco de la presente evaluación, la población de estudio es el total de productores(as) beneficiarios(as) del Proyecto. La evaluación requiere obtener estimaciones con representatividad estadística a nivel del total de beneficiarios(as) del Proyecto.

Con tal fin, se empleó una muestra panel conformada durante el desarrollo del estudio de base. En ese sentido, la muestra a utilizar en la evaluación final, estuvo conformada por los mismos participantes de la muestra del estudio de base.

3.2.1.1. Diseño muestral aplicado.

De acuerdo a la precisión hecha por FONDOEMPLEO, para el estudio de evaluación final se empleó una muestra igual a la empleada en el Estudio de Línea de Base. Por ello, la muestra adoptada en el EEF estuvo 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) del Proyecto	Ficha del Proyecto.	300
Tamaño muestral estimado			169
Porcentaje de encuestas adicionales			10%
Tamaño muestral ajustado			186

Durante el estudio de base, se aplicaron un total de 183 encuestas, de las cuales 179 fueron consideradas como válidas y entraron al análisis correspondiente (4 encuestas se anularon; en una de ellas, la beneficiaria rechazó terminar la encuesta por el tiempo que le demandaba y, en las otras tres, los beneficiarios rechazaron la encuesta porque manifestaron que ya no deseaban participar del proyecto). Por otro lado, considerando que la encuesta de salida se debe aplicar a los mismos encuestados del estudio de base, se procedió a ubicarlos.

Por ello y previa coordinación con el equipo de campo y el Jefe del Proyecto, se logró aplicar 172 encuestas válidas las cuales fueron aplicados durante los meses de octubre y noviembre del 2018.

Es preciso indicar que las cifras de los reportes se han extrapolado al total de beneficiarios, es decir, a los 300 beneficiarios del Proyecto. Para ello, se ha utilizado los siguientes factores de expansión:

- Beneficiarios (as) de cuyes : 1,720430108[18]
- Beneficiarios(as) de maíz : 1,772151899[19]

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

[18] Resulta de dividir los 160 beneficiarios meta entre los 93 entrevistados.

[19] Resulta de dividir los 140 beneficiarios meta entre los 79 entrevistados.

3.2.1.2. Sobre el trabajo de campo.

a. Actividades preparatorias: Selección de encuestadores.

Como fase previa a la implementación del trabajo de campo en la zona de ejecución del Proyecto, se implementó una la convocatoria y selección del equipo de encuestadores. Para ello, se empleó el siguiente perfil de encuestadores(as):

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

Según esto, se procedió a la convocatoria de encuestadores mediante la base de datos de INTERSOCIAL y los contactos del equipo consultor.

La selección de los C.V. 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 4 encuestadores(as) procedentes de la Provincia de Lambayeque y con carreras relacionadas a las actividades del Proyecto.

CUADRO 3.2: RELACIÓN DE ENCUESTADORES PARTICIPANTES DEL TRABAJO DE CAMPO

N°	Nombres y apellidos	DNI	Procedencia	Formación
1	Máximo Fabricio Ramírez Antaurco	47630287	Lambayeque	Ingeniería zootecnia
2	Ana Cecilia Panaque Flores	46043230	Lambayeque	Ingeniería zootecnia
3	Lidia Jhanely Cerdan Cabrera	70842203	Lambayeque	Ingeniería zootecnia
4	Elvis Alonso Chunga Santamaria	47401653	Lambayeque	Ingeniería zootecnia

b. Actividades preparatorias: Capacitación a encuestadores.

La capacitación del equipo de encuestadoras se realizó entre el día 22 y 23 de octubre del 2018, bajo la responsabilidad del Ing. Rodolfo Marquina Rodríguez (como responsable de la capacitación en el manejo del cuestionario de encuesta).

El primer día, la capacitación se estructuró en cuatro partes. Una primera referida a 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 de la Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios, identificándose las preguntas relevantes y los propósitos de éstas. El segundo día, se realizó un resumen del módulo I y II de capacitación y se incidió con el

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

tercer módulo revisando y analizando las preguntas contenidas en la Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – cuyes. 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

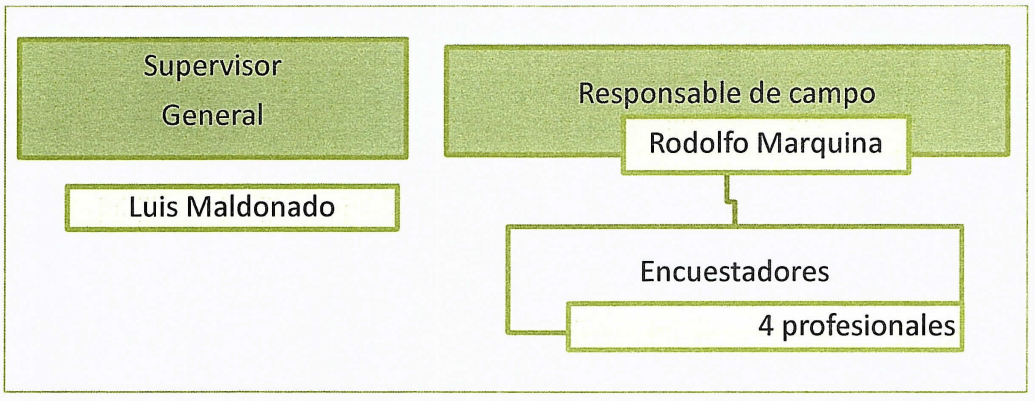
Características	Descripción
Módulo I. Cuestiones generales del estudio	- Aspectos básicos del Proyecto. - Objetivos del estudio. - Zona de estudio - Población en estudio - Metodología del estudio (recojo de información). - Cronograma de trabajo.
Módulo II. Aspectos generales del encuestador	- La encuesta. - Contenido de una encuesta (tipos de pregunta y de respuesta). - El encuestador y sus roles. - Habilidades clave para aplicar una encuesta. - Errores comunes en la aplicación de encuestas
Módulo III. Revisión detallada del cuestionario FSEP-L4	Encuesta para Cuyes: - Revisión de preguntas del formato A: Datos generales del productor - Revisión de preguntas del formato B: Tamaño de la unidad agropecuaria - Revisión de preguntas del formato C: Tenencia de cuyes - Revisión de preguntas del formato D: Producción e ingresos de cuyes - Revisión de preguntas del formato E: Manejo Productivo - Revisión de preguntas del formato F: Sistema de Alimentación de los cuyes - Revisión de preguntas del formato G: Sanidad Animal - Revisión de preguntas del formato H: Costos de Producción de cuyes - Revisión de preguntas del formato I: Manejo de Pastos - Revisión de preguntas del formato J: Organización y Gestión - Revisión de preguntas del formato K: Acerca de la participación del beneficiario en el Proyecto financiado por FONDOEMPLEO. - Revisión de preguntas del formato L: Sobre la satisfacción del beneficiario con el Proyecto. - Revisión de preguntas del formato M: Sobre la intervención de otros actores en el beneficiario. - Revisión de preguntas del formato N: Sobre la aplicación de la encuesta. Encuesta para Transitorios (MAD): - Revisión de preguntas del formato A: Datos generales del productor - Revisión de preguntas del formato B: Tamaño de la unidad agropecuaria - Revisión de preguntas del formato C: Costos de producción del cultivo - Revisión de preguntas del formato D: Producción y destinos de la producción del lote seleccionado - Revisión de preguntas del formato E: Producción destinada a la venta y costos asociados a la venta del cultivo del lote seleccionado - Revisión de preguntas del formato F: Organización y Gestión del Cultivo donde intervino el Proyecto - Revisión de preguntas del formato G: Acerca de la participación del beneficiario en el Proyecto financiado por FONDOEMPLEO. - Revisión de preguntas del formato H: Sobre la satisfacción del beneficiario con el Proyecto. - Revisión de preguntas del formato I: Sobre la intervención de otros actores en el beneficiario. - Revisión de preguntas del formato J: Sobre la aplicación de la encuesta

Características	Descripción
Módulo IV. Aplicación de prueba del cuestionario FSEP-L4	- Aplicación de prueba de un cuestionario FSEP-L4 Cuyes / MAD entre encuestadores. - Revisión de encuestas aplicadas. - Identificación y discusión de errores en la aplicación.

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

El equipo de campo estuvo conformado por un total de 5 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 24 de octubre al 13 de noviembre del 2018, obteniendo un total de 176 encuestas[20], las mismas que fueron debidamente revisadas por el responsable de campo y como resultado de ello se realizó la sistematización de las mismas. Producto de la revisión, se descartaron 4 encuestas por encontrarse incompletas o con datos inválidos, quedando un total de 172 encuestas válidas.

CUADRO 3.4: RECUENTO DE ENCUESTADOS SEGÚN CADENA PRODUCTIVA.

Producto	Hombre	Mujer	Total
Cuyes	12	81	93
Maíz amarillo duro	68	11	79
Total general	80	92	172

Elaboración propia.

3.2.1.3. Periodo de referencia del cuestionario.

El cuestionario emplea como referencia temporal el momento o periodo (día o campaña) previo a la fecha de culminación del Proyecto.

En ese sentido, el período de referencia es la última campaña agrícola que va de agosto de 2017 a Julio del 2018.

[20] Una encuesta se realizó en Lima el 20 de noviembre, pues el beneficiario se encontraba en esta ciudad por motivo de estudios.

3.2.2. 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 8 entrevistas[21] a organizaciones de productores beneficiarios del Proyecto, 1 entrevista/taller al Equipo Técnico ó UE, 1 entrevista a un funcionario municipal, 1 entrevista al representante de la Gerencia Regional de Agricultura y 1 entrevista al Jefe del Santuario del Bosque de Pómac. Estas entrevistas permitieron explicar mejor el nivel de involucramiento de las instituciones y las actividades desarrolladas en la solución de los problemas abordados por el Proyecto y de los factores que han influenciado en el logro de los resultados y objetivos.

CUADRO 3.5: RELACIÒN DE ENTREVISTAS REALIZADAS.

N	Actor	Nombre del entrevistado	Cargo del entrevistado
1	Equipo Técnico del Proyecto CEDEPAS Norte	Ing. Katerine Castro Li, Ing. Dina Cotrina Villegas, Ing. Henry Díaz Bustamante, Ing. Marco Bustamante	Gerente de Proyecto, Asistente de Proyecto, Asistente Técnico en Organización y Comercialización, Asistente Técnico Principal Agrícola.
2	Organización de productores	Wilmer Guevara Ruiz	Presidenta de la Cooperativa de Servicios Múltiples Bosque de Pómac.
		Enrique laurencio castillo Gonzáles	Presidente de la Asociación de Productores Unidos Para Triunfar (Red maíz).
		Yovani Suarez Hernández	Presidente de la Asociación de Productores Pecuarios Los Girasoles
		Ana Haydee Vásquez Campos	Promotora y Encargada de Ventas de la Asociación Más que Vencedoras
		María Santos Tejada Olivos	Red Empresarial de Maíz Amarillo Duro
		Ermila Calva Yangua	Presidente de la Asociación de Mujeres Mi Santa Clara
		Dawes Víctor Tarrillo Fuentes	Presidente Asociación de Productores Santa Clara Baja
		José Daniel López Ramos	Presidente de la Asociación de Productores de Animales Menores las Salinas de Túcume - APAMTUC
3	Municipios distritales y provinciales	Dr. Fidel Asalde Farfán	Encargado del Área de Sanidad Animal de la Municipalidad Distrital de Pítipo.
4	Gerencia Regional de Agricultura	Ing. René De La Torre Ugarte	Responsable del Área de Crianza de la Dirección Ejecutiva de Promoción Agraria en la Gerencia Regional de Agricultura
5	SERNANP	Lic. Antonio Gamonal Medina	Jefe del Santuario Histórico del Bosque de Pómac

[21] Si bien, el Plan de Trabajo del EEF, consideró la realización de solo 10 entrevistas (2 a organizaciones de productores de MAD, 2 a organizaciones productoras de cuyes, 4 a directivas comunales y 2 a gobiernos municipales). Durante el trabajo de campo, se amplió a 11, con algunas variaciones respecto a los actores propuestos inicialmente. Respecto a las entrevistas a directivas comunales, se observó, que los pobladores no están regidos por la figura comunal, por ello no fue necesario realizar la entrevista a este nivel. Por otro lado, existen más organizaciones de productores en la zona de influencia del Proyecto (20 organizaciones). Por ello, se decide realizar 8 entrevistas a nivel de organizaciones de productores. Respecto a las 2 entrevistas a los Gobiernos Municipales, de los cuatro municipios, se tuvo apertura para la entrevista, solo en el distrito de Pítipo. Entre otras razones, debido a la no participación de los municipios en las actividades del Proyecto, el limitado tiempo de los funcionarios por proceso de cierre de las gestiones municipales, la limitada permanencia local de los funcionarios responsables en el Municipio y problemas en la administración de la gestión municipal. Finalmente, se decidió incluir a otros actores locales (Gerencia Regional de Agricultura y SERNANP), que tienen que ver con el desarrollo de las cadenas productivas impulsadas por el Proyecto.

Por un lado, 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. Asimismo, 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:

- Plan Operativo Anual (POA) del Proyecto aprobado por FONDOEMPLEO (que contenga las últimas modificaciones de los indicadores y metas por hitos o entregables).
- Estudio de Línea de Base del Proyecto (ELB).
- Informes de avance mensual.
- Informes de supervisión.
- Informe final del Proyecto.
- Informe de cierre del Proyecto.

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 01 de agosto del 2015 al 31 de julio del 2018.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.

4.1. Caracterización de la población beneficiaria.

4.1.1. Datos generales del productor.

El Estudio de Evaluación Final del Proyecto (EEF), muestra que, los beneficiarios del Proyecto se distribuyen de manera casi homogénea, entre varones (47,1%) y mujeres (52,9%). Sin embargo, se observa una especialización a nivel de las cadenas productivas implementadas con el Proyecto. Así, la mayoría de productores que se dedican al cultivo de maíz amarillo duro (MAD), son hombres (86,1%), mientras que, en la crianza de cuyes, las mujeres son mayoría (87.1%). La relación mostrada en el EEF, guarda una proporción similar al hallado durante el ELB.

En general, la población del Proyecto tiene una edad promedio de 46 años. Los grupos etarios más importantes son los adultos de 40 a 49 años (29%), los de 50 a 59 años (26,2%) y los de 30 a 39 años (23,1%). Toda la población beneficiaria tiene como lengua materna el castellano.

Con relación al nivel educativo, se observa que éste es básico, la mayoría cuenta con estudios primarios (48,8%) o secundarios (36%); sólo el 11,6% de la población, accedió a educación superior. Adicionalmente, durante el ELB, observamos que la mayoría se dedicaba exclusivamente a la actividad agropecuaria, sólo un 24,3% señalaron que también realizaban otras actividades económicas complementarias a la agricultura.

CUADRO 4.1. L4. PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PERFIL DEL PRODUCTOR AGROPECUARIO, AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	MAD	Cuyes	Total	MAD	Cuyes	Total
Sexo						
% de productores que son hombres	86,4	15,3	48,3	86,1	12,9	47,1
Edad (Promedio)1/						
Promedio (Desviación estándar)	46,1 (13,0)	41,4 (10,8)	43,6 (12,1)	48,7 (13,4)	44,4 (11,2)	46,4 (12,4)
Rangos de edades (años)						
Menos de 30 años	9,9	12,2	11,3	10,1	5,4	7,6
De 30 a 39 años	22,2	35,7	29,4	15,2	30,1	23,1
De 40 a 49 años	28,4	28,6	28,6	24,1	33,3	29,0
De 50 a 59 años	23,5	20,4	22,0	31,6	21,5	26,2
De 60 a 59 años	11,1	2,0	5,7	12,7	7,5	9,9
De 70 a más años de edad	4,9	1,0	3,0	6,3	2,2	4,1
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Número de casos	140	160	300	140	160	300
Lengua Materna						
% de productores cuya lengua materna es el castellano	97,5	100,0	99,0	100,0	100,0	100,0
Nivel de educación del productor						
Sin nivel	2,5	5,1	3,7	2,6	3,2	2,9
Primaria	50,6	49,0	49,7	44,9	52,7	48,8
Secundaria	33,3	41,8	38,0	34,6	36,6	36,0
Superior No Universitaria	7,4	1,0	4,0	10,3	3,2	6,4

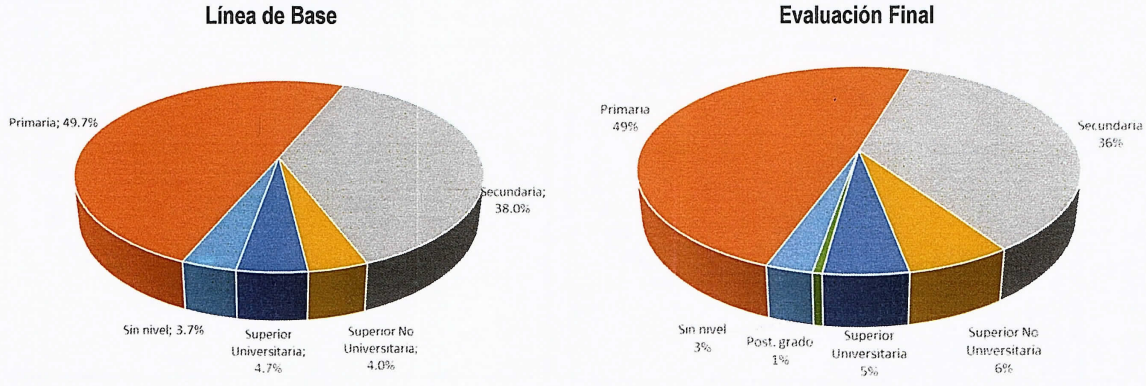
INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	MAD	Cuyes	Total	MAD	Cuyes	Total
Superior Universitaria	6,2	3,1	4,7	6,4	4,3	5,2
Post Grado	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,6
Total (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Número de casos	140	160	300	138	160	300
Actividades económicas complementarias % de productores que además de dedicarse a la agricultura (para MAD) o a la actividad agropecuaria (para cuyes) realizan otra actividad económica	18,5	29,6	24,3	No aplica	No aplica	No aplica

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios y Cuyes
Elaboración: INTERSOCIAL.

La información registrada en el cuadro 4.1, es mostrada en el gráfico 4.1, donde se observa mayor presencia de productores beneficiarios con nivel de educación primaria y secundaria. Sin embargo, durante el EEF, se aprecia que los productores con nivel de educación superior se han incrementado ligeramente, incluso con la presencia de estudios de post grado en beneficiarios de MAD.

GRÁFICO 4.1. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: NIVEL EDUCATIVO DE LOS BENEFICIARIOS(AS), AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.



Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios y Cuyes
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.2. Experiencia en la actividad agropecuaria.

En cuanto a la experiencia de los productores en la actividad agropecuaria, durante el ELB, se determinó que los productores del Proyecto tenían una experiencia de 15,4 años en la actividad agrícola o agropecuaria. Sobre este punto, los productores de MAD señalaron una experiencia de 19 años en la actividad agrícola, mientras que los criadores de cuyes declararon una experiencia de 14,9 años en la actividad agropecuaria. Con la intervención del Proyecto, la experiencia de los productores de MAD y Cuyes se incrementa en tres años.

Los beneficiarios del Proyecto manejan predios agropecuarios pequeños equivalentes a una extensión promedio de 2,5 hectáreas. Sin embargo, los productores de MAD manejan una extensión promedio mayor y equivalente a 3,1 hectáreas, superficie levemente superior al área manejada por los criadores de cuy (2,0 hectáreas). Los valores en el EEF, son similares a los hallados en el ELB. La ligera variación puede deberse principalmente al alquiler y/o compra de terrenos que hacen

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

algunos productores para ampliar la producción de MAD. Sobre el área manejada, se puede considerar, a la mayoría de productores como minifundistas (58,9%) o agricultores de pequeña escala (40,9%), pues manejan predios menores a las 3 hectáreas o predios de 3 a 10 hectáreas, respectivamente.

Por otro lado, se observa que los productores de MAD cultivan un promedio de 3,1 hectáreas y pueden llegar a cultivar como máximo hasta 2 cultivos. El incremento en la superficie dedicada al cultivo de MAD, se debe, en gran medida, a las acciones del Proyecto, pues como parte del fortalecimiento de capacidades técnicas para el manejo del cultivo de MAD, además de las acciones asesoría técnica, capacitación en puntos críticos de la producción y técnicas mejoradas para la producción de MAD, se consideró la implementación de 980 has. de MAD[22], para lo cual, el Proyecto entregó parte de la semilla necesaria[23].

CUADRO 4.2. L4. PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: ESTRUCTURA PRODUCTIVA AGRARIA DE LAS UNIDADES AGROPECARIAS DE LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO, AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	MAD	Cuyes	Total	MAD	Cuyes	Total
Años de experiencia en la actividad agrícola (para MAD) o agropecuaria (para cuyes)						
N° promedio de años por productor. 1/	19,0 (10,2)	14,9 (8,9)	15,4 (9,7	No aplica	No aplica	No aplica
Tamaño promedio de la UA (ha)						
N° promedio de hectáreas por productor. 1/	3,3 (2,4)	2,1 (4,5)	2,7 (3,7)	3,1 (2,1)	2,0 (1,7)	2,5 (2,0)
Tamaño de la UA						
Minifundio (menos de 3 ha.)	44,4	68,1	57,0	43,0	71,0	58,9
Pequeña agricultura (De 3 a 9.9 ha.)	53,1	15,0	32,7	55,7	25,8	40,5
Mediana agricultura (De 50 a más ha.)	2,5	1,9	2,3	1,3	0,0	0,6
No sabe	0,0	15,0	8,0	0,0	3,2	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N° de casos	140	160	300	140	160	300
Número de cultivos de la UA						
N° promedio de cultivos por UA. 1/	1,7 (0,7)	-	-	1,3 (1,1)	-	-
Superficie dedicada a la siembra del cultivo MAD						
N° promedio de hectáreas por productor. 1/	2,3 (1,3)	-	-	3,1 (2,1)	-	-

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
UA = Unidad agropecuaria.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios y Cuyes
Elaboración: INTERSOCIAL

[22] El 36. informe RAM C14- 38, indica que se ejecutó la implementación de un total de 940.8 has de MAD (96% de lo programado).

[23] El Jefe de Proyecto, indicó que, por campaña de producción y previo cumplimiento en la preparación del terreno, el Proyecto entregó a los productores, cerca de media bolsa de semilla de variedad DeKalb 7088, con capacidad para media hectárea, siendo los productores responsables de aportar la semilla faltante para la siembra de al menos 1 ha. de MAD por campaña.

INTERSOCIAL S.A. V°B° Gerencia

4.1.3. Sobre la actividad de crianza de Cuyes.

La población beneficiaria del Proyecto, en la actividad de la crianza de cuyes, es de 160 beneficiarios(as). En este grupo, durante el EEF, se observó, que la mayoría de productores tiene experiencia en la actividad (86,0%). Este valor es ligeramente inferior al reportado en el ELB, donde el 99% de los productores indicó tener experiencia en la crianza de cuyes y que además, cuentan con un promedio de 7,9 años de experiencia en la crianza de cuyes. Sin embargo, la experiencia lograda antes del Proyecto tiene que ver con un sistema de crianza de tipo familiar[24]. Mientras que, la experiencia ganada con el Proyecto, se orienta a una crianza comercial[25]. El ELB, también indica que entre las principales motivaciones por las cuales se dedica a la crianza de cuyes, se encuentran la costumbre (72,2%), la fácil crianza (70,1%), la adaptación de la actividad a la zona (41,2%) y la rentabilidad de la actividad (36,1%).

CUADRO 4.3. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: EXPERIENCIA EN LA CRIANZA DE CUYES, AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Experiencia en la crianza de cuyes		
Si tiene	99,0	86,0
No tiene	1,0	14,0
Total de beneficiarios	100,0	100,0
N° de casos	160,0	160
Años de experiencia en la crianza de cuyes		
N° promedio de años por productor.1/	7,9 (8,6)	No aplica
N° mínimo de años de experiencia	0,0	No aplica
N° de años de experiencia en el 25% de productores	2,0	No aplica
N° de años de experiencia en el 50% de productores	4,0	No aplica
N° de años de experiencia en el 75% de productores	10,0	No aplica
N° máximo de años de experiencia	45,0	No aplica
Motivos por los cuales se dedica a la crianza de cuyes. 2/		
Por costumbre	72,2	No aplica
Es de fácil crianza	70,1	No aplica
Se adapta a las condiciones medioambientales de la zona	41,2	No aplica
Es rentable	36,1	No aplica
Requiere poco capital	8,2	No aplica
Tiene comprador asegurado	3,1	No aplica
Tiene precio asegurado	1,0	No aplica
Alta demanda del mercado	1,0	No aplica
Otro (especificar)	2,1	No aplica
Total de beneficiarios	100,0	No aplica
N° de casos	158	No aplica

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
2/ Nota: Respuesta múltiple.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

[24] Cuando se cuenta con un número reducido de cuyes, la crianza se realiza en diferentes ambientes de la casa, la crianza no implica un manejo técnico, el destino de la producción es para el autoconsumo familiar y ocasionalmente se vende algún ejemplar

[25] Cuando la producción considera una mayor población de cuyes, la crianza se desarrolla en espacios e instalaciones definidas (galpones, jaulas, pozas), la crianza se maneja de forma técnica y la producción es destinada principalmente para el comercio.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

4.1.3.1. Tenencia de cuyes

En relación a la tenencia de cuyes, durante el EEF, vemos que la mayoría de criadores cuentan con cuyes (86%). Al respecto, se estima que, en promedio, cada productor maneja un cuyero conformado por 307 cuyes. Sin embargo, el promedio, oculta diferencias entre los criadores; pues se observa que un 50% de criadores maneja cuyeros conformados por un máximo de 173 cuyes, otro 25% cuenta con poblaciones que van de los 173 a los 388 cuyes y, por último, existe un 25% que maneja poblaciones de más de 388 cuyes. De esta manera, observamos que los beneficiarios cuentan con cantidades de cuyes muy variables, un criador puede tener desde 6 cuyes hasta 2 500 cuyes como máximo. Comparando los valores hallado con el ELB, podemos indicar, que si bien existe una reducción de 13% en los productores que tienen cuyes, la población de cuyes manejados por este grupo de productores se ha incrementado considerablemente alcanzando un población total de 42 211 cabezas, que significa un incremento del 74% respecto a la población hallada durante el ELB.

CUADRO 4.4. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: TENENCIA DE CUYES, AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Tenencia de cuyes		
Tiene	99,0	86,0
No tiene	1,0	14,0
Total de beneficiarios	100,0	100,0
Total de beneficiarios	160,0	160,0
Cantidad de cuyes		
N° promedio de cuyes por productor. 1/	152,9 (286,1)	307,0 (385,1)
N° mínimo de cuyes	5,0	6,0
N° de cuyes en el 25% de productores	27,0	89,0
N° de cuyes en el 50% de productores	40,0	173,0
N° de cuyes en el 75% de productores	100,0	388,0
N° máximo de cuyes	1700,0	2500,0
N° total de cuyes	24217,0	42211,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

De acuerdo a la categoría de cuyes por edad, el Estudio de Evaluación Final, identificó que 131 beneficiarios/as cuentan con un promedio de 74 crías en crecimiento, cifra que oscila desde un mínimo de 3 hasta un máximo de 500 crías en crecimiento por productor/a. En la categoría de crías no destetadas (aquellas que no han sido separadas de las madres durante los 14 a 21 días de edad), se observa a 132 criadores/as con un promedio de 45 cuyes, valor que oscila entre 3 a 300 crías no destetadas. En la categoría de reproductoras hembras, se cuenta a 132 criadores/as con un promedio de 118 reproductoras, pudiendo variar desde 2 hasta 800 cuyes reproductoras hembras. En la categoría de reproductores machos, 134 beneficiarios/as cuentan, en promedio, con 16 machos reproductores, con una variación que va entre 1 a 160 machos por productor. En la categoría de cuyes para engorde, se identificó a 114 beneficiarios/as que cuentan, en promedio, con 72 cuyes, con un mínimo de 4 y un máximo de 800 cuyes para engorde. Por último, en la categoría de acabado, se identificó a 22 criadores/as con un promedio de 26 cuyes, cantidad que puede variar desde 4 cuyes como mínimo, hasta un máximo de 100 cuyes para beneficio. Respecto a los valores hallados durante el Estudio de Línea de Base, podemos indicar que, en líneas generales, se ha reducido el número de productores/as que cuentan con reproductoras hembras y machos. Categorías necesarias para

continuar con la producción de cuyes. Esta reducción puede deberse a la reducción del número de productores que cuentan con cuyes (139) y también debido a que algunos productores no se recuperan y han reducido su interés en la crianza de cuyes luego del Fenómeno del Niño. Sin embargo, otro aspecto importante observado, tiene que ver con el incremento, de casi el doble, en el promedio y la población total de las diferentes categorías. Esto indica, que la crianza de cuyes ha cobrado importancia en los productores que han mantenido la actividad.

CUADRO 4.5. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: CANTIDAD DE CUYES POR CATEGORÍA Y RAZAS, AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.

	Categoría de edad						Raza		
	Acabado (beneficio)	Crías en crecimiento	Crías no destetadas	Engorde	Reproductores hembras	Reproductores machos	Criollos	Mejorados	Raza Perú
Línea de Base									
N° de productores	85	145	119	111	158	157	367	18	389
Nº promedio de cuyes por productor. 1/	39 (82)	29 (55)	24 (43)	36 (67)	54 (95)	8 (15)	8 (13)	96 (105)	50 (83)
Nº mínimo de cuyes	1	1	1	1	2	1	1	5	1
Percentil 25	4	6	4	7	10	2	2	10	7
Mediana	10	10	6	10	15	3	5	50	15
Percentil 75	25	20	20	21	30	9	10	200	54
Nº máximo de cuyes	400	350	260	320	500	100	150	300	500
N° total de cuyes	3,337	4,233	2,818	4,034	8,478	1,316	3,055	1,731	19,432
Evaluación Final									
N° de productores	22	131	132	114	132	134	2	15	127
Nº promedio de cuyes por productor. 1/	26 (30)	74 (101)	45 (50)	72 (123)	118 (134)	16 (22)	190 (0)	199,78 (200)	304,69 (393)
Nº mínimo de cuyes	4	3	3	4	2	1	190	14	6
Percentil 25	10	21	11	18	30	5	190	64	87
Mediana	10	35	30	30	70	10	190	133	173
Percentil 75	20	84	60	70	148	21	190	272	368
Nº máximo de cuyes	100	500	300	800	800	160	190	667	2 500
N° total de cuyes	582	9 731	5 980	8 170	15 575	2 173	327	3 093	38 791

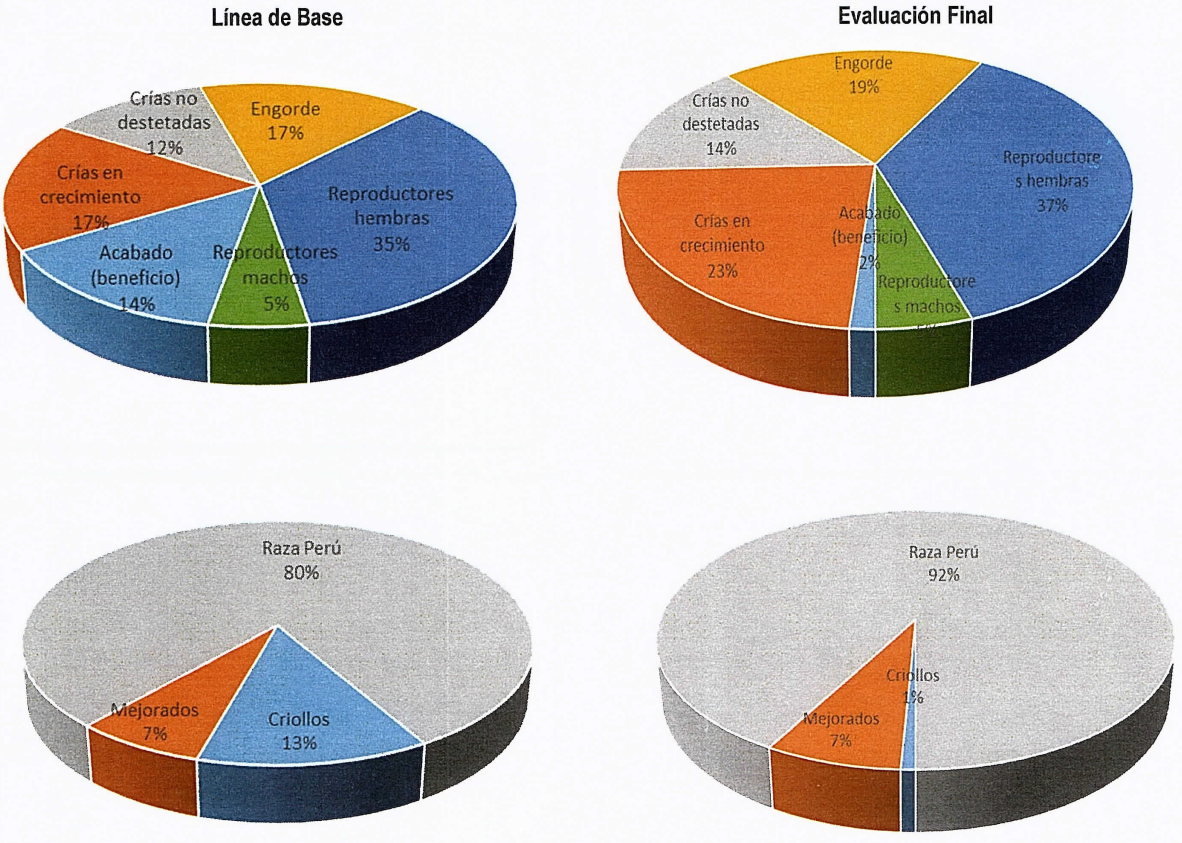
1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

De acuerdo a la cantidad de cuyes por raza, el EEF ha contabilizado 327 cuyes criollos en 2 criadores, 3093 cuyes mejorados (con algún grado de cruzamiento con razas mejoradas) en 15 productores y 38 791 cuyes de la raza Perú. Esta última es la raza más predominante pues representa al 91,9% del total de cuyes registrados. Es importante señalar que respecto al Estudio de Base, la población de cuyes de la raza Perú se ha duplicado, principalmente debido a que el Proyecto ha promovido su crianza, a través de la entrega de módulos de cuyes de esta raza para su reproducción.

Las variaciones respecto a las categorías y razas evaluadas tanto en el ELB como en el EEF, se muestran en el gráfico 4.2. Nótese que porcentualmente, se ha incrementado la presencia de cuyes en crecimiento y reducido la presencia de cuyes en fase de acabado, es decir que los cuyes engordados son comercializados directamente y no pasan por una fase previa de acabado con alimentación diferencial para mejorar aspectos relacionados a presentación (color, olor y sabor de carne).

El gráfico también muestra la considerable reducción en la presencia de cuyes criollos respecto a la situación presentada sin la intervención del Proyecto. Esto significa una mejora en cuanto a la calidad genética en la crianza de cuyes.

GRÁFICO 4.2. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: POBLACIÓN DE CUYES POR EDAD Y RAZA, AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.



Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.3.2. Manejo de la crianza de cuyes.

Respecto a las principales actividades de manejo realizados por los productores, el EEF ha encontrado, que 120 productores (86,4%), realizan el manejo de la producción (identificación de pozas, pesado de cuyes, registro de número de cuyes, etc.); 103 productores (74,1%), realizan manejo de la alimentación (suministro de forrajes, concentrados, suplementos proteicos, minerales, etc.); 108 productores (77,8%), manejan la reproducción (machos y hembras en pozas, controles, etc.) y 89 productores (64,2%), manejan el control sanitario (prevención y/o tratamiento de las

principales enfermedades presentes). Respecto a lo reportado durante el ELB, se observa un valor porcentual similar en el control sanitario, una mejoría en cuanto al porcentaje de productores/as que maneja la reproducción y la producción. Sin embargo, se observa una reducción en el porcentaje de productores que realizan el manejo de la alimentación. Un grupo de productores percibe, que el manejo de la alimentación se ha reducido, pues antes del inicio del Proyecto, elaboraban sus propios concentrados y hacían uso de residuos de cosecha para la alimentación de sus cuyes. Sin embargo, durante la intervención del Proyecto estas acciones ya no son realizadas por los productores, pues para ellos, es más fácil y obtienen mejores resultados al comprar el alimento concentrado de proveedores especializados ubicados en Trujillo.

CUADRO 4.6. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: MANEJO, AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Alimentación	158	100,0%	103	74,1%
Control sanitario	104	65,8%	89	64,2%
Reproducción	49	31,0%	108	77,8%
Producción	44	27,8%	120	86,4%
Otro (faenado)	8	5,1%	0	0,0%
Otro (comercialización)	5	3,2%	0	0,0%
Total criadores	158	100,0%	139	100,0%

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En relación al sistema reproductivo para preñar a los cuyes, el 100% de productores realiza algún tipo de empadre. La mayoría de productores (45,7%), utiliza el sistema de empadre en pozas con 7 hembras y 1 macho, mientras que, otro porcentaje considerable (44,4%), utiliza la combinación de 8 y 10 hembras por macho. Solo un pequeño grupo de productores (9,9%), realiza el sistema de empadre en poza con 9 hembras y 1 macho. Sin embargo, no se ha observado la realización del empadre dirigido, donde el macho se coloca en la poza de hembras a los 15 días post parto y luego del destete de los gazapos.

Respecto al origen de los cuyes machos y hembras, el 76,5% de productores, reconoce que fueron los familiares y vecinos los que le provisionaron sus cuyes. El 19,8% de productores no sabe el origen de sus cuyes, mientras que, solo el 3,7% indica que el cuy proviene del centro experimental del INIA. Respecto a los valores hallados durante el ELB, se puede observar una reducción del número de personas que no saben el origen de sus cuyes. Del mismo modo, se observa un incremento en el número de productores que tienen cuyes adquiridos de sus vecinos. Esto hace pensar que la mejora genética a través de la incorporación de reproductores, principalmente locales, ha sido dinámico en la zona de influencia del Proyecto. Del mismo modo, muestra un grado de inter relacionamiento entre productores comercial y/o de intercambio de reproductores.

Respecto al conocimiento de los productores en cuanto a la edad del primer empadre de sus cuyes, se ha encontrado, que a diferencia de lo hallado en el ELB, al finalizar el Proyecto 139 productores conocen que la edad del primer empadre es de 3 meses. Asimismo, de los productores que conocen los meses de descanso entre empadres, indicaron como promedio 3 meses. Esto quiere decir que el intervalo entre empadres es de 3 meses. Sin embargo, considerando que los cuyes se manejan en

un sistema de empadre continuo (machos y hembras juntos), a partir del servicio positivo del cuy hembra, se espera un periodo de gestación de aproximadamente 63 días (2 meses), lo cual significaría que el macho estaría realizando el empadre inmediatamente después del parto. Ello difiere de lo indicado por los productores.

CUADRO 4.7. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: MANEJO REPRODUCTIVO, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sistema reproductivo				
Ninguno	90	56,7	0	0,0
Pozas: 9 hembras/ 1 macho	15	9,3	14	9,9
Pozas: 7 hembras/ 1 macho	24	15,5	64	45,7
Otro (combinaciones 8/1; 10/1)	29	18,6	62	44,4
Total criadores	158	100,0	139	100,0
Origen de los cuyes				
INIA	5	3,1	5	3,7
No sabe	95	59,8	28	19,8
Otro (familiar, vecino)	59	37,1	107	76,5
Total criadores	158	100,0	139	100,0
Edad del primer empadre				
Productores que conocen mes del primer empadre en sus cuyes	67		139	
N° de meses promedio del primer empadre. 1/	3 (1)		3 (0)	
Meses de descanso entre empadres				
Productores que conocen	5		139	
N° de meses promedio entre empadres. 1/	6 (7)		1 (3)	

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

La infraestructura es un aspecto muy importante en el manejo de los cuyes. Durante el EEF, se ha observado una mejora respecto a lo hallado en el ELB. Así, 81,5% de productores (114 personas), indican contar con galpones para la crianza de cuyes, cerca del 89% de productores (124 personas), indican que cuentan con jaulas para el manejo, un grupo reducido de productores (7 personas), cuentan con pozas para el manejo. Solo 3,7% de productores (5 personas), indicaron no contar con infraestructura de manejo de ningún tipo. Es decir que sus cuyes se desarrollan en algún espacio de la casa. Respecto a lo hallado en el Estudio de Base, se observa un incremento de cerca del 50% de productores que cuentan con algún tipo de infraestructura para el manejo de sus cuyes. Ello se debe, principalmente, a la iniciativa de los productores que han implementado jaulas y adecuado galpones de acuerdo a sus posibilidades económicas, las indicaciones técnicas realizadas por los especialistas del Proyecto y el apoyo en el mejoramiento de galpones para granjas familiares[26]. Respecto al manejo de cuyes en jaulas, es una práctica que se ha difundido a nivel local, principalmente, a partir de la presentación del fenómeno del niño, el cual estuvo acompañado de fuertes lluvias e inundaciones en la zona del Proyecto. En general los materiales usados para la construcción de las jaulas es madera y malla. Por otro lado, los galpones son construidos con una variedad de materiales entre los cuales se prioriza palos de eucalipto, malla de pescador y calamina.

INTERSOCIAL S.A. V°B° Gerencia

[26] Entre las actividades desarrolladas, el Jefe de Proyecto, indicó que, el Proyecto realizó la entrega de malla arpillera para el mejoramiento de galpones. Del mismo modo, los especialistas del Proyecto, sugirieron la instalación de jaulas elevadas para reducir los problemas sanitarios causados por la excesiva humedad.

CUADRO 4.8. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO DE CUYES, A JULIO DE 2018.

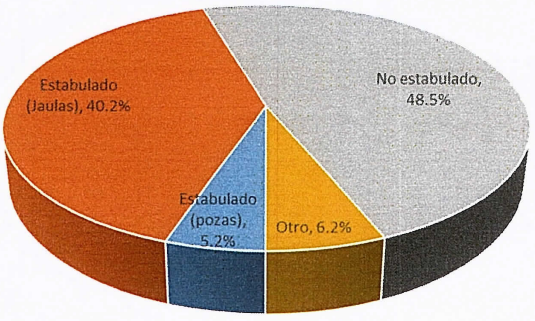
Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Tenencia de infraestructura para el manejo de sus cuyes				
Sí, galpón	20	12,4	114	81,5
Sí, pozas	10	6,2	7	4,9
Sí, jaulas	67	42,3	124	88,9
Sí, otros (espacios en cocinas, corrales)	0	0,0	0	0,0
No tenía	83	52,6	5	3,7
Total criadores	158	100,0	139	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

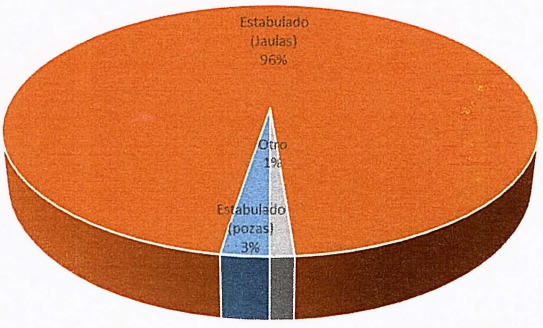
El gráfico 4.3, muestra el tipo de crianza que tienen los cuyes (estabulado y no estabulado). Respecto a lo hallado en el Estudio de Línea de Base, se observa una mayor presencia de cuyes estabulados al finalizar el Proyecto. La estabulación mencionada se observa principalmente con el uso de jaulas.

GRÁFICO 4.3. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: TIPO DE CRIANZA, A JULIO DE 2018.

Línea de Base



Evaluación Final



Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto al tipo de alimentación, el alimento predominante para los productores de cuyes es el forraje verde (100,0%), principalmente maíz-chala (100%) cultivado en parcela y de manera escalonada. No se ha observado la presencia de otros tipos de forraje. Asimismo, se puede observar que el 88,9% de criadores alimenta a sus cuyes con concentrado con vitamina C, solo 1,2% de productores alimenta a sus cuyes con restos de cosecha y 1,2% de productores alimenta a sus cuyes con concentrado sin vitamina C. En relación a los valores hallados durante el ELB, se observa una reducción del número de productores que elaboran sus propios concentrados, un incremento de productores que alimentan con concentrados con vitamina y un incremento de productores que usan agua en la alimentación.

CUADRO 4.9. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: SISTEMA DE ALIMENTACIÓN, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Tipo de alimentación				
Forrajes verdes	157	99,0	139	100,0
Restos de cosecha	7	4,1	2	1,2
Concentrado sin Vitamina C	2	1,0	2	1,2
Concentrado elaborado por criador	11	7,2	0	0,0
Concentrado con vitamina C	39	24,7	124	88,9
Agua	47	29,9	57	40,7

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total criadores	158	100,0	139	100,0
Forrajes proporcionados				
Maíz-chala	147	93,8	139	100,0
Alfalfa	38	24,0	0	0,0
Avena forraje / Cebada	0	0,0	0	0,0
Rye grass / Trébol cultivado	0	0,0	0	0,0
Otro (especificar)	18	11,5	0	0,0
Total criadores	157	100,0	139	100,0
Procedencia de los forrajes				
Hidropónico	0	0,0	0	0,0
En parcela	157	100,0	139	100,0
Total	157	100,0	139	100,0
Restos de cosecha proporcionados				
De haba / brócoli	0	0,0	0	0,0
Otro (Zapallo, Papa, Culantro, Mala Hierba, Lenteja)	7	100,0	2	0,0
Total	7	100,0	2	100,0
Insumos que solía usar para elaborar alimentos concentrados				
Maíz-chala	11	100,0	0	0,0
Polvillo de arroz	7	57,1	0	0,0
Afrecho	8	71,4	0	0,0
Avena / Cebada	0	0,0	0	0,0
Sales minerales	10	85,7	0	0,0
Soya	8	71,4	0	0,0
Otro, especificar	7	57,1	0	0,0
Total	11	100,0	0	0,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Por otro lado, se ha observado un incremento en la práctica del manejo de recrías, pues, a diferencia de los reportado en la Línea de Base, un 94,9% de productores realizan el manejo de las recrías, el incremento en el porcentaje de productores que manejan la recría, se debe a la intervención del Proyecto, que a través de sus acciones de capacitación en manejo de cuyes y asesoría técnica en el manejo de técnicas productivas, plantea un manejo diferenciado para las crías destetetadas (recría), que tras la selección, son destinados para la producción de carne o reproductores. Por otro lado, un 97,5% de productores realizan el destete de las crías a los 16 días, en promedio, con un rango de 8 días como mínimo hasta un máximo de 30 días. Solo un 2,5% de productores no realiza destete.

CUADRO 4.10. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: MANEJO DE RECRÍAS Y DESTETE, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Manejo de recrías		
% de criadores que realizan manejo de recrías	28,9	94,9
Realiza el destete		
% de criadores que realizan destete de crías	34,0	97,5
Días a los que realiza el destete		
Nº promedio de días. 1/	16 (3)	16 (8)
Nº mínimo de días	10	8
Percentil 25	15	15
Mediana	15	15
Percentil 75	18	18
Nº máximo de días	20	30

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto a la atención sanitaria durante la crianza, la mayoría de criadores (93,8%), señalaron que brindan atención sanitaria a sus cuyes. En este aspecto, gran parte de los productores (77,6%), indicaron recibir atención sanitaria del técnico de otra institución/Proyecto (entidad ejecutora), otro grupo de productores (21,1%), indicó recibir atención sanitaria de otros proveedores, mientras que 1,3% de productores indicaron recibir atención sanitaria de un técnico particular.

Durante el EEF, se ha encontrado un incremento en el porcentaje de productores que brindan atención sanitaria a sus cuyes. Respecto al proveedor de atención sanitaria, no se observa la presencia del MINAGRI en la provisión de este servicio, Del mismo modo, con la presencia del Proyecto, la atención sanitaria de los cuyes ha sido asumida principalmente por los técnicos de CEDEPAS Norte.

CUADRO 4.11. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: ATENCIÓN SANITARIA, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Atención sanitaria		
% de criadores que brindan atención sanitaria a sus cuyes	62,9	93,8
Proveedor de la atención sanitaria		
MINAG	0,0	0,0
Técnico Particular	14,8	1,3
Técnico de otra institución/Proyecto	0,0	77,6
Otro	85,2	21,1
Total criadores que brindaron atención sanitaria	100,0	100,0
Total criadores que brindaron atención sanitaria	100	131

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Entre las actividades de manejo sanitario que realizan los productores de cuyes, se encuentra el control parasitario, el cual es realizado por el 98,8% de criadores. El número promedio de controles parasitarios es de 6 veces por año, con un mínimo de 1 y un máximo de 24 controles parasitarios. A diferencia de los observado en el ELB, se muestra, que al finalizar el Proyecto, el criador de cuyes realiza una mayor frecuencia de controles parasitarios.

CUADRO 4.12. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: CONTROLES PARASITARIOS, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Control parasitario		
% de criadores que realizan control parasitario a sus cuyes	100,0	98,8
N° de controles parasitarios realizados		
N° promedio de controles. 1/	4 (3)	6 (5)
N° mínimo de controles	1	1
Percentil 25	2	4
Mediana	3	4
Percentil 75	4	6
N° máximo de controles	12	24

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

Entre las enfermedades más importantes que atacan a los cuyes se encuentran: pulgas, piojos, garrapatas y ácaros (53,1%), seguida de salmonelosis (22,2%), neumonía (21%) y micosis (8,6%). Solo un 35,8% de productores han indicado no tener ninguna de las enfermedades señaladas anteriormente. Respecto a los valores hallados durante el ELB, se puede indicar, que existe un mayor número de productores que no ha presentado ninguna enfermedad en su crianza. Del mismo modo, dentro de los productores que si presentaron algún tipo de enfermedad en sus cuyes, se observa una reducción en la presencia de parásitos externos. Sin embargo, se ha incrementado la presencia de salmonelosis, neumonías y micosis. Este incremento puede estar relacionado, principalmente, al cambio climático y la presencia del fenómeno del niño, iniciado en febrero del 2017 y cuyos efectos pueden haber favorecido el incremento en la presencia de las enfermedades mencionadas.

En relación a la tasa de mortalidad, el 91% de criadores (127 productores), declaran la muerte de sus cuyes, el número promedio de cuyes muertos es de 66 cuyes por año. Sin embargo, el 50% de beneficiarios ha tenido un máximo de 50 cuyes muertos y un 25% ha tenido entre 50 a 90 cuyes muertos por año. Esta mortalidad está relacionada a una mayor población de animales, la presencia de factores climáticos adversos, y la mayor presencia de enfermedades infecciosas importantes como la salmonelosis y la neumonía que incrementan la tasa de mortalidad, principalmente en categorías más susceptibles como gazapos lactantes.

CUADRO 4.13. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: ENFERMEDADES PRESENTES Y MORTALIDAD DE CUYES, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Enfermedades presentes		
Sí, Pulgas, piojos, garrapatas y ácaros	82,5	53,1
Sí, Salmonelosis	20,6	22,2
Sí, Neumonía	11,3	21,0
Sí, Micosis	1,0	8,6
Sí, Otro (especificar)	1,0	6,2
Ninguna	14,4	35,8
Total criadores	100,0	100,0
Total criadores	158	139
Tasa de mortalidad de cuyes		
Nº de productores que declaran muerte de sus cuyes	129	127
N° promedio de cuyes muertos al año. 1/	45 (86)	66 (65)
N° mínimo de cuyes muertos al año	3	0
Percentil 25	12	20
Mediana	18	50
Percentil 75	30	90
N° máximo de cuyes muertos al año	600	440

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto al acceso de los productores a un botiquín veterinario, el Estudio de Evaluación Final, muestra un gran grupo de productores (79,7%) que cuentan con botiquín veterinario. Solo 20,3% de productores ha indicado no contar con botiquín. Los datos obtenidos al finalizar el Proyecto, muestran un mayor equipamiento respecto a la situación inicial de los productores para la prevención y control de las principales enfermedades presentes. Sin embargo, este mayor equipamiento con drogas y equipos veterinarios no ha significado una mayor reducción en la mortalidad respecto a la observada

durante el ELB. Esta situación puede deberse a que los productores, si bien en proceso de capacitación, equipados y con asistencia, han tenido que enfrentar una mayor frecuencia de enfermedades, particularmente en un año atípico donde se presentaron los efectos del Fenómeno del Niño.

CUADRO 4.14. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: ACCESO A BOTIQUIN VETERINARIO, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí tiene botiquín	49	30,9	108	79,7
No	109	69,1	28	20,3
Total criadores	158	100,0	136	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

El método de identificación de cuyes, no es usado por la mayoría de los productores (67,9%), solo el 32,1% de productores, identifica a sus cuyes a través de cortes en la oreja o el color del animal. Asimismo, respecto a la utilización de registros en el manejo de los cuyes, el 90,1% de productores utiliza algún sistema de registros de información. Entre los productores encuestados, gran parte de ellos (86,4%), realizan registros de producción, un 77,8% de productores realizan registros reproductivos, cerca del 64% realizan registros sanitarios y 74,1% realizan registro de alimentación. De acuerdo a las entrevistas realizadas con los directivos y el equipo técnico del Proyecto, los registros productivos y su llenado ha sido facilitados por el equipo técnico del Proyecto.

CUADRO 4.15. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: MÉTODO DE IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO DE SUS CUYES, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Método de identificación				
Arete	2	1,0	0	0,0
Otro (por corte de oreja, por color)	7	4,1	45	32,1
No tuvo	157	99,0	95	67,9
Total criadores	158	100,0	139	100,0
Sistema de registro				
Si, Producción	7	4,1	120	86,4
Si, Reproducción	7	4,1	108	77,8
Si, Sanitario	2	1,0	89	64,2
Si, Alimentación	0	0,0	103	74,1
No tuvo	149	93,8	14	9,9
Total criadores	158	100,0	139	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

4.1.3.3. Recursos utilizados en la crianza de cuyes.

Con relación a los gastos realizados en la crianza de cuyes, se puede observar, que los rubros de gasto más frecuentes, corresponden a la compra de medicina (96,4%), el alimento propio para los cuyes (95%), el alimento comprado (90,6%), la implementación de jaulas (74,1%), la compra de comederos y bebederos (73,4%) y la compra de reproductores (58,3%). Los rubros menos frecuentes son otros gastos (39,6%), otros gastos de infraestructura y producción (10,1%), el traslado de reproductores al centro de producción (28,8%) y el servicio técnico veterinario (1,4%). Respecto a los valores hallados al inicio del Proyecto, se observa que, al finalizar el Proyecto, se ha incrementado los gastos realizados por el productor en alimentos, medicinas, jaulas, comederos, bebederos y la compra de reproductores. Esto hace pensar que, respecto a la línea de base, los productores han incrementado su inversión en la producción de cuyes.

CUADRO 4.16. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: RUBROS DE GASTO EN LA CRIANZA DE CUYES, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1. Alimento comprado para los cuyes (incluye sales y vitaminas)	62	39,2%	126	90,6
2. Alimento propio para los cuyes (pasto y alimento balanceado propio)	129	81,6%	132	95,0
3. Medicinas	93	58,9%	134	96,4
4. Servicio técnico veterinario	18	11,4%	2	1,4
5. Compra de reproductores (hembras y machos)	11	7,0%	81	58,3
6. Traslado de reproductores al centro de producción	0	0,0%	40	28,8
7. Pozas o jaulas	62	39,2%	103	74,1
8. Comederos y bebederos	21	13,3%	102	73,4
9. Otros de infraestructura de producción	2	1,3%	14	10,1
10. Otro	3	1,9%	55	39,6
Total criadores	158	100,0%	139	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

El gasto anual promedio que realizaron los productores varía según el rubro. En el caso de los más frecuentes, el monto anual gastado en alimento comprado es de 3 123,2 soles; en alimento propio 3140,6 soles, en otros gastos de infraestructura de producción 637,0 soles, para la compra de jaulas 611,8 soles y para la compra de reproductores 438,0 soles. Entre los rubros menos frecuentes, se estima que el gasto anual promedio compra de medicinas es de 97,9 soles, en compra de comederos y bebederos es de 68,0 soles; en el traslado de reproductores 29,6 soles; en servicio técnico veterinario, 20,0 soles y en otros gastos 262,8 soles. Respecto a los valores hallados durante el ELB, la evaluación final ha mostrado un incremento en el gasto promedio anual principalmente referido al alimento propio, alimento comprado, infraestructura de producción, compra de reproductores y medicinas. En el resto de conceptos (servicio técnico, compra de jaulas y compra de bebederos), el gasto promedio anual se ha reducido. Esta reducción se debe en gran medida a la intervención del Proyecto que ha provisto algunos servicios y materiales para el manejo de los cuyes.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

CUADRO 4.17. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PROMEDIO DE GASTO EN LA CRIANZA DE CUYES SEGÚN RUBROS, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Valor promedio	Desviación estándar	Valor promedio	Desviación estándar
1. Alimento comprado para los cuyes (incluye sales y vitaminas)	2 578,6	2 884,2	3 123,2	3 574,2
2. Alimento propio para los cuyes (pastos y alimentos balanceados propios)	1 724,0	1 592,8	3 140,6	2 510,1
3. Medicinas	46,1	84,3	97,9	85,2
4. Servicio técnico veterinario	112,7	103,8	20,0	0,0
5. Compra de reproductores (hembras y machos)	407,9	447,8	438,0	854,8
6. Traslado de reproductores al centro de producción	-	-	29,6	25,6
7. Pozas o jaulas	1 203,4	1 341,1	611,8	1 020,3
8. Comederos y bebederos	111,4	151,5	68,0	65,7
9. Otros de infraestructura de producción	100,0	0,0	637,0	704,2
10. Otro	2 160,0	1 728,9	262,8	331,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.3.4. Manejo de pastos.

En el manejo de pastos, el 88.9% de productores usa pastos cultivados para alimentar a sus cuyes. En este grupo, el 58,3% obtiene la semilla de pasto cultivado a través de la compra, costando en promedio 104,8 soles; mientras que, el 41,7% restante, obtiene semillas de sus propias parcelas. El análisis comparativo indica un incremento de 7,5% en el uso de pastos cultivados para la alimentación de los cuyes.

CUADRO 4.18. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: EMPLEO DE PASTOS CULTIVADOS, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje
¿Qué tipo de pastos usaba para alimentar a su CUYES?				
Pastos Cultivados	129	81,4	124	88,9
Ninguno	29	18,6	15	11,1
Total beneficiarios	158	100,0	139	100,0
¿La semilla del pasto cultivado fue comprada o fue propia?				
Sí, comprado	82	63,3	72	58,3
Sí, propia	47	36,7	52	41,7
Total	129	100,0	124	100,0
¿Cuál fue el costo total de la semilla?				
Soles promedio 1/.		502,4 (1 079,1)		104,8 (163,1)

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En promedio, cada productor maneja un lote con pastos cultivados, las variedades que se cultivan son principalmente el maíz-chala (55,6%), otra variedad (30,6%) y maíz (13,9%). Los valores registrados en el EEF, muestran un número de parcelas manejado similar al hallado en el ELB. Sin embargo, respecto a la distribución de la variedad del pasto, se observa una mayor preferencia por maíz chala y maíz, dejando de la lado el cultivo de alfalfa. Este cambio ha sido propiciado con la intervención del Proyecto, pues como parte de la mejora en la crianza de cuyes, se realizaron acciones

de capacitación, asesoría y la implementación y mantenimiento 120 hectáreas de pastos mejorados (maíz chala)[27].

CUADRO 4.19. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: EMPLEO DE PASTOS CULTIVADOS, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Cantidad de lotes manejados por productor		
N° promedio de lotes manejados. 1/	1,2 (0,4)	1,0 (0,0)
N° mínimo de lotes manejados	1,0	1,0
Percentil 25	1,0	1,0
Mediana	1,0	1,0
Percentil 75	1,0	1,0
N° máximo de lotes manejados	2,0	1,0
Distribución del total de lotes según variedad del pasto		
Alfalfa	23,4	0,0
Avena	1,1	0,0
Maíz	0,0	13,9
Maíz-chala	75,5	55,6
Otro	0,0	30,6
Total	100,0	100,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Entre los productores de pastos, las prácticas de manejo comunes son la preparación del terreno (100%), la siembra (100%), el mantenimiento del cultivo (98,6%), corte del cultivo (100%) y otros jornales (79,2%). Respecto a lo hallado en el ELB, la Evaluación Final del Proyecto, indica un incremento en la práctica de las principales labores de manejo de pastos.

CUADRO 4.20. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PRACTICAS EN EL MANEJO DE PASTOS, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Preparación del terreno	129	80,6	124	100,0
Siembra	129	80,6	124	100,0
Mantenimiento del cultivo	129	80,6	122	98,6
Corte	127	79,6	124	100,0
Otros jornales	0	0,0	98	79,2

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.3.5. Organización y gestión.

Respecto a la pertenencia a alguna organización relacionada a la producción y venta de cuyes, el 71,6% de productores, ha indicado su pertenencia a alguna organización. Entre las principales ventajas de pertenecer a una organización, los productores han señalado los siguientes: mejor precio de venta (65,5%), mejores técnicas de producción (36,2%), nuevos compradores (22,4%), y en menor medida, acceso a créditos (1,7%). Respecto a lo hallado durante el Estudio de Línea de Base, el

[27] Tanto el 36. Informe RAM C1436 como el Informe de Cierre de la supervisión, indican que, durante la ejecución del Proyecto, se instalaron un total de 119.23 Has de pastos (99% de lo programado), con semilla de maíz chala de la variedad Cuska.

Estudio de Evaluación Final de Proyecto, muestra un incremento del número de productores de cuyes que pertenecen a una organización. Del mismo modo, se reconoce como una de las mayores ventajas el mejor precio de venta.

CUADRO 4.21. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PERTENENCIA A ALGUNA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE CUYES, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje
Pertenecían a una organización de cuyes				
Sí pertenecían	13	8,2	100	71,6
No	145	91,8	39	28,4
Total	158	100,0	139	100,0
Ventajas de pertenecer a una organización				
Nuevos compradores	5	37,5	22	22,4
Mejor precio de venta	2	12,5	65	65,5
Técnicas de producción	2	12,5	36	36,2
Crédito	2	12,5	2	1,7
Otra	2	12,5	7	6,9
Ninguna	2	12,5	0	0,0
Total	13	100,0	100	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Entre quienes pertenecen a organizaciones, se observa, que existe cierto nivel de difusión en el manejo de herramientas de gestión de sus organizaciones, así, el 96% conoce el reglamento interno de su organización, el 31% conoce su estatuto, mientras que, el 26% su plan de desarrollo organizacional.

CUADRO 4.22. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: CONOCIMIENTO DE HERRAMIENTAS DE GESTION, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí, estatutos	8	62,5	31	31,0
Sí, plan de desarrollo organizacional	7	50,0	26	26,0
Sí, reglamento interno	5	37,5	96	96,0
Ninguna	3	25,0	0	0,0
Total	13	100,0	100	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.3.6. Producción de cuyes

La mayoría de criadores produjo cuyes para venta o consumo (84,9%). Sin embargo, a diferencia de los valores hallados durante el Estudio de Base, el Estudio de Evaluación Final, muestra una reducción en el número de productores que produce cuyes para venta o consumo. Respecto a la producción de cuyes por categoría de edad, el EEF muestra que los criadores produjeron tanto hembras (81,7%) como machos (84,9%), pero ninguno tuvo producción de crías para venta o consumo.

CUADRO 4.23. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PRODUCCIÓN DE CUYES, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje
Produce cuyes para venta o consumo				
Produjo	153	95,9%	136	84,9%
No produjo	7	4,1%	24	15,1%
Total beneficiarios	160	100,0%	160	100,0%
Producción de cuyes por categoría de edad				
Crías	0	0,0%	0	0,0%
Hembras	147	91,9%	131	81,7%
Machos	153	95,9%	136	84,9%
Total beneficiarios	160	100,0%	160	100,0%

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En relación a la producción de cuyes, el estudio de Evaluación Final de Proyecto, señala una producción total de 48 108 cuyes al año, respecto a los productores que produjeron cuyes (136 personas), el número promedio de cuyes producidos por año, por cada productor, es de 354 cuyes. Sin embargo, un 50% de criadores produjeron menos de 210 cuyes anuales. Asimismo, la producción de cuyes se concentraba principalmente en machos (57,5%) y luego en hembras (42,5%), no mostrando producción de crías. Comparativamente, el EEF del Proyecto muestra un incremento en la producción de cuyes promedio en 235 cuyes respecto al número de cuyes promedio, por productor, producidos antes del inicio del Proyecto. Del mismo modo, el análisis de cuartiles, muestra un incremento de productores que producen un mayor número de cuyes por año. Así, se observa que antes del Proyecto, el 75% de los productores producía menos de 100 cuyes por año, mientras que al finalizar el Proyecto, el 75% de productores produce menos de 210 cuyes por año. Del mismo modo, en el EEF, se observa una mayor variación del número de cuyes producidos por productor, encontrando productores que producen desde 31 cuyes a 2870 cuyes por año. El incremento en la producción de cuyes, significa una mayor posibilidad de comercialización de la producción de cuyes ya sea como carne o como reproductores. Dicho incremento está relacionado a las acciones de capacitación, asesoría técnica, la implementación de módulos[28] de cuyes mejorados financiados por el Proyecto, la adquisición de cuyes mejorados, por parte de los productores, y la mejora del manejo técnico que ha permitido un crecimiento de la población inicial hasta alcanzar los valores indicados en el EEF.

En relación al destino de la producción de cuyes, el EEF ha encontrado, que gran parte de la producción es destinada a la venta como carne (57,4%), el 23,7% se destinó a la venta como reproductores y solo el 18,9% para consumo. Los valores hallados, muestran que, los productores han incrementado el porcentaje de cuyes vendidos como reproductores en relación a la situación inicial antes del inicio del Proyecto. Del mismo modo, han reducido el porcentaje de cuyes destinado al consumo para dedicarlo a otros destinos. El incremento en la venta de cuyes como reproductores, significa un incremento de los ingresos producto de un mayor precio de comercialización, pues los cuyes para reproducción se cotizan más que los cuyes para carne. El proyecto ha contribuido a dicha

[28] El 36. Informe RAM c14-36, indica, que el Proyecto ejecutó 332 módulos de cuyes mejorados (100% de lo programado). Del mismo modo, el Informe de cierre de la supervisión, indica que cada módulo consistió en 10 reproductoras y 1 macho (3,652 cuyes), entregados a 150 productores beneficiarios del Proyecto.

variación, pues las acciones de capacitación, asesoría técnica y la implementación de módulos de cuyes mejorados, ha mejorado la oferta de carne y reproductores además a constribuir a la seguridad alimentaria de la población beneficiaria.

CUADRO 4.24. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: CANTIDAD DE PRODUCCIÓN DE CUYES, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Cantidad de cuyes producidos para consumo o venta		
N° de productores que produjeron cuyes	153	136
N° promedio de cuyes producidos al año. 1/	119,3 (195,7)	354,0 (411,7)
N° mínimo de cuyes producidos al año	10,0	31,0
Percentil 25	25,0	121,0
Mediana	42,5	210,0
Percentil 75	100,0	410,0
N° máximo de cuyes producidos al año	1 245,0	2 870,0
Total cuyes producidos	18 315,0	48 108,0
Distribución de los cuyes producidos según categoría de edad		
Crías	0,0	0,0
Hembras	34,1	42,5
Machos	65,9	57,5
Total cuyes producidos	100,0	100,0
Total cuyes producidos	18 315,0	48 108,0
Distribución de los cuyes producidos según destino		
Venta como carne mediante venta conjunta	72,2	57,4
Venta como reproductor	2,1	23,7
Para consumo	25,6	18,9
Total cuyes producidos	18 315,1	48 108,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.3.7. Comercialización de cuyes.

Respecto a la venta, se observa que el 100% de los productores de cuyes (equivalente al 85% del total de beneficiarios de cuyes), logró realizar la venta de sus cuyes. El 100% de productores vendió cuyes machos, el 93,7% vendió cuyes hembras y ninguno vendió crías. Respecto a las características mostradas antes del inicio del Proyecto, observamos que, al finalizar el Proyecto, todos los criadores de cuyes han realizado ventas de carne o reproductores. Esto significa, que un mayor número de productores obtienen ingresos económicos producto de la venta de sus cuyes.

CUADRO 4.25. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: COMERCIALIZACIÓN DE CUYES, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Venta de cuyes para carne o reproductor				
Vende	108	70,2	136	100
No vende	46	29,8	0	0
Total productores de cuyes	153	100,0	136	100,0
Venta de cuyes por categoría de edad				
Crías	0	0,0	0	0,0
Hembras	106	69,3	127	93,7
Machos	108	70,6	136	100,0
Total productores de cuyes	153	100,0	136	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL S.A. V°B° Gerencia

Respecto a la cantidad de venta, se estima que cada productor vendió un promedio de 287 cuyes anualmente; donde el 50% de productores logró vender 165 cuyes anuales como máximo. Los cuyes vendidos fueron principalmente adultos; del total, 57,4% fueron machos adultos y 42,6% restante fueron hembras adultas. Por otro lado, el 70,8% de los cuyes vendidos tuvieron como destino su consumo como carne, mientras que, el 29,2% restante fue vendido como reproductores. Respecto a los valores hallados durante el ELB, se ha incrementado en 28, el número de productores que vendieron cuyes. Del mismo modo, se ha incrementado el número promedio de cuyes vendidos por año (en 161 cabezas), así como, el número total de cuyes vendidos (en 25 398 cabezas). Respecto a la distribución de cuyes vendidos según destino, se observa un incremento porcentual de los cuyes vendidos como reproductores. Los aspectos mencionados, contribuyen significativamente al incremento de los ingresos de los criadores de cuyes.

CUADRO 4.26. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: CANTIDAD DE VENTA DE CUYES, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Cantidad de cuyes vendidos		
N° de productores que vendieron cuyes	108	136
N° promedio de cuyes vendidos al año. 1/	126,4 (203,4)	287,1 (347,5)
N° mínimo de cuyes vendidos al año	12,0	12,0
Percentil 25	25,0	92,0
Mediana	49,0	165,0
Percentil 75	115,0	366,0
N° máximo de cuyes vendidos al año	1 200,0	2 450,0
Total cuyes vendidos	13 618,0	39 016,0
Distribución de los cuyes vendidos según categoría de edad		
Crías	0,0	0,0
Hembras	31,3	42,6
Machos	68,7	57,4
Total cuyes producidos	100,0	100,0
Total cuyes producidos	13 618,0	39 016,0
Distribución de los cuyes vendidos según destino		
Venta como carne	97,2	70,8
Venta como reproductor	2,8	29,2
Total cuyes producidos	13 618,0	39016,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Los cuyes vendidos tuvieron un peso vivo promedio diferenciado por el destino de uso del cuy. Los machos destinados para carne presentaron un peso promedio de 1028,1 gramos, mientras que, los destinados a la venta de reproductores, tuvieron un peso promedio de 1004,6 gramos. Por otro lado, las hembras vendidas para carne pesaron 1 120,5 gramos en promedio, mientras que las hembras destinadas para reproductoras mostraron un peso inferior (960 gramos). Comparando los pesos para carne, se observa un peso ligeramente superior de las hembras respecto a los machos. Sin embargo, es importante mencionar que los machos alcanzan el peso de comercialización más rápido que las hembras, estas últimas se destinan a la comercialización a una edad más tardía con un mayor peso para compensar el menor rendimiento de carne al beneficio, en relación al macho. Respecto a los valores hallados durante el Estudio de Línea de Base, se observa un incremento en los pesos de los animales destinados para carne. Del mismo modo, se observa una disminución del peso de los cuyes machos destinados para ser vendidos como reproductores, esto significa, que los productores han

INTERSOCIAL SAC Gerencia V°B°

mejorado los pesos para la comercialización de su producción, esto está relacionado a una mejora en el manejo de la crianza.

Con relación al precio promedio de venta, el cuy macho para carne tuvo un precio promedio de 20,2 soles, mientras que, un macho reproductor se vendió a un precio promedio de 23,4 soles. Las hembras para carne se vendieron en promedio a 20,9 soles y para reproductora en 23,5 soles. Observándose ligeras diferencias entre los precios pagados por animales de carne y reproductores. Si bien, estas diferencias no son sustanciales, en cuanto a precios pagados, se puede observar que, los cuyes destinados para reproducción, al presentar un menor peso, se venden a una menor edad que los destinados a la venta de carne, lo cual significa un menor costo de producción. Comparando los precios hallados en el Estudio de Evaluación Final respecto a los mostrados en el Estudio de Base, podemos indicar que, los precios pagados se han incrementado considerablemente en un rango de 3 a 4,8 soles para la venta de cuyes de carne y entre 6,9 a 8 soles para la venta de reproductores, siendo la venta de reproductoras hembra la que más incremento en precios hà mostrado durante la implementación del Proyecto.

CUADRO 4.27. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PESO PROMEDIO DE LOS CUYES VENDIDOS, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	Unidad	Cuy para carne	Cuy para reproductor	Unidad	Cuy para carne	Cuy para reproductor
Peso promedio de los cuyes vendidos						
Crías	Gramos	0,0	0,0	Gramos	0,0	0,0
Hembras	Gramos	958,7	750,0	Gramos	1 120,5	960,6
Machos	Gramos	996,2	1 200,0	Gramos	1 028,1	1 004,6
Precio promedio de los cuyes vendidos						
Crías	SOLES	0,0	0,0	SOLES	0,0	0,0
Hembras	SOLES	16,1	15,5	SOLES	20,9	23,5
Machos	SOLES	17,0	16,5	SOLES	20,2	23,4

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En relación a los compradores, se identifica que los acopiadores locales son los principales clientes de los productores de cuy para carne, éstos demandan el 41,7% de lo comercializado, luego le siguen los consumidores finales que adquieren el 36,1%, los restaurantes que adquieren el 15% y las empresas que adquieren el 7,1%.

Por otro lado, la mayor demanda del cuy reproductor proviene del consumidor final (40,5%), el 33,2% es comprado por el acopiador local, el 15,3% por los restaurantes y el 10,9 por las empresas.

En ambos escenarios, los acopiadores locales ocupan una mayor importancia pues compran el 39% de la producción comercializada, seguidos por el consumidos final (37,4%) y los restaurantes (15,1%). Solo el 8,2% de los cuyes comercializados son comprados por las empresas. Es importante señalar, que tanto los acopiadores locales, el consumidor final y los restaurantes comercializan de manera informal, es decir, no exigen boletas ni facturas por la compra de la producción. En relación a los valores hallados durante el Estudio de Línea de Base y contrario a la estrategia del Proyecto en la gestión organizacional y comercial, se observa que al finalizar el Proyecto, se ha incrementado la

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

comercialización con el acopiador local. Aunque también se ha incrementado la comercialización con las empresas, la comercialización con restaurantes y consumidores finales se ha reducido.

CUADRO 4.28. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: DISTRIBUCIÒN DE LOS CUYES VENDIDOS SEGÙN COMPRADOR, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	Venta para carne	Venta para reproductor	Venta total	Venta para carne	Venta para reproductor	Venta total
Consumidor final	44,2	69,5	44,9	36,1	40,5	37,4
Acopiador local	6,8	5,1	6,8	41,7	33,2	39,4
Empresa	0,0	0,0	0,0	7,1	10,9	8,2
Restaurant-Recreo	46,8	0,0	45,5	15,0	15,3	15,1
Otro	2,2	25,4	2,8	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En el conjunto de vendedores de cuyes, se observa que la venta conjunta es una práctica que ha venido cobrando importancia, al finalizar el Proyecto 82% de la producción es vendida bajo esta modalidad.

CUADRO 4.29. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: DISTRIBUCIÒN DE LOS CUYES VENDIDOS SEGÙN VENTA CONJUNTA, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	Venta para carne	Venta para reproductor	Venta total	Venta para carne	Venta para reproductor	Venta total
Beneficiarios que venden cuyes de manera conjunta						
N° de beneficiarios que venden cuyes de manera conjunta	7	0	7	115	98	115
Distribución de los cuyes vendidos según venta conjunta						
Si	7,4%	0,0%	7,2%	83,1%	79,4%	82,0%
No	92,6%	100,0%	92,8%	16,9%	20,6%	18,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.3.8. Ingresos y costos de la actividad.

Con relación a los costos de crianza y producción de cuyes, se observa una clara predominancia por los de tipo no monetario, específicamente por la mano de obra no remunerada empleada en las actividades de manejo de pastos y actividades de crianza.

Si consideramos todos los costos incluidos, los monetarios y no monetarios, el costo total promedio por productor es relativamente alto y equivalente a 15 867,7 soles anuales, por la crianza de cuyes. Sin embargo, cabe aclarar que aquí se incluyen también costos de inversión como la implementación de parcelas con pastos cultivados y la adquisición de activos (jaulas, comederos y reproductores), todo lo cual puede distorsionar el nivel de rentabilidad de la actividad.

Restringiendo el análisis únicamente a los costos monetarios, notamos que éstos se reducen significativamente, así, en promedio, cada criador gasta un promedio de 4 155,1 soles anualmente en

la crianza de cuyes en los cuales se incluyen parte de los costos de inversión mencionados anteriormente. Sin embargo, si hacemos lo propio para los costos no monetarios, notamos que éste sube significativamente a un promedio de 11 712,6 soles anuales por productor, ello debido a la mano de obra no remunerada empleada en el manejo de pastos principalmente.

Por otro lado, analizando los ingresos generados (monetarios y no monetarios correspondientes a la producción de cuyes para consumo o venta) estos resultan siendo bajos. En promedio, se estima que cada productor genera un ingreso total de 7 703,7 soles anuales (entre ingresos monetarios y no monetarios), mientras que, si limitamos el análisis únicamente a aquellos que tienen ingresos monetarios, el promedio es de 6 320,8 soles anuales provenientes de la venta de cuyes.

Comparando los resultados entre los valores hallados durante el ELB y el EEF, se puede observar, que tanto los costos totales como los ingresos totales se han incrementado al finalizar el Proyecto. En lo que respecta a los costos e ingresos monetarios, estos también se han visto incrementados al finalizar el Proyecto.

CUADRO 4.30: L4, PROYECTO C-14-38. EVALUACIÓN FINAL: COSTOS E INGRESOS DE LA CRIANZA DE CUYES, A JULIO DE 2018. (NÚMERO)

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
Costos				
Costo total (S/.)				
Costo promedio por productor	9 853,2	(9 299,4)	15 867,7	(10 397,1)
Costo monetario (S/.)				
Costo monetario promedio por productor	2 330,9	(3 514,6)	4 155,1	(5 125,1)
Costo no monetario (S/)				
Costo no monetario promedio por productor	7 642,5	(8 448,6)	11 712.6	(7 214,1)
Ingresos				
Ingreso total (S/.)				
Ingreso promedio por productor	2 232,0	(3 981,4)	7 703,7	(9 350,2)
Ingreso monetario (S/.)				
Ingreso monetario promedio por productor	2 420,1	(4 071,2)	6 320,8	(8 036,7)
Ingreso no monetario (S/.)				
Ingreso no monetario promedio por productor	569,1	(703,7)	1 437,5	(1 954,9)

La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto a la distribución de los costos totales según el rubro, se aprecia que el mayor rubro de gasto es el correspondiente a la mano de obra no remunerada (55%), seguido de la compra de insumos (24,1%) y el rubro de alimentos propios (18,8%), en menor porcentaje se identificó la mano de obra remunerada (2,1%). Esta distribución guarda relación con los valores porcentuales hallados durante el ELB. En ambos estudios, la mano de obra no remunerada es el rubro de mayor importancia en la estimación de los costos de del manejo de pastos. Por otro lado, en la crianza de cuyes, los rubros más importantes en las estimación del costo corresponde a la mano de obra no remunerada, los alimentos propios e insumos comprados.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

CUADRO 4.31: L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTOS TOTALES SEGÚN RUBRO DE GASTO, A JULIO DE 2018. (PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	Manejo de pastos	Crianza de cuyes	Total	Manejo de pastos	Crianza de cuyes	Total
1. Mano de obra remunerada	6,4%	0,2%	3,3%	6,1%	0,3%	2,1%
2. Mano de obra no remunerada	88,7%	34,7%	61,7%	92,8%	38,4%	55,0%
3. Alimentos propios	0,0%	30,3%	15,2%	0,0%	27,1%	18,8%
4. Insumos comprados	5,0%	34,8%	19,9%	1,1%	34,2%	24,1%
Costo total	100,0%	100.00%	100.00%	100,0%	100,0%	100,0%

1/. La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

La rentabilidad, corresponde a la diferencia entre los ingresos y costos. En relación al ingreso neto total, se calculó una pérdida de más de 8 350 soles anuales, ello debido a dos motivos: i) la incursión en costos de inversión (implementación de parcelas con pastos cultivados como maíz chala y la adquisición de activos como los reproductores, jaulas, comederos, entre otros), y ii) un uso excesivo de mano de obra no remunerada, particularmente en el manejo de pastos (maíz chala). Asimismo, el ingreso neto monetario es de 2 009,6 soles, situación que, aun siendo positiva, se explica por el alto nivel de costo estimado que se debe a: i) los productores realizaron parte de las inversiones comentadas previamente (específicamente los referidos a la compra de activos como los reproductores, jaulas, pozas, comederos y bebederos), y ii) los productores tuvieron un bajo nivel de ventas (un promedio de 24 cuyes vendidos por mes) en comparación a su capacidad productiva (cada productor maneja un cuyero promedio de 307 cuyes, de los cuales 26 se encuentra en etapa de acabado y 72 en fase de engorde y que debieran ser destinados a venta).

En general, se presenta una rentabilidad neta promedio total porcentual negativa (54%) por productor que, como se dijo, responde principalmente al uso intenso de mano de obra no remunerada; con lo cual el Proyecto debiera plantearse la optimización en el uso de este recurso (particularmente en el manejo de pastos). Esta situación se revierte si consideramos la rentabilidad neta monetaria, donde se observa una tasa positiva promedio equivalente a 77%. Todo lo cual indica que la actividad de crianza de cuyes genera un ingreso de dinero para el productor a expensas de un alto uso de su mano de obra familiar.

CUADRO 4.32: L4, PROYECTO C-14-38. EVALUACIÓN FINAL: RENTABILIDAD DE LA CRIANZA DE CUYES, A JULIO DE 2018. (PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Ingreso neto total (S/.)		
Ingreso neto promedio por productor	-7 722,1 (8 803,3)	-8 354,2 (9 844,4)
Ingreso neto monetario (S/.)		
Ingreso neto monetario promedio por productor	-304,7 (3 262,8)	2 009,6 (6 567,0)
Rentabilidad neta total (%)		
Rentabilidad neta promedio por productor	-75,4 (28,7)	-54,0 (41,7)
Rentabilidad neta monetaria (%)		
Rentabilidad neta monetaria promedio por productor (en 104 casos)	291,2 (764,1)	77,0 (136,5)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final

La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.3.9. Empleo generado por la actividad.

En cuanto a la generación de trabajo, se observa que la actividad es principalmente familiar, pues el 87,1% de las unidades productivas generan trabajo familiar y el 51,6% genera empleo contratado. En este grupo de criadores, se estima, que cada uno genera un promedio de 209 jornales anuales (equivalentes a 0.77 empleos permanentes[29]). Entre quienes generan empleo contratado, se observa que cada uno de ellos genera 24,4 jornales contratados anuales y, entre quienes generan empleo familiar, generan 194,5 jornales anuales. En total, el número de jornales generados ascendió a 29 122, 7 jornales, lo que equivale a cerca de 108 empleos permanentes.

Como resultado se obtiene, que el porcentaje de participación de los jornales contratados es bastante bajo, apenas representa el 6,9% del total de jornales generados comparado con los jornales familiares (93,1%). En la distribución porcentual según fase de producción, la actividad de crianza concentra el 53% del total de jornales generados mientras que las actividades de manejo de pastos generan el 47% de jornales restantes.

CUADRO 4.33: L4, PROYECTO C-14-38. EVALUACIÓN FINAL: RELACIÓN DE LOS PRODUCTORES CON LOS MERCADOS FACTORES, A JULIO DE 2018. (PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Generación de trabajo		
% de productores que generan trabajo contratado a terceros	43,8%	51,6%
% de productores que generan trabajo familiar	98,8%	87,1%
% de productores que generan trabajo	98,8%	87,1%
Jornales generados por cada productor		
N° promedio de jornales contratados por cada productor	15,5 (23,3)	24,4 (56,2)
N° promedio de jornales familiares por cada productor	131,3 (143,2)	194,5 (133,3)
N° promedio de jornales generados por cada productor	138,1 (142,2)	209,0 (150,7)
Participación de los jornales según tipo de trabajador		
% de participación de los jornales contratados	5,0%	6,9%
% de participación de los jornales familiares	95,0%	93,1%
% total de jornales generados	100,0%	100,0%
N° total de jornales generados	21 875,5	29 122,7
Participación de los jornales según fase de producción		
% de participación de los jornales en el manejo de pastos	57,3%	47,0%
% de participación de los jornales en la crianza de cuyes	42,7%	53,0%
% total de jornales generados	100,0%	100,0%
N° total de jornales generados	21 875,5	29 122,7

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

29 Se considera la equivalencia provista por FONDOEMPLEO, donde 270 jornales de trabajo equivalen a un empleo permanente.

Analizando, por fase productiva, vemos que en la fase de crianza de cuyes, se estimó que 87,1% de unidades productivas generan empleo en una cantidad promedio de 110,9 jornales anuales y un total de 15 447,2 jornales generados. En la fase de manejo de pastos, se aprecia que el 77,4% de unidades productivas genera empleo, aproximadamente cada productor genera un promedio de 110,4 jornales anuales, los cuales generan 13 675,5 jornales.

Aquí, se observa claramente que es la actividad de crianza de cuyes la que consume o genera la mayor cantidad de jornales de trabajo, seguido por el manejo de pastos, debido a que la mayoría de productores cultiva maíz-chala como alimento de sus cuyes. Sin embargo, esto plantea la necesidad de evaluar la estrategia de manejo de pastos, considerando que genera un alto costo en el empleo de mano de obra familiar de manera recurrente, pues la preparación de terreno para la siembra de maíz chala[30], así como sus labores culturales, se realiza de manera permanente incrementando el uso de jornales y el costo de la actividad.

CUADRO 4.34: L4, PROYECTO C-14-38. EVALUACIÓN FINAL: RELACIÓN DE LOS PRODUCTORES CON LOS MERCADOS FACTORES POR FASE DE PRODUCCIÒN, A JULIO DE 2018. (NÚMERO Y PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base			Evaluación Final		
	Crianza de cuyes	Manejo de pastos	Total	Crianza de cuyes	Manejo de pastos	Total
Empleo contratado						
% productores que contratan trabajadores	11,3%	40,0%	43,8%	2,2%	51,6%	51,6%
Nº promedio de jornales contratados por cada productor	5,5 (12,92)	15,5 (23,8)	15,5 (23,3)	152,5 (58,77)	18,1 (42,7)	24,4 (56,2)
N° total de jornales contratados por el total de beneficiarios	99,2	988,7	1087,9	524,7	1,491,2	2 015,9
Empleo familiar						
% productores que emplean trabajadores familiares	98,8%	78,8%	98,8%	87,1%	76,3%	87,1%
Nº promedio de jornales familiares empleados por cada productor	58,4 (80,9)	91,8 (121,2)	131,3 (143,2)	108,4 (93,9)	99,8 (61,2)	194,5 (133,3)
N° total de jornales familiares empleados por el total de beneficiarios	9250,7	11 536,94	20 787,7	14 922,5	12 184,3	27 106,8
Empleo total (contratado y familiar)						
% productores que contratan trabajadores	98,8%	80,6%	98,8%	87,1%	77,4%	87,1%
Nº promedio de jornales generados por cada productor	59,0 (81,7)	97,1 (118,0)	138,1 (142,2)	110,9 (96,8)	110,4 (76,5)	209,0 (150,7)
N° total de jornales generados por el total de beneficiarios	9349,90	12 525,61	21 875,5	15 447,18	13 675,51	29 122,69

1/. La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

[30] El proyecto consideró la siembra de maíz chala como la única alternativa forrajera para la alimentación de cuyes. Sin embargo, existe la posibilidad de otros forrajes más nutritivos como la alfalfa o que requieren menos agua como el Pasto Elefante, Maralfalfa y Camerún que podrían haber sido usados como alternativa.

4.1.4. Sobre la actividad de cultivo del MAD.

La población meta del Proyecto en la actividad de producción de maíz amarillo duro (MAD), es de 140 beneficiarios(as). Durante el Estudio de Línea de Base (ELB), en este grupo, se ha observado que el 100% de los productores que participa en el Proyecto tiene experiencia en la producción de MAD, con una experiencia de 16 años, en promedio, dedicándose a esta actividad. Entre los motivos que los inducen a dedicarse al cultivo, se pueden mencionar el fácil manejo agronómico (61,7%), la costumbre (49,4%) y por su buena adaptabilidad a las condiciones medioambientales de la zona (37,0%).

Durante el Estudio de Evaluación final (EEF), se ha observado que 70,9% de productores, utiliza registros para llevar la información de costos, ningún productor cuenta con algún tipo certificación (a pesar de encontrarse en la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac) y sólo 59,2% pertenece a una organización de productores. Entre las principales ventajas de pertenecer a un organización, los productores han indicado que les permite usar mejores técnicas de producción (43,2%) y acceder al crédito formal (31,8%), mientras que, en menor medida, les permite obtener un mayor precio de venta (6,8%) y tener acceso a nuevos compradores (2,3%). Respecto a los valores hallados durante el ELB, se observa la presencia de un mayor número de productores organizados, sin embargo, las ventajas de pertenecer a una organización no son muy consistentes y nos hace pensar, que aún es necesario trabajar sobre los aspectos de fortalecimiento en la gestión empresarial y comercial.

CUADRO 4.35. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: ACTIVOS DE ORGANIZACIÓN Y DE GESTIÓN DE LOS PRODUCTORES DE MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Experiencia en el cultivo de MAD		
% de beneficiarios que sembraron MAD alguna vez	100,0	No aplica
Años de experiencia en la actividad agrícola		
N° promedio de años por productor. 1/	19,0 (10,2)	No aplica
Años de experiencia del productor en la siembra de MAD		
N° promedio de años por productor.1/	16,0 (10,6)	No aplica
Motivos para sembrar MAD 2/		
Es de fácil manejo agronómico	61,7	No aplica
Por costumbre	49,4	No aplica
Se adapta a las condiciones medioambientales de la zona	37,0	No aplica
Es rentable	16,0	No aplica
No sabe que otro cultivo sembrar	3,7	No aplica
Tiene precio asegurado	1,2	No aplica
Alta demanda del Mercado	1,2	No aplica
Otro	1,2	No aplica
Total productores	100,0	No aplica
Número de casos	140	
Uso de registros de costos de producción de MAD		
% de productores que llevan un registro de sus costos de producción	4,9	70,9
Certificación del cultivo de MAD		
% de productores con algún tipo de certificación para el cultivo MAD	0,0	0,0
Pertenencia a una organización de vinculada al cultivo MAD		
% de productores que pertenecen a una organización vinculada	9,9	59,2
Ventajas obtenidas por participar en una organización (%)		
Acceder al crédito formal	87,5	31,8
Usar mejores técnicas de producción	12,5	43,2

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Nuevos Compradores	0,0	2,3
Obtener mayor precio de venta del producto	0,0	6,8
Otro	0,0	15,9
Total productores afiliados a organizaciones (%)	100,0	100,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
2/ Respuesta múltiple.
UA = Unidad agropecuaria.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.4.1. Superficie manejada de MAD.

Sobre las últimas campañas sembradas por los productores, se observa que solo 2,5% de productores sembró maíz en la campaña 2015, otro grupo similar (2,5% de productores), sembró MAD en la campaña del 2016. Un 15,2% de productores sembró MAD durante la campaña del 2017, mientras que, un 79% de productores sembró durante la campaña del 2018. La campaña de siembra, en los años previos al 2018, estuvieron afectados por la presencia del Fenómeno del Niño Costero, que significó un periodo de sequía prolongado durante al año 2016, seguido de intensas lluvias en el año 2017 que fectaron los cultivos existentes y retrasaron el inicio de la campaña grande normalmente iniciada entre diciembre y enero. Del mismo modo, se identificó, que el 97,5% de productores (136 personas), sembraron MAD durante el periodo previo. La siembra de este cultivo se realiza en un promedio de 1,6 lotes de terreno; no obstante, existen productores que pueden sembrar y manejar hasta 6 lotes de MAD de manera simultánea; sin embargo, el 75% de productores maneja como máximo 2 lotes de MAD.

El cultivo de MAD tiene fines netamente comerciales, ello se observa en el hecho de que el 97,5% de lotes fueron sembrados para obtener producción destinada a la venta. Esto hace presumir que el cultivo es una de las principales fuentes de ingreso para los beneficiarios del Proyecto.

CUADRO 4.36. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: LOTES DE MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Última campaña sembrada por el productor		
Sembró en Campaña 2015	100,0	2,5
Sembró en Campaña 2016	0,0	2,5
Sembró en Campaña 2017	0,0	15,2
Sembró en Campaña 2018	0,0	79,7
Total	100,0	100,0
Sembró la campaña o periodo previo (1/)		
% de productores que sembraron MAD durante el periodo previo	100,0	97,5
N° de productores que sembraron MAD durante el periodo previo	140	136
C.9. Número de lotes manejados por el productor		
Nº de productores que brindaron información.	140	136
Nº promedio de lotes manejados. 2/	1,7 (0,8)	1,6 (0,9)
Nº mínimo de lotes manejados	1,0	1,0
N° de lotes manejados en el 25% de productores	1,0	1,0
N° de lotes manejados en el 50% de productores	2,0	1,0
N° de lotes manejados en el 75% de productores	2,0	2,0
Nº máximo de lotes manejados	5,0	6,0
Distribución de lotes según destino comercial		

INTERSOCIAL V°B° Gerencia

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Destinado a venta	92,0	97,5
Otro destino	8,0	2,5
Total lotes (%)	100,0	100,0
Total lotes con MAD	239	214

1/ Nota: Para la línea de base, los datos corresponden a la campaña previa (2015), mientras que para la evaluación final corresponden a la última campaña sembrada durante la implementación del Proyecto (2016, 2017 ó 2018).
2/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
UA = Unidad agropecuaria.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto a la superficie sembrada con MAD, se estima que, del total de productores que sembraron MAD (136 productores), durante el periodo previo a la finalización del Proyecto, se ha estimado que, en promedio, cada productor sembró 2.2 hectáreas de MAD. Entre las principales fuentes de agua para el manejo del lote, se ha contado con agua de río (68%), agua de pozo (18,2%), agua de manantial (2,6%) y otras fuentes de agua (10,4%). Respecto a los valores hallados durante la Línea de base, se observa mayor uso de agua procedente del río y pozo subterráneo, bajando el uso de agua de manantial. Es importante mencionar que el agua ha sido uno de los factores limitantes para la ampliación en la producción del cultivo de MAD, principalmente debido a su escasez durante la época de sequía donde los productores se ven obligados a hacer uso de pozos subterráneos con un costo mayor. Si bien la posibilidad en la reducción del recurso hídrico y la presencia del Fenómeno del Niño, fueron riesgos identificados desde la formulación del Proyecto, las medidas de mitigación planteadas[31] no fueron suficientes considerando la magnitud de los riesgos, que representaron los periodos de sequía prolongados, lluvia persistente, el desborde de ríos importantes como la Leche, presencia de huaycos, destrucción de campos de cultivo y canales de riego secundarios, entre otros.

CUADRO 4.37. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: SUPERFICIE SEMBRADA CON MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Sembró la campaña o periodo previo (1/)		
% de productores que sembraron MAD durante el periodo previo	100,0	97,5
N° de productores que sembraron MAD durante el periodo previo	140	136
Superficie dedicada a la siembra del MAD		
N° promedio de hectáreas por productor. 1/	2,3 (1,3)	2,2 (1,5)
Principal fuente de agua del lote		
Rio	38,3	68,8
Manantial	42,0	2,6
Pozo / agua subterránea	11,1	18,2
Otro	8,6	10,4
Total UA (%)	100,0	100,0
Número de casos	140	136

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
UA = Unidad agropecuaria.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

[31] Para las condiciones críticas desfavorables, se planteó, que en las jornadas de capacitación a los productores y productoras, mostrar la forma de utilizar productos permitidos, que reduzca los impactos ante una eventual reducción de temperatura. Del mismo modo, en lo que se refiere a la reducción del recursos hídrico, como parte de las capacitaciones en el manejo técnico, se asesoraría en análisis de los niveles de agua y establecería alternativas para prevenir con la participación de todas las personas involucradas en el Proyecto.

4.1.4.2. Prácticas del Manejo agronómico del cultivo.

Entre las prácticas de manejo de cultivo más comunes y frecuentemente realizados por los productores, se encuentran el riego de machaco (93,5%), arado del terreno (100,0%), surcado (98,7%), limpieza de canales y bordeadura (98,7%), siembra (100%), controles fitosanitarios (93,5%), abonamiento (98,7%), riego (96,1%), control de malezas (87%), corte (100%), despanque (98,7%), preparación de ERA (96,1%), secado en ERA (89,6%), desgranado o trillado (98,7%), en menor medida, la nivelación (67,5%) y el traslado de mazorcas a ERA (67,5%). Sin embargo, resaltan algunas labores que son poco practicadas por los beneficiarios. Entre ellas, figura el gradeo en húmedo (54,5%), aporque (21,5%), el ensacado, pesado y comercializado (9,1%).

En líneas generales al finalizar el Proyecto, los productores han incrementado el desarrollo de algunas prácticas de manejo de cultivo respecto a lo registrado en el Estudio de Base, estas prácticas son: el riego de machaco, los riegos, preparación de ERA, traslado de mazorcas a ERA y secado en ERA. Del mismo modo, otras labores se han incrementado de forma ligera como el control fitosanitario, el abonamiento, el corte, despanque, desgranado o trillado, ensacado, pesado y comercialización. Las actividades de desgranado, ensacado, pesado y comercialización, se realizan al mismo tiempo y usualmente es realizado como un servicios de terceros, por ello, los productores lo incluyen en la actividad de trillado. El incremento y mejora en la realización de las prácticas de manejo mencionadas, está relacionado a la intervención del Proyecto, pues durante el proceso de capacitación, asesoría técnica e implementación de campos de cultivo de MAD, el equipo técnico realizó la transferencia tecnológica para la mejora y ampliación de las prácticas de manejo mencionadas.

CUADRO 4.38. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PRÁCTICAS EN EL CULTIVO DE LA MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Remojo/Riego de Machaco	83	59,3%	128	93,5%
Arado	140	100,0%	136	100,0%
Nivelación	92	65,4%	92	67,5%
Gradeo en húmedo/Cruza o Cruzas	121	86,4%	74	54,5%
Surcado	138	98,8%	135	98,7%
Limpieza de Canales y Bordeadura	131	93,8%	135	98,7%
Siembra	140	100,0%	136	100,0%
Controles Fitosanitario	128	91,4%	128	93,5%
Abonamiento	137	97,5%	135	98,7%
Riegos	62	44,4%	131	96,1%
Controles de Malezas	137	97,5%	119	87,0%
Aporque	60	43,2%	30	22,1%
Corte	137	97,5%	136	100,0%
Despanque	128	91,4%	135	98,7%
Preparación de Era	55	39,5%	131	96,1%
Traslado de Mazorcas a la Era	55	39,5%	92	67,5%
Secado en Era (Guardianía)	60	43,2%	122	89,6%
Desgranado o Trillado	131	93,8%	135	98,7%
Ensacado, Pesado y Comercializado	3	2,5%	12	9,1%

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Las prácticas en el cultivo de MAD en donde todos los productores utilizan el tractor son en el arado (97,4%), la nivelación (100%), el gradeo en húmedo (92,9%). Esta maquinaria también es usada para el surcado (35,5%). En otros casos, los productores utilizan el buey para el surcado (28,9%); el caballo también es utilizado para el surcado (34,2%) y para el aporque (64,7%). El resto de actividades se hace de forma manual (remojo, limpieza de canales, siembra, control fitosanitario, abonamiento, riego, control de malezas, corte, despanque, preparación de ERA, traslado de mazorcas a ERA, secado en ERA y el ensacado y pesado).

CUADRO 4.39. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: TRACCIÓN UTILIZADA EN LAS PRÁCTICAS EN EL CULTIVO DE MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Tractor	Bueyes	Caballo	Burro	Manual	Otro
Línea de Base						
Remojo/Riego de Machaco	20,8%	0,0%	0,0%	0,0%	20,8%	58,3%
Arado	86,4%	13,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Nivelación	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Grade en húmedo/Cruza o Cruzas	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Surcado	28,8%	32,5%	37,5%	0,0%	1,3%	0,0%
Limpieza de Canales y Bordeadura	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	98,7%	0,0%
Siembra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Controles Fitosanitario	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Abonamiento	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Riegos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	80,6%	19,4%
Controles de Malezas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	98,7%	1,3%
Aporque	0,0%	0,0%	17,1%	0,0%	82,9%	0,0%
Corte	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Despanque	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Preparación de Era	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Traslado de Mazorcas a la Era	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	87,5%	6,3%
Secado en Era (Guardianía)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Desgranado o Trillado	44,7%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	53,9%
Ensacado, Pesado y Comercializado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%
Evaluación Final						
Remojo/Riego de Machaco	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Arado	97,4%	1,3%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%
Nivelación	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Grade en húmedo/Cruza o Cruzas	92,9%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Surcado	35,5%	28,9%	34,2%	0,0%	1,3%	0,0%
Limpieza de Canales y Bordeadura	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Siembra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Controles Fitosanitario	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Abonamiento	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Riegos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Controles de Malezas	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	98,5%	0,0%
Aporque	0,0%	0,0%	64,7%	0,0%	35,3%	0,0%
Corte	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Despanque	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Preparación de Era	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Traslado de Mazorcas a la Era	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	98,1%	1,9%
Secado en Era (Guardiania)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Desgranado o Trillado	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	7,9%	90,8%
Ensacado, Pesado y Comercializado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	85,7%	14,3%

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

4.1.4.3. Insumos y factores de producción en el cultivo de MAD.

Uno de los insumos más importantes para el desarrollo del cultivo es la semilla. Al respecto, los productores utilizan principalmente semilla certificada (97,4%), solo un pequeño grupo utiliza semilla no certificado (1,3%), mientras que otro grupo similar (1,3%), no sabe la procedencia de su semilla. Respecto a la marca de la semilla, se utiliza, en mayor porcentaje, la semilla Dekalb (98,7%) y, en promedio, cada productor utiliza 30,2 kilos de semilla. Respecto al ELB, al finalizar el Proyecto, se observa un comportamiento similar de los productores respecto al tipo de semilla, la marca de la misma y el peso de la semilla utilizada. Esto hace suponer que un incremento en el nivel de producción del cultivo de MAD, no tendría mucho que ver con algún cambio en estos aspectos, sino con las prácticas de manejo del cultivo.

CUADRO 4.40. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: SUPERFICIE SEMBRADA CON MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Tipo de semilla utilizada		
Certificada	95,1	97,4
No certificada	4,9	1,3
No sabe	0,0	1,3
Total UA (%)	100,0	100,0
Número de casos	140	136
Marca de la semilla utilizada		
SEMILLA DE SEGUNDA	2,5	0,0
PIONER PURA SANGRE 30F35	2,5	0,0
DEKALB	92,6	98,7
OTROS	2,5	1,3
Total UA (%)	100,0	100,0
Número de casos	140	136
Cantidad de semilla utilizada		
N° promedio de kilos de semilla. 1/	29,5 (19,7)	30,2 (19,3)
N° mínimo de kilos de semilla	2,0	6,0
N° de kilos de semilla en el 25% de productores	20,0	18,0
N° de kilos de semilla en el 50% de productores	22,0	23,0
N° de kilos de semilla en el 75% de productores	34,0	36,0
N° máximo de kilos de semilla	150,0	90,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
UA = Unidad agropecuaria.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En relación a los demás insumos utilizados, la mayoría de productores utilizó abonos/fertilizantes (98,7%), insecticidas (90,9%) y herbicidas (75,3%). Otro grupo menor de productores, utilizó fertilizantes/foliares (50,6%), adherentes (27,3%), fungicidas (24,7%) y reguladores de crecimiento (18,2%). Pocos productores utilizaron controladores biológicos (5,2%). Respecto a los registrado en el ELB, se ha observado un mayor incremento el porcentaje de productores que utilizan adherentes, reguladores de crecimiento y controladores biológicos. Del mismo modo, se observa una menor proporción de productores que hace uso de fungicidas. Del mismo modo, el cuadro indica, que mayor costo promedio de los insumos se registra por los abonos/fertilizantes (1007,0 soles), seguido del costo de los fungicidas (107,6 soles) y los insecticidas (91,9 soles).

Sobre los insumos mencionados, el Jefe del SERNANP, ha indicado que dentro de los principales problemas que afrontan los productores de MAD, se encuentran el uso indiscriminado de insecticidas y fertilizantes químicos que producen la salinización y empobrecimiento del suelo. Del mismo modo, indica que no hay muchas técnicas de cultivo que permitan que el suelo se regenere con nitrógeno y fosforo y a pesar de que los suelos en las zonas del valle generalmente son ricos, el tratamiento químico bastante fuerte para el abonamiento y control de plagas va en contra de los productores y el suelo.

Sobre ello, y dado que la zona de intervención corresponde a la zona de amortiguamiento de una reserva, es importante realizar coordinaciones con la autoridad local (SERNANP) para evitar que las actividades técnicas mejoradas previstas en el marco del Proyecto que sirven para incrementar la producción y productividad, no atenten contra la conservación de los recursos naturales (agua, suelo, bosques, aire).

CUADRO 4.41. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: INSUMOS USADOS, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
% de productores que usan los insumos de:		
1. Abonos/fertilizantes	97,5	98,7
2. Fertilizantes foliares	56,8	50,6
3. Adherentes	14,8	27,3
4. Reguladores del crecimiento	9,9	18,2
5. Controladores biológicos	1,2	5,2
6. Insecticidas	93,8	90,9
7. Fungicidas	51,9	24,7
8. Herbicidas	84,0	75,3
9. Otro	0,0	2,6
Total productores	100,0	100,0
N° de casos	140	136
Costo promedio de insumos usados (SOLES)		
1. Abonos/fertilizantes	674,7 (350,2)	1 007,0 (678,5)
2. Fertilizantes foliares	66,5 (89,1)	76,6 (56,3)
3. Adherentes	25,6 (9,7)	41,6 (36,0)
4. Reguladores del crecimiento	99,7 (33,5)	39,2 (27,5)
5. Controladores biológicos	45 (53,4)	70,0 (41,5)
6. Insecticidas	57,9 (65,2)	91,9 (83,3)
7. Fungicidas	90,3 (96,7)	107,6 (166,4)
8. Herbicidas	44,2 (23,1)	53,4 (31,5)
9. Otro	0,0	40,0 (23,6)

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Con relación a la asistencia técnica de la última campaña, al finalizar el Proyecto, se observa que, 89,6% de los productores recibieron asistencia técnica, mientras que, cerca de 10% de productores (14 personas), indicaron no haber recibido asistencia técnica. En este aspecto, entre los que recibieron asistencia técnica, se resaltó a CEDEPAS Norte como la principal fuente de asistencia técnica. Del mismo modo, en lo que respecta a al pago por este concepto, el 100% de productores que recibieron asistencia técnica (122 productores), han indicado, que no les represento gasto alguno. Comparando los valores del EEF con los valores del ELB, se observa que al finalizar el Proyecto, se ha incrementado en número de productores que han recibido asistencia técnica. Sin embargo, esta

INTERSOCIAL S.A. V°B° Gerencia

asistencia no ha llegado a cubrir al 100% de los productores que sembraron MAD. La limitada cobertura en la asistencia técnica tiene que ver principalmente con la limitada participación de algunos productores beneficiarios que, entre otras razones indican, los problemas familiares o de salud, motivos de trabajo y horarios poco no convenientes de asistencia[32]. Del mismo modo, al igual que lo indicado en el ELB, no se observa a ninguna otra institución privada o del estado que haya provisto de este servicio.

Sobre la participación de empresas privadas, el equipo técnico del Proyecto ha indicado el acercamiento con las empresas FARMEX e INTEROC, que facilitaron semilla y agroquímicos para módulos demostrativos, participaron en capacitaciones y charlas (sin condicionamiento de compra). Con el objetivo de promocionar semillas y desinfectantes como opciones alternas a las conocidas localmente. Por ejemplo, en La Zaranda se reemplazó la semilla DEKALB por la variedad Atlas a pedido de los productores y en base a los resultados de la parcela demostrativa.

Por otro lado, algunos directivos de organizaciones de productores (APROSACBA y Red Asociación de Productores Unidos Para Triunfar), han confirmado la posibilidad de recibir asistencia y capacitación técnica de empresas privadas, a través de relaciones comerciales de materiales e insumos para la producción de MAD u otros cultivos alternativos o de exportación. Esto es posible con la realización de compras conjuntas.

CUADRO 4.42. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: ASISTENCIA TECNICA RECIBIDA, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
D.23. Antes de su ingreso al Proyecto, ¿Recibió asistencia técnica en la última campaña en su lote de MAD?				
Sí	3	2,5	122	89,6
No	137	97,5	14	10,4
Total	140	100,0	136	100,0
D.24. ¿De quién recibió la asistencia técnica?				
MUNICIPIO	0	0,0	0	0,0
MINAG	0	0,0	0	0,0
Otro (CEDEPAS / Proyecto FONDOEMPLEO)	3	100,0	122	100,0
Total	3	100,0	122	100,0
D.25. ¿Cuánto gastó o pagó por la asistencia técnica?				
No gastó	3	100,0	122	100,0
Total	3	100,0	122	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Con relación al financiamiento de la campaña, el 44,2% de productores indicó, que la campaña del lote más importante de MAD manejado, había sido financiada con sus propios recursos. Por otro lado, el 39% de productores, señaló que había recurrido a un préstamo, el cual provenía principalmente de Cajas rurales/municipales (100%). Aunque se conoce, que 55,8% de la campaña del lote más importante de MAD, recibió financiamiento, no se conoce con exactitud en qué medida se ha financiado los aspectos de la producción de MAD.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

[32] Cuadro 4.59: Proyecto C-14-36. Evaluación Final: Participación en la Asistencia Técnica, a julio del 2018

Se estimó que los que recibieron financiamiento (76 productores), obtuvieron en promedio, 8 314 soles, con un mínimo de 2 000 soles hasta un máximo de 25 000 soles. Con relación a la devolución de estos préstamos, se estimó que los productores devolvieron en promedio un monto de 9 751,8 soles, con un máximo de 28 750 soles. En general, se estimó que el costo promedio del préstamo recibido fue de 1 437,9 soles.

Los valores hallados durante el EEF, muestran que los productores han mantenido la dinámica de financiar y cofinanciar sus campañas. Del mismo modo, se observa que la cultura del crédito y el pago por este servicio se ha mantenido. Esto indica, que es posible que los productores puedan afrontar siguientes campañas de producción de MAD.

CUADRO 4.43. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: FINANCIAMIENTO, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
¿Cómo financió la campaña del lote de MAD?		
Recursos propios	44,4	44,2
Préstamos	51,9	39,0
Ambos	3,7	16,9
Total productores	100,0	100,0
N° de casos	140	136
¿Quién financió su lote de MAD?		
Banco	11,1	0,0
Cajas Rurales / Municipales	80,0	100,0
Otro	8,9	0,0
Total productores que recibieron préstamo	100,0	100,0
N° de casos	78	76
Sobre el préstamo. ¿Cuánto te prestaron? (SOLES)		
Nº de productores que recibieron préstamos	78	76
Monto promedio del préstamo recibido	8 235,6 (5180,5)	8 314,0 (6 265,8)
Monto mínimo del préstamo recibido	2 000,0	2 000,0
Monto máximo del préstamo recibido	25 000,0	25 000,0
Sobre el préstamo. ¿Cuánto devolviste? (SOLES)		
Nº de productores que devolvieron préstamos	78	76
Monto promedio del monto devuelto	9 575,6 (5 817,4)	9 751,8 (7 066,4)
Monto mínimo del monto devuelto	2 180,0	2 140,0
Monto máximo del monto devuelto	28 000,0	28 750,0
COSTO DEL CREDITO PARA EL LOTE EN ANALISIS (SOLES)		
Nº de productores que brindaron información	78	76
Costo promedio del préstamo recibido	1340,0 (1409,0)	1 437,9 (1 049,5)
Costo mínimo del préstamo recibido	0,0	140,0
Costo máximo del préstamo recibido	9000,0	5 000,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Con relación a costos de alquiler del terreno, solo 12 productores alquilaron terrenos para el cultivo de MAD. En este grupo, se estimó un costo promedio de 1 164,3 soles por alquiler. Sin embargo, el costo ha sido variable desde 500 a 2500 soles. A diferencia de los hallado en el ELB, se ha observado un mayor número de productores que han realizado el alquiler de terreno, esto es un indicativo de que se ha ampliado las áreas destinadas para la producción de MAD.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

Respecto al traslado de insumos, 74 productores realizaron este tipo de gasto, siendo el costo promedio de 37,1 soles, cifra que varía desde 8,0 hasta 100 soles. Sin embargo, se observa que la mediana tiene un valor de 25 soles lo cual implica que el 50% de productores gasta menos de 25 soles por el costo de traslado.

CUADRO 4.44. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: COSTO DEL TERRENO, TRANSPORTE DE LA MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Alquiler de terreno de MAD (SOLES)		
Nº de productores que alquilan terreno	5	12
Nº promedio del costo de alquiler	933,3 (378,4)	1 164,3 (654,1)
Nº mínimo del costo de alquiler	600,0	500,0
Nº máximo del costo de alquiler	1400,0	2 500,0
Traslado de insumos y personal del lugar de compra al lote (SOLES)		
Nº de productores que gastaron en traslado	133	74
Nº promedio del costo de traslado	81,1 (33,3)	37,1 (28,5)
Nº mínimo del costo de traslado	10,0	8,0
Nº máximo del costo de traslado	160,0	100,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Otro insumo clave es el agua, este recurso es abastecido por diversas fuentes, entre las cuales destacan el río (68%) y agua de pozo (18,2%). Con relación al costo del agua para riego, la mayor parte de productores (59,7%), señaló que paga una tarifa por hora, otro grupo (28,6%), indica que no paga por el uso, mientras que un menor grupo (10,4%), paga por campaña por hectárea. Solo 1,3% de productores paga por riego . Asimismo, el 85% no paga por el bombeo de agua, ello debido a que la tarifa del agua ya incluye los costos asociados con el traslado del agua y además porque sólo existe un 18,2% de productores que obtiene agua de pozo.

CUADRO 4.45. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: AGUA - RIEGO, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base		Evaluación Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Cómo paga Ud. por el Agua de riego?				
No Paga	28	19,8	39	28,6
Por Campaña por Hectárea	86	61,7	14	10,4
Por Riego	3	2,5	2	1,3
Por Hora	22	16,0	82	59,7
Total	140	100,0	136	100,0
¿Cómo paga por el bombeo del agua?				
No Paga	126	90,1	85	62,3
Por Campaña por Hectárea	5	3,7	21	15,6
Por Riego	0	0,0	16	11,7
Por Hora	9	6,2	14	10,4
Total	140	100,0	136	100,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En relación al costo por el uso de agua, se estimó que los productores pagan un promedio de 325,3 soles, este valor puede variar desde un mínimo de 30 hasta 1500 soles.

De productores que gastaron y brindaron información por el bombeo de agua (51 productores), se estima, que el costo promedio fue de 457,2 soles. Este valor puede oscilar desde un mínimo de 16,6 hasta 2721,0 soles.

Como se observa en el cuadro de costos por el uso y bombeo de agua, al finalizar el Proyecto, los costos en este rubro se han incrementado considerablemente para ambos casos. Sin embargo, el costo del bombeo de agua, con bombas y motores que funcionan principalmente con diesel, resulta siendo más costoso que el derecho pagado por uso de agua de fuentes como ríos. Sin embargo, el uso de bombas asegura hasta dos campañas de producción de MAD. En este aspecto, los productores deben considerar, reducir otros costos para que obtengan utilidades, más aun considerando que el precio del quintal de maíz amarillo es variable y generalmente tiende a la baja.

CUADRO 4.46. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: COSTO POR EL USO Y BOMBEO DE AGUA, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Costo por el uso del agua (SOLES)		
Nº de productores que brindaron información	112	97
Nº promedio del costo del uso del agua	201,4 (124,5)	325,3 (235,4)
Nº mínimo del costo del uso del agua	70,0	30,0
Nº máximo del costo del uso del agua	720,0	1 500,0
Costo por el bombeo del agua (SOLES)		
Nº de productores que brindaron información	14	51
Nº promedio del costo del bombeo de agua	290,5 (123,4)	457,2 (574,8)
Nº mínimo del costo del bombeo de agua	144,0	16,6
Nº máximo del costo del bombeo de agua	504,0	2 721,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Con relación a los envases y pitas utilizados, el 16,9% de productores emplearon estos insumos. En este grupo, se estimó un costo total promedio de 20,8 soles.

CUADRO 4.47. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: ENVASES UTILIZADOS, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Uso de sacos, pitas, envases (%)		
1. Sacos	37,0	13,0
2. Pitas	2,5	14,3
3. Envase	0,0	0,0
4. productores que usaron sacos, pitas o envases	39,3	16,9
Total productores	100,0	100,0
N° de casos	140	136
Costo promedio de insumos usados (SOLES)		
1. Sacos	206,6 (42,6)	23,9 (31,8)
2. Pitas	1,5 (0,6)	2,9 (2,8)
3. Envase	-	-
Costo promedio total (sacos, pitas, envases)	193,8 (64,9)	20,8 (29,1)

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

En relación al uso de semilla certificada, se ha encontrado, que al finalizar el Proyecto, 97,4% de los productores hacen uso de semilla certificada. En relación a lo hallado durante el Estudio de Base, se obtuvo un ligero incremento con la intervención del Proyecto.

Con referencia a los jornales empleados por hectárea, en promedio se estima que cada productor emplea 56,6 jornales por cada hectárea cultivada. Los jornales utilizados son principalmente de tipo contratado, en promedio, cada productor utiliza 42,2 jornales remunerados y 14,6 jornales no remunerados o familiares.

Sobre el acceso a asistencia técnica, el 89,6% de productores ha indicado que recibió asistencia técnica y/o cursos de capacitación.

Por otro lado, respecto al acceso de financiamiento, el 55,8% de los productores han financiado su campaña anterior a través de créditos. Esta tendencia es similar a lo hallado en la Línea de Base. Las principales fuentes de financiamiento son las cajas rurales.

CUADRO 4.48: L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: RELACIÓN DE LOS PRODUCTORES CON LOS MERCADOS DE INSUMOS Y FACTORES, A JULIO DE 2018.
(PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Uso de semilla certificada		
% de productores que usan semilla certificada	95,1	97,4
Jornales totales empleados (Promedio/ha)		
Jornales remunerados	30,6 (15,4)	42,2 (20,7)
Jornales no remunerados	6,6 (5,4)	14,6 (14,2)
Número total de jornales	36,6 (16,7)	56,6 (27,3)
Acceso a asistencia técnica		
% de productores que han recibido asistencia técnica y/o cursos de capacitación (%)	2,5	89,6
Acceso a financiamiento		
% de productores que han financiado la campaña anterior a través de crédito	55,6	55,8
Fuente de financiamiento usada 1/ (%)		
Banco	11,1	0,0
Cajas Rurales / Municipales	80,0	100,0
Otro	8,9	0,0
Total productores que reciben financiamiento vía préstamos	100,0	100,0
% de productores que reciben financiamiento vía préstamos	78	76

1/ Sólo consideran a los lotes donde se recibió financiamiento.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

4.1.4.4. Factores externos en el lote

Con relación a factores externos en el cultivo de MAD, los productores indicaron que un porcentaje de lotes habían sido afectados por eventos climáticos (39%). Entre estos eventos climáticos, se identificaron el exceso de lluvias (30%), las bajas temperaturas (26,7%), las sequías (26,7%), los cambios bruscos de temperatura (10%), entre otros. En ese aspecto, la mayoría de productores (93,3%), señaló que no tomaron ninguna acción.

Por otro lado, con relación a factores de mercado, el 57,1% de productores señalaron que sí fueron afectados por este tipo de eventos. Se resaltó principalmente la caída del precio del cultivo (95,5%). En ese aspecto, la mayoría señaló que no habían tomado ninguna acción (86,4%).

CUADRO 4.49. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: EVENTOS CLIMÁTICOS Y DE MERCADO INESPERADOS QUE AFECTARON AL MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Afectación de eventos climáticos		
% de lotes que fueron afectados por eventos climáticos (%)	54,3	39,0
Principales eventos climáticos 1/ (% de lotes afectados)		
Bajas temperaturas (Heladas)	0,0	26,7
Exceso de lluvias / Desbordes / Inundaciones	0,0	30,0
Sequías	11,4	26,7
Cambios bruscos de temperatura	20,5	10,0
Otro	68,1	6,7
Total (%)	100,0	100,0
N° de casos	76	53
Acciones para contrarrestar los eventos climáticos 1/ (% de lotes afectados)		
Aplicación de foliares	0,0	3,3
Riego	4,5	0,0
No tomó ninguna acción	86,4	93,3
Otro	9,1	3,3
Total (%)	100,0	100,0
N° de casos	76	53
Afectación de eventos de eventos de mercado		
% de lotes que fueron afectados por eventos de mercado (%)	55,6	57,1
Principales eventos de mercado 1/ (% de lotes afectados)		
Aumento del precio de la semilla del cultivo	8,9	0,0
Aumento del precio de los insumos	24,4	4,5
Caída del precio del cultivo	55,6	95,5
Otro	11,1	0,0
Total (%)	100,0	100,0
N° de casos	78	78
Acciones para contrarrestar los eventos de mercado 1/ (% de lotes afectados)		
Cambió de proveedor	4,4	4,5
Disminuyó reinversión en la unidad agropecuaria	2,2	2,3
Pidió prestado	31,1	4,5
Disminuyó sus gastos familiares	15,6	2,3
Nada	46,7	86,4
Otro	0,0	2,3
Total (%)	100,0	100,0
N° de casos	78	78

1/ Respuesta múltiple calculada sobre el total de lotes afectados
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.4.5. Producción de MAD

Respecto a la producción de MAD, gran parte de los productores (98,7%), manifestaron que habían producido MAD. Al respecto, se estima que cada productor cosechó un promedio de 11039,5 kilogramos. En este mismo grupo de productores, se observa que el rendimiento de la tierra es de 7449,2 kilogramos de MAD por hectárea cultivada y que la mayor parte de la producción es destinada para la venta (98,9%). Sobre lo hallado en el ELB, se puede observar, que al finalizar el Proyecto, los productores han incrementado el rendimiento promedio en un 26%, su producción promedio en una proporción similar y el volumen total producido, el cual ha pasado de 1203,5 a 1486,7 TM durante la última campaña.

CUADRO 4.50. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PRODUCCIÓN DE MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
UA que produjeron MAD		
% de UA que produjeron MAD la campaña anterior	98,8%	98,7%
Cantidad producida (En Kg)		
Nº promedio de kilos de MAD cosechado	8 703,8 (6 151,3)	11 039,5 (7 575,1)
Rendimiento promedio (kilos/ha)		
Nº promedio de kilos de MAD cosechado por hectárea	5 946,2 (1 669,6)	7 449,2 (2 322,6)
Destino de la producción de MAD		
% de MAD destinada a la venta	98,9	98,9
% de MAD destinada al consumo	1,1	1,1
Total (%)	100,0	100,0
Total kilos producidos	1 203 481.5	1 486 708,0

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.4.6. Comercialización de MAD.

La venta de MAD es realizada por el 98,7% de beneficiarios que produjeron MAD, los cuales venden un promedio de 10 915,8 kilos; cifra que puede oscilar desde un mínimo de 1000 hasta un máximo de 40 250 kilogramos por productor. La mayor parte de esta producción es vendida al barrer a un precio promedio de 1,1 soles por kilo. Respecto a los valores hallador durante el ELB, se observa un incremento en cantidad promedio de MAD vendida por un productor. Por otro lado, respecto a la calidad, a diferencia del reporte del ELB, al finalizar el Proyecto, no se encuentran producciones comercializadas por diferencias en calidad, pues todo el volumen comercializado se compra al barrer y a un precio de 1,1 sol por kilo. Esta situación se debe a que la comercialización del MAD se realiza principalmente a nivel de mayoristas y acopiadores que trabajan de manera informal. Por ello, la diferenciación de calidad no implica necesariamente un mayor precio en la comercialización.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

CUADRO 4.51. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: CANTIDAD Y PRECIO DE VENTA DEL MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
UA que vendieron MAD		
% de UA que vendieron MAD la campaña anterior	96,3%	98,7%
Cantidad Vendida de MAD. En Kilos		
N° promedio de la cantidad vendida	8 825,6 (6 127,3)	10 915,79 (7 539,9)
N° máximo de la cantidad vendida	48 000,0	40 250,0
Distribución de la producción según calidad		
Primera	64,6%	0,0%
Segunda	6,1%	0,0%
Al barrer	29,3%	100,0%
Total cantidad de producción	100,0%	100,0%
Beneficiarios que venden según calidades		
Primera	51,3%	0,0%
Segunda	9,0%	0,0%
Al barrer	39,7%	100,0%
Total (%)	100,0%	100,0%
N° de casos	135	135
Precio de venta promedio (SOLES por Kilo)		
Primera	1,0 (0,1)	0,0 (0,0)
Segunda	0,9 (0,1)	0,0 (0,0)
Al barrer	0,9 (0,0)	1,1 (0,1)

1/ Nota: La cifra en paréntesis indica la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

El principal comprador del MAD es el mayorista (71,1% de la producción), otro comprador identificado es el acopiador (21,1%). Los compradores con menor participación son la empresa (2,6%), el estado (1,3%) y otros compradores (3,9%). Entre los motivos que aducen los productores para venderle a estos compradores, destaca el conocimiento del comprador desde hace años (58,7%) y el mejor precio que ofrece (37,3%). Solo 18,3% de productores comprometieron su producción por anticipado, mientras que, solo 21% de productores, realizó sus ventas a través de una organización.

Respecto a las características de comercialización halladas durante el ELB, al finalizar el Proyecto, muchas de ellas han mostrado ajustes pero en líneas generales la tendencia se mantiene, es decir, se sigue vendiendo en mayor medida a los mayoristas, se ha incrementado la venta a los acopiadores y reducido las ventas al estado. Las empresas no se han articulado, en mayor medida, a la comercialización. Esto indica que aún existe una comercialización, principalmente con canales informales, esto a pesar de que se ha incrementado el porcentaje de productores que venden de forma organizada. Al respecto, es importante indicar, que a pesar de los compromisos formales presentados, durante la ejecución del Proyecto, estos no fueron honrados, las principales razones señaladas por el Equipo Técnico del Proyecto, tienen que ver con la diferencia entre las fechas de siembra de los productores, el cual obedece a los diferentes turnos de disposición de agua para riego y hace imposible contar con un volumen de producción considerable en un sector, durante una fecha establecida. Por otro lado, a la variación de los precios de mercado, que imposibilita fijar un precio que podría varíar al momento de la venta y no favorecer a una de las partes.

CUADRO 4.52. L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: VENTA DE MAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
UA que vendieron MAD		
% de UA que vendieron MAD la campaña anterior	96,3%	98,7%
Agente comprador de MAD (% de lotes) 1/		
Acopiador	3,8	21,1
Empresa	1,3	2,6
Mayorista	78,2	71,1
Estado	16,7	1,3
Otro	0,0	3,9
Total (%)	100,0	100,0
Número de casos	135	135
Distribución del MAD vendido según agente comprador (%) 1/		
Acopiador	2,6	22,4
Empresa	1,3	4,9
Mayorista	72,6	68,8
Estado	23,5	1,6
Otro	0,0	2,2
Total (%)	100,0	100,0
Número de kilos de MAD	1 179 111,1	1 367 339,0
Motivos por los cuales le vende al comprador (%)		
Lo conoce de hace años	47,4	58,7
Le ofrece mejor precio	46,2	37,3
Le otorga crédito	1,3	2,7
Es el único de la zona	1,3	0,0
Otro	3,8	1,3
Total (%)	100,0	100,0
Número de casos	135	135
Venta comprometida		
% de productores que comprometieron su producción por anticipado	1,3	18,4
Venta conjunta		
% de productores que realizó la venta a través de una organización	0,0	21,1

1/ Sólo se consideran a los lotes que destinan parcial o totalmente su producción al mercado.
UA = Unidad agropecuaria.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.4.7. Ingresos y costos de la actividad.

En promedio, el costo total de producción de una hectárea de MAD, es de 5 250,5 soles, de los cuales 4 801,1 soles corresponden a los costos monetarios promedio por productor y 449,3 soles a los costos no monetarios promedio por productor. En el caso de costos unitarios, se calculó un costo unitario total promedio de 0,8 soles por kilo de MAD y un costo unitario monetario promedio de 0,7 SOLES.

Por otro lado, en promedio, la producción de una hectárea de MAD genera un ingreso total de 7297,5 soles. Sin embargo, sí consideramos solo el promedio de ingresos monetarios, este corresponde a 7 208,4 soles por hectárea. Estas cifras son equivalentes a un ingreso promedio unitario total de 1,0 sol por kilo de MAD, cifra similar al promedio de los ingresos unitarios monetarios por productor.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

CUADRO 4.53: L4, PROYECTO C-14-38. EVALUACIÓN FINAL: COSTOS E INGRESOS DEL CULTIVO DE MAD, A JULIO DE 2018. (NÚMERO)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Costos		
Costo total (S/. / Ha.)		
Costo promedio por productor	2 425,2 (952,2)	5 250,5 (2 456,0)
Costo monetario (S/. / Ha.)		
Costo monetario promedio por productor	2 284,7 (947,7)	4 801,1 (2 150,6)
Costo no monetario (S/. / Ha.)		
Costo no monetario promedio por productor	157,1 (130,8)	449,3 (547,9)
Costo unitario total (S/. / Kg.)		
Costo unitario promedio por productor	0,5 (0,3)	0,8 (0,5)
Costo unitario monetario (S/. / Kg.)		
Costo unitario monetario promedio por productor	0,4 (0,3)	0,7 (0,4)
Ingresos		
Ingreso total (S/. / Ha.)		
Ingreso promedio por productor	5 199,9 (1558,1)	7 297,5 (2 606,9)
Ingreso monetario (S/. / Ha.)		
Ingreso monetario promedio por productor	5 227,6 (1443,1)	7 208,4 (2 589,5)
Ingreso no monetario (S/. / Ha.)		
Ingreso no monetario promedio por productor	40,0 (94,8)	90,3 (195,2)
Ingreso unitario total (S/. / Kg.)		
Ingreso unitario promedio por productor	0,9 (0,2)	1,0 (0,1)
Ingreso unitario monetario (S/. / Kg.)		
Ingreso unitario monetario promedio por productor	0,9 (0,1)	1,0 (0,1)

La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 - Cuyes.
Elaboración: INTERSOCIAL.

A nivel de cada productor, el costo monetario promedio es de 6 580,8 soles, cifra que oscila de un mínimo de 810 hasta un máximo de 19 272,5 soles. Es importante indicar que, en relación el ELB, al finalizar el Proyecto, se observa un incremento en el costo monetario promedio por productor en cerca del 110%. Este incremento del costo, se debe, principalmente, al mayor uso de insumos agrícolas (abono,adherentes, entre otros) en la producción y al incremento del precio de los mismos en el mercado.

Sobre la participación de los diferentes rubros en la estructura del costo total, se ha encontrado que, los insumos (34,4%) y la mano de obra remunerada (25,2%) son los recursos que contribuyen en mayor medida en la estructura de costos, seguido por la tracción (14,1%), el crédito (11,5%), la mano de obra no remunerada (7,3%) y el agua (5,7%). Otros gastos de menor proporción son los costos por el alquiler de terrenos, el transporte de insumos y la compra de sacos, pitas y envases. Respecto a lo hallado en el ELB, se observa un incremento en la participación de los insumos en la estructura

de costos, pues dicha participación se ha incrementado de 7,5% a 34,4%. Esto hace suponer una mayor inversión de los productores en la compra de semilla, abono, fertilizantes, adherentes, entre otros.

Con respecto a los ingresos monetarios del cultivo de MAD, se ha estimado un promedio por productor de 10 730,6 soles anuales. Este valor también oscila desde un mínimo de 960,0 hasta un máximo de 39 364,0 soles. Respecto a lo registrado en el ELB, se ha observado un incremento del ingreso promedio, por productor, en 2 955.3 soles, lo que significa un 38% de incremento respecto a los ingresos promedio antes del inicio del Proyecto.

CUADRO 4.54: L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: COSTOS E INGRESOS MONETARIOS POR PODUCTOR, A JULIO DE 2018. (NÚMERO Y PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Costo monetario promedio por productor (S/.)		
N° de productores que registran costos	140	135
Costo promedio por productor (S/.)	3 097,2 (2 180,9)	6 580,8 (3 889,0)
Costo mínimo (S/.)	660,5	810,0
Costo máximo (S/.)	19 618,5	19 272,5
Participación de los costos totales según rubro de gasto (%)		
1. Tracción	23,2%	14,1%
2. Mano de obra remunerada	29,4%	25,2%
3. Mano de obra no remunerada	5,8%	7,3%
4. Insumos	7,5%	34,4%
5. Asistencia técnica	0,0%	0,0%
6. Crédito	22,6%	11,5%
7. Terreno	1,1%	1,5%
8. Transporte	2,3%	0,3%
9. Agua	5,8%	5,7%
10. Sacos, Pitas, envases	2,3%	0,1%
Costo total	100,0%	100,0%
Ingreso monetario promedio por productor (S/.)		
N° de productores que registran Ingresos	135	135
Ingreso promedio por productor (S/.)	7 775,3 (5 452,7)	10 730,6 (7 544,0)
Ingreso mínimo (S/.)	2 016,0	960,0
Percentil 25	5 040,0	5500,0
Mediana del Ingreso (S/.)	5 841,0	9065,5
Percentil 75	8 360,0	13357,0
Ingreso máximo (S/.)	41 280,0	39364,0

1/. La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Con relación a la rentabilidad del cultivo, se estimó un ingreso total neto promedio de 2 047 soles por hectárea; asimismo, se estimó un promedio de 2 407,3 soles por hectárea para el ingreso neto monetario por productor. Estas cifras indican que la actividad es económicamente favorable pues genera ganancias positivas al productor; sin embargo, esto no es suficiente si consideramos que, en el mejor de los casos (considerando el ingreso monetario y el promedio de 2,2 hectáreas cultivadas), la ganancia promedio por productor es de 4 149,8 soles. En comparación con el ELB, se observa una disminución del ingreso neto en 26%. Esto se debe principalmente a la disminución del precio del MAD (por debajo de 1.1 soles por kilo), durante la última campaña de producción, donde además, se

presentaron retrasos en la siembra por los efectos del Fenómeno del Niño Costero. Mientras que, en el caso de los criadores de cuyes, se observa un 13% de beneficiarios que han abandonado la actividad y por ende han dejado de percibir ingresos. Sin embargo, cabe mencionar que esta situación de caída en los ingresos promedios no es generalizada, pues, el 77,9% de beneficiarios (77,2% de MAD y 78,5% de cuyes) declaran que sus ingresos monetarios se han incrementado.

Estos cálculos de los ingresos netos han determinado que la rentabilidad neta total es de 53,2% y la rentabilidad neta monetaria es 65,4% sean positivas. Todo lo cual demuestra que la actividad del cultivo de MAD tiene potencial económico, más aún si el nivel de productividad puede elevarse, si los productores pueden sembrar más áreas del cultivo, en dos campañas por año, si pueden optimizar sus costos de producción y mejorar los precios pagados en el mercado. Analizando el comparativo, se puede observar, que el finalizar el Proyecto, se ha reducido ligeramente el ingreso neto promedio, el ingreso neto monetario y la rentabilidad. Esto principalmente debido al incremento en los costos de producción que no han sido proporcionales a los incrementos en los ingresos, pues el precio del maíz se ha mantenido y tirado a la baja, principalmente durante la presencia del Fenómeno del Niño[33].

CUADRO 4.55: L4, PROYECTO C-14-38. EVALUACIÓN FINAL: RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE MAD, A JULIO DE 2018. (PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Ingreso neto total (S/./ha)		
Ingreso neto promedio por productor	2 774,7 (1 569,7)	2 047,1 (3 013,6)
Ingreso neto monetario (S/./ha)		
Ingreso neto monetario promedio por productor	2 949,3 (1 414,1)	2 407,3 (2 807,9)
Rentabilidad neta total (%)		
Rentabilidad neta promedio por productor	134,7 (94,7)	53,2 (66,6)
Rentabilidad neta monetaria (%)		
Rentabilidad neta monetaria promedio por productor	156,3 (96,8)	65,4 (73,0)

La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

A nivel de cada productor, se calculó una ganancia monetaria promedio por productor de 4 149,8 soles en el total de hectáreas cultivadas con MAD. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, este nivel de ganancias resulta siendo bastante bajo, ya que este monto de 4 149,8 soles representa el 37,2% de los posibles ingresos anuales producto de una remuneración mensual mínima vital[34]; más aún, si consideramos que existe un 50% de productores que obtuvieron una ganancia menor o igual a los 3 255,7 soles (equivalente a un 29.2% de la remuneración anual mínima vital).

33 Fenómeno que afecto la siembra de la campaña grande de diciembre y enero del 2016 y postergó el inicio de la campaña chica de mayo del 2017.

34 El decreto supremo Nº 004 – 2018 TR, que aprueba el incremento de la Remuneración Mínima Vital de los trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada a 930 soles mensuales desde el 1 de abril del 2018.

Cabe señalar que de todos los productores hubo uno de ellos que tuvo una pérdida equivalente a 5693,6 soles, mientras que, hubo un productor que obtuvo una ganancia máxima de 26,243,5 soles. Los valores hallados, comparados con las ganancias del ELB, muestran que al finalizar el proyecto, las ganancias de los productores se han reducido en un 10.12%, principalmente debido a la disminución de los ingresos netos producto de los mayores costos de producción y el bajo repcio del maíz amarillo.

CUADRO 4.56: L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: GANANCIA DE LA ACTIVIDAD, A JULIO DE 2018.

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Ganancia monetario promedio por productor (S/.)		
N° de productores que registran Ganancias	135	135
Ganancia promedio por productor (S/.)	4 620,1 (3 924,0)	4 149,8 (5 553,8)
Ganancia mínima (S/.)	-856,8	-5 693,6
Percentil 25	2 181,9	646,6
Mediana del Ganancia (S/.)	3 228,5	3 255,7
Percentil 75	5 196,9	5 631,6
Ganancia máxima (S/.)	21 661,5	26 243,5

1/. La información entre paréntesis corresponde a la desviación estándar.
Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.4.8. Empleo generado por la actividad.

En cuanto a la generación de trabajo, se observa que el 99% de las unidades productivas generan trabajo contratado y 97,7% trabajo familiar. En este grupo de productores, se estima que cada uno genera un promedio de 76,2 jornales anuales (equivalentes a 0,28 empleos permanentes[35]); entre quienes generan empleo contratado, se observa que cada uno de ellos genera 59,7 jornales anuales y, entre quienes generan empleo familiar, generan 16,7 jornales anuales. En total, el número de jornales generados ascendió a 10254, de los cuales el 78,4% corresponden a jornales contratados y el 21,6% a jornales familiares.

Según lo anterior, se observa que la actividad no es intensiva en el uso de mano de obra, pues a apenas genera el 28% de un empleo permanente; sin embargo, lo favorable es que el empleo que genera es principalmente de tipo contratado lo cual hace que la unidad productiva agrícola tenga más potencialidad y oportunidad de comportarse como una empresa sostenible que genere empleo dependiente a los residentes de su localidad.

35 Se considera la equivalencia provista por FONDOEMPLEO, donde 270 jornales de trabajo equivalen a un empleo permanente.

CUADRO 4.57: L4, PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: RELACIÓN DE LOS PRODUCTORES CON LOS MERCADOS FACTORES, A JULIO DE 2018. (PORCENTAJE)

Indicador	Línea de Base	Evaluación Final
Generación de trabajo		
% de productores que generan trabajo contratado a terceros	98,6%	99,0%
% de productores que generan trabajo familiar	78,8%	97,7%
% de productores que generan trabajo	98,6%	99,0%
Jornales generados por cada productor		
N° promedio de jornales contratados por cada productor	43,4 (37,6)	59,7 (41,3)
N° promedio de jornales familiares por cada productor	8,7 (5,5)	16,7 (12,4)
N° promedio de jornales generados por cada productor	51,4 (39,7)	76,2 (44,0)
Participación de los jornales según tipo de trabajador		
% de participación de los jornales contratados	84,6%	78,4%
% de participación de los jornales familiares	15,4%	21,6%
% total de jornales generados	100,0%	100,0%
N° total de jornales generados	7 103,3	10 254,0

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.5. Participación en el Proyecto.

Respecto a la evaluación de la participación de los productores beneficiarios, en líneas generales, se observa que ha habido un nivel de participación medio durante el desarrollo del Proyecto. Ello se evidencia porque un 76,8% de productores/as indica haber participado en la mayoría de capacitaciones o sesiones programadas, mientras que, un 18% no asistió de manera frecuente y un 5,2% nunca lo hizo. Este nivel de no participación en las capacitaciones en más notorio en los productores de cuyes, pues 5,4 % de productores no participó de las capacitaciones, mientras que, 19,4% participó de manera parcial. Entre los motivos señalado por los productores (54 personas), para no culminar la capacitación, se indica lo siguiente: por problemas familiares o de salud (38,5%), por impedimento del trabajo (19,6%) y por otros motivos (41,9%).

En relación al contenido del curso de capacitación y las horas dictadas, el 87,1% de productores señalan, que el contenido del curso y las horas de capacitación fueron suficientes para mejorar el manejo de sus unidades productivas, mientras que, el 12,9% restante, declara lo contrario. Entre los productores que indicaron que el contenido del curso y las horas no fueron suficientes, algunos (22 productores de maíz y 11 productores de cuyes), han sugerido temas que debieron profundizarse o desarrollarse. En tal sentido, para el caso de maíz, 12 productores indicaron la importancia de profundizar sobre con control de la enfermedades y plagas del MAD, 8 productores indicaron que es necesario profundizar temas relacionados a la comercialización del MAD y 2 productores indicaron la necesidad de realizar más prácticas sobre el manejo del cultivo. Del mismo modo, en lo que respecta a los productores de cuyes, 5 productores indican que se debieron profundizar temas de sanidad animal, 2 productores indicaron que se debe profundizar aspectos relacionados al cruzamiento de los cuyes (manejo reproductivo), 2 productores indicaron que se debe profundizar capacitaciones en alimentación y 2 productores que se debe profundizar en cursos de alimentación del cuy.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

CUADRO 4.58: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PARTICIPACIÓN EN LA CAPACITACIÓN, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
Culminó la capacitación			
Si, participé	78,5%	75,3%	76,8%
No	16,5%	19,4%	18,0%
No participé de las capacitaciones	5,1%	5,4%	5,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Total Nº	140	160	300
Contenido de curso de capacitación y horas fueron suficientes para mejorar el manejo de unidad productiva			
Si	82,3%	91,4%	87,1%
No	17,7%	8,6%	12,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Total Nº	110	120	230
Motivos para no culminar la capacitación			
Mi trabajo me lo impidió	38,5%	5,6%	19,6%
Problemas familiares y/o de salud impidieron que continúe	23,1%	50,0%	38,5%
Otro (especificar)	38,5%	44,4%	41,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Nº de casos	23	31	54

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Similar situación a la capacitación, se observó con las asistencias técnicas, un 71,5% de productores llegó a recibirla de manera frecuente, mientras que, un 18% lo recibió de manera esporádica y un 10,4% nunca lo recibió. Este nivel de participación cae aún más en los productores de cuyes en los que existe un 12,9% que nunca participó y un 12,9% que recibió asistencia de manera parcial. Entre las principales razones que señalan los productores que no culminaron las asistencias técnicas (54 personas), podemos indicar, que principalmente se deben a problemas familiares (29%), motivos de trabajo (19,6%) y horarios de asesorías que no les convenían (6,5%).

En relación al contenido de las asistencias técnicas y las horas, un gran porcentaje de productores (95,1%), está conforme con el contenido y la duración, mientras que, el 4,9% de productores no lo está. Entre los productores que indicaron que el contenido de las asistencias y las horas no fueron suficientes, algunos (4 productores de MAD y 8 productores de cuyes), han sugerido que se deben considerar y profundizar algunos temas de asistencia técnica. Para el caso de MAD, 4 productores sugieren profundizar sobre aspectos relacionados a plagas y enfermedades. En cuanto a cuyes, 4 productores sugieren abordar y profundizar temas relacionados al manejo reproductivo y en especial al manejo de madres, 2 productores sugieren capacitación en necropsia de cuyes para determinar las enfermedades que podrían estar afectando su crianza y 2 productores sugieren un repaso de todos los temas tratados durante la ejecución del Proyecto.

CUADRO 4.59: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PARTICIPACIÓN EN LA ASISTENCIA TÉCNICA, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
Culminó la asesoría y/o asistencia técnica			
Si, asistí	68,4%	74,2%	71,5%
No	24,1%	12,9%	18,1%
No participé	7,6%	12,9%	10,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Total Nº	140	160	300

INTERSOCIAL S.A. V°B° Gerencia

	MAD	Cuyes	Total
Contenido de las asistencias y horas fueron suficientes			
Si	96,3%	94,2%	95,1%
No	3,7%	5,8%	4,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Total Nº	96	119	214
Motivos para no culminar la asistencia			
Mi trabajo me lo impidió	31,6%	0,0%	19,6%
Los horarios de las asesorías no me convenían	10,5%	0,0%	6,5%
Problemas familiares y/o de salud impidieron que continúe	26,3%	33,3%	29,0%
Otro (especificar)	31,6%	66,7%	44,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Nº de casos	34	21	54

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En cuanto a la percepción de los productores respecto a la mejora de sus ingresos, 77,9% de beneficiarios declara haber percibido una mejora de ingresos, mientras que, un 13,5% declaran que éstos se mantuvieron igual y 1,8% de productores sostienen que sus ingresos han caído. En este punto, es importante indicar que existe un grupo de productores (6,9%) que no responde porque no ha participado o se ha retirado del Proyecto. Al comprar los grupos de productores, podemos observar que, si bien, el mayor grado de percepción en la mejora de los ingresos se muestra en los productores de cuyes, también en este grupo se observa un mayor porcentaje de productores no participaron o se retiraron del Proyecto.

CUADRO 4.60: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PERCEPCIÓN DE MEJORA DE INGRESOS, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
Percepción de mejora			
Sí, se incrementaron	77,2%	78,5%	77,9%
No, se mantuvieron igual	20,3%	7,5%	13,5%
No, disminuyeron	2,5%	1,1%	1,8%
Otro (no menciona porque no participaron o se retiraron)	0,0%	12,9%	6,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Nº de casos	140	160	300

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Para quienes perciben que sus ingresos han aumentado (234 productores), el motivo principal de este aumento tiene que ver con una mayor producción para la venta (85%). En el análisis de los grupos de beneficiarios, se observa, que en el caso de los productores de MAD, además del volumen de producción para la venta (77%), el incremento de sus ingresos también se debe a un mejor manejo agronómico (18%). Mientras que, en el caso de los productores de cuyes, el incremento del ingreso se debe principalmente al incremento en la producción para venta (91,8%), y en menor medida por la mayor venta (6,8%) generada por la demanda, principalmente local, y por el incremento en el precio de venta (1,4). Esta afirmación es ratificada pues en el caso del MAD, el precio no se ha incrementado como en la producción de cuyes. Del mismo modo, a pesar de que en ambos casos existe informalidad en la comercialización, la producción de cuyes se comercializa a nivel local, a diferencia del MAD, donde gran parte de la producción es comercializada en el mercado mayorista de Moschuqueque (Chiclayo) y, en algunos casos, en los locales acopiadores de los distritos cercanos.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

En tanto, los que indican que sus ingresos se han mantenido o han caído, el principal motivo que aducen tiene que ver con que no han mejorado su producción de MAD o cuyes (33,7%), además de otras razones (66,3%). Analizando este aspecto por grupos de productores, podemos indicar, que en el caso de MAD, el 50% de productores que disminuyen sus ingresos (2 personas), no han mejorado su producción de MAD, mientras que el otro 50%, aduce esta disminución a otras causas. En cuanto a los productores de cuyes que no incrementaron sus ingresos (2 productores), el 100% ha indicado que sus ingresos han caído debido a otros factores. En ambos casos, podemos señalar, que dentro de los otros factores referidos, se encuentra la presencia del Fenómeno del Niño, presentado durante el año 2017 y que ha generado pérdidas en el norte del país.

CUADRO 4.61: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: MOTIVOS DE LA PERCEPCIÓN DE MEJORA DE INGRESOS, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
Sí, se incrementaron			
Mayor venta	0,0%	6,8%	3,7%
Mejor precio de venta	0,0%	1,4%	0,7%
Más producción para venta	77,0%	91,8%	85,0%
Mejor manejo agronómico (MAD) / Hay centro de beneficio (cuyes)	18,0%	0,0%	8,3%
Otro	4,9%	0,0%	2,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Nº de casos	108	126	234
No, se mantuvieron igual			
No ha mejorado la producción (MAD) / Menos producción o más muertes (cuyes)	18,8%	14,3%	17,4%
Sin mercado/cliente	0,0%	28,6%	8,5%
Sin mejora en ganancias	43,8%	28,6%	39,2%
Otro	37,5%	14,3%	30,6%
No menciona	0,0%	14,3%	4,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Nº de casos	28	12	40
No, disminuyeron			
No ha mejorado la producción (MAD) / Menos producción o más muertes (cuyes)	50,0%	0,0	33,7
Otro	50,0%	100,0	66,3
Total	100,0%	100,0	100,0
Nº de casos	4	2	5

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

La percepción sobre la mejora de los ingresos puede explicar porque menos de la mitad de productores (46,6%) tiene como plan futuro continuar con la producción en mayor cantidad y porque un 47,1% estén dispuestos a continuar con la misma cantidad de producción. Solo un grupo de productores ha indicado que si producirá en menor medida, mientras que, 3,8% de productores no producirá. Cuando realizamos el análisis por grupo de beneficiarios, podemos indicar que, la situación más desalentadora se observa en los productores de MAD pues el 6,3% de los productores (9 personas) no continuarán con la producción de MAD, del mismo modo, 1,3% de productores producirá en menor cantidad. Sin embargo, el grupo de productores que si producirá la misma o mayor cantidad de MAD corresponde al 92,5% (130 productores). Para el grupo de productores de cuyes, 95% (132 personas), producirán la misma o mayor cantidad de cuyes. Solo 2 productores (1,2%), no continuará con la producción de cuyes.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

CUADRO 4.62: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: PLANES FUTUROS SOBRE LA ACTIVIDAD, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
Continuidad en la producción del cultivo después del Proyecto			
Sí en MAYOR cantidad	72,2%	21,0%	46,6%
Sí, la MISMA cantidad	20,3%	74,1%	47,1%
Sí, en MENOR cantidad	1,3%	3,7%	2,5%
No	6,3%	1,2%	3,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Nº de casos	140	139	279

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En cuanto a los temas aprendidos por los productores en el cultivo de maíz amarillo duro, podemos indicar que, el 80,3% de los productores han aprendido la mayoría de temas relacionados. Entre los más importantes son la preparación de terreno según las características y requerimientos de su cultivo (89,9%), a determinar los abonos o fertilizantes más adecuados para su terreno (91,1%), a determinar el momento óptimo para el abonamiento (93,7%), a determinar la dosis adecuada de abonamiento a aplicar (89,9%), a reconocer mejor las plagas que afectan su cultivo (93,7%), a conocer mejor los productos que mejor combaten la plaga que ataca a su cultivo (92,4%), a aplicar las dosis correctas de los productos que combaten las plagas (91,1%), a disminuir las pérdidas en su cosecha (84,8%), a mejorar el rendimiento de su cultivo (89,9%), a mejorar la calidad de la producción (92,4%), a reducir los costos de producción de su cultivo (88,6%), a saber negociar mejor con el comprador (83,5%). Del mismo modo, algunos temas que se han aprendido en menor medida como la siembra de variedades mejoradas (75,6%), a mejorar la forma de seleccionar la semilla (68,4%), a mejorar el sistema de riego (73,4%), a mejorar la post cosecha del cultivo (69,6%), a aplicar prácticas ancestrales del manejo del cultivo (74,7%). Finalmente temas en los que pocos productores han aprendido como la realización de aporques cuando el cultivo lo necesita (55,1%) y a manejar de manera orgánica el cultivo (28,2%).

CUADRO 4.63: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: TEMAS APRENDIDOS EN EL CULTIVO DEL MAD, A JULIO DEL 2018.

	MAD
1. A sembrar variedades mejoradas	75,6%
2. A mejorar la forma de seleccionar la semilla	68,4%
3. A preparar el terreno según las características y requerimientos del cultivo	89,9%
4. A realizar los aporques cuando el cultivo los necesita	55,1%
5 A determinar los abonos/fertilizantes más adecuados para mi terreno	91,1%
6 A determinar el momento oportuno para abonar/fertilizar	93,7%
7 A determinar la dosis adecuada de abonos/fertilizantes a aplicar	89,9%
8. A reconocer mejor las plagas que afectan a mi cultivo	93,7%
9. A conocer los productos que mejor combaten la plaga que ataca a mi cultivo	92,4%
10. A aplicar las dosis correctas de los productos que combaten las plagas	91,1%
11. A mejorar mi sistema de riego	73,4%
12. A disminuir las pérdidas en la cosecha	84,8%
13. A mejorar la post cosecha de mi cultivo	69,6%
14. A manejar de manera orgánica mi cultivo	28,2%
15. A aplicar prácticas ancestrales de manejo del cultivo	74,7%
16. A mejorar el rendimiento de mi cultivo	89,9%
17. A mejorar la calidad de mi producción	92,4%
18. A reducir los costos de producción de mi cultivo	88,6%
19. A saber negociar mejor con el comprador	83,5%
Promedio	80,3%

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto a la evaluación del aprendizaje en la crianza de cuyes, se puede indicar, que el 93,2% de los productores han aprendido la mayoría de temas evaluados. Así, podemos decir que los productores han aprendido a ampliar la superficie sembrada de forraje (maíz chala) destinado al alimento de sus cuyes (86,6%), a aumentar el rendimiento de la producción del maíz chala destinado a sus cuyes (85,4%), a mejorar el manejo reproductivo de sus cuyes (98,8%), a reducir las enfermedades de sus cuyes (95,1%), a aumentar la productividad de carne de cuy (95,1%), a obtener mayores ingresos con la venta de carne (95,1%), a saber negociar mejor con el comprador (89%), a mejorar la forma de su cuyero/ jaulas (96,3%), a mejorar la calidad de sus cuyes (97,6%) y a mejorar el registro (92,7%).

CUADRO 4.64: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: TEMAS APRENDIDOS EN LA CRIANZA DE CUYES, A JULIO DEL 2018.

	Cuyes
1. A ampliar la superficie sembrada de alfalfa/avena y otros cultivos destinados al alimento de los cuyes	86,6%
2. A aumentar el rendimiento de mi producción de alfalfa/avena u otros cultivos destinados a los cuyes	85,4%
3. A mejorar el manejo reproductivo de mis cuyes	98,8%
4. A reducir las enfermedades en mis cuyes	95,1%
5. A aumentar la productividad de carne de cuy	93,9%
6. A mejorar la calidad de la carne de cuy	95,1%
7. A obtener mayores ingresos con la venta de carne	95,1%
8. A saber negociar mejor con el comprador	89,0%
9. A mejorar la forma de mi cuyero/jaulas/pozas	96,3%
10. A mejorar la calidad de mis cuyes	97,6%
11. A mejorar el registro	92,7%
Promedio	93,2%

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

4.1.6. Satisfacción del Proyecto.

Con respecto al nivel de satisfacción del beneficiario del cultivo de MAD. En términos generales, el promedio de satisfacción indica que, el 51,7% de los productores se encuentra muy satisfecho y 38,9% se encuentra algo satisfecho. Sin embargo, existe un 7,4% con actitud indiferente, un 1,6% algo insatisfecho y 0,4% muy insatisfecho.

El mayor grado de insatisfacción se encuentra en los servicios vinculados a la evaluación que hizo el especialista sobre los cultivos de MAD, las recomendaciones que hizo el especialista sobre el cultivo las pudo implementar fácilmente, las visitas de asistencia técnica, la ayuda para resolver sus dudas en cualquier momento del Proyecto. También es importante considerar los aspectos en los que el productor muestra algo de insatisfacción o indiferencia, como la claridad de los requisitos solicitados para participar en el Proyecto, los talleres de capacitación, los horarios de los talleres, los profesores de los talleres, lo temas tratados en los talleres, el lenguaje empleado por el especialista, la utilidad y claridad de los materiales o folletos entregados por el Proyecto, la claridad y precisión en las recomendaciones del especialista sobre sus cultivos,

CUADRO 4.65: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: SATISFACCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS DEL CULTIVO MAD CON EL PROYECTO , A JULIO DEL 2018.

	Muy Satisfecho	Algo Satisfecho	Ni Satisfecho, ni Insatisfecho	Algo Insatisfecho	Muy Insatisfecho	Total
1 La claridad de los requisitos solicitados para participar en el Proyecto	49,4%	40,5%	8,9%	1,3%	0,0%	100,0%
2 Los talleres de capacitación	62,0%	29,1%	7,6%	1,3%	0,0%	100,0%
3 Los horarios de los talleres	39,2%	53,2%	6,3%	1,3%	0,0%	100,0%
4 Los profesores de los talleres y/o charlas	55,7%	36,7%	6,3%	1,3%	0,0%	100,0%
5 Los temas tratados en los talleres y/o charlas	54,4%	38,0%	6,3%	1,3%	0,0%	100,0%
6 El lenguaje empleado por el especialista fue claro y preciso	53,2%	39,2%	6,3%	1,3%	0,0%	100,0%
7 La evaluación que hizo el especialista sobre mi cultivo fue pertinente y clara	51,9%	36,7%	7,6%	2,5%	1,3%	100,0%
8 Los materiales/folletos entregados por el Proyecto fueron claros y útiles	63,3%	29,1%	6,3%	1,3%	0,0%	100,0%
9 Las recomendaciones del especialista sobre mi cultivo fueron claras y precisas	51,9%	40,5%	6,3%	1,3%	0,0%	100,0%
10 Las recomendaciones del especialista sobre mi cultivo las pude implementar fácilmente	41,8%	48,1%	7,6%	1,3%	1,3%	100,0%
11 Las visitas de asistencia técnica	44,3%	41,8%	10,1%	2,5%	1,3%	100,0%
12 La ayuda para resolver tus dudas en cualquier momento del Proyecto	53,2%	34,2%	8,9%	2,5%	1,3%	100,0%
Promedio	51.7%	38.9%	7.4%	1.6%	0.4%	100.0%

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Con respecto al nivel de satisfacción del beneficiario de cuyes. En términos generales, el promedio de satisfacción indica que, el 60,8% de los productores se encuentra muy satisfecho y 36,2% se encuentra algo satisfecho. Sin embargo, existe un 2,9% con actitud indiferente y un 0,2% algo insatisfecho.

El mayor grado de insatisfacción se encuentra en los servicios vinculados a la evaluación que hizo el especialista sobre los cuyeros, jaulas y la ayuda para resolver las dudas del productor en cualquier momento del Proyecto. Sin embargo, también es importante considerar los aspectos en los que el productor muestra una actitud indiferente, pues lo que el Proyecto busca es la mayor satisfacción del mismo. Así, es importante observar los aspectos relacionados a las asistencias técnicas, las asesorías técnicas, los materiales y folletos entregados por el Proyecto, la claridad y precisión de las recomendaciones del especialista sobre la crianza de cuyes, la facilidad en la implementación de las recomendaciones del especialista sobre la crianza de cuyes y el éxito de las recomendaciones del especialista.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

CUADRO 4.66: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: SATISFACCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS DE CUYES CON EL PROYECTO , A JULIO DEL 2018.

	Muy Satisfecho	Algo Satisfecho	Ni Satisfecho, ni Insatisfecho	Algo Insatisfecho	Muy Insatisfecho	Total
1. La claridad de los requisitos solicitados para participar en el Proyecto	66,3%	31,4%	2,3%	0,0%	0,0%	100,0%
2. Las asistencias técnicas	54,3%	39,5%	6,2%	0,0%	0,0%	100,0%
3. Los talleres de capacitación	57,0%	41,9%	1,2%	0,0%	0,0%	100,0%
4. Las asesorías técnicas	51,3%	41,3%	7,5%	0,0%	0,0%	100,0%
5. Los horarios de las capacitaciones	57,0%	41,9%	1,2%	0,0%	0,0%	100,0%
6. Los profesores de los cursos y/o talleres	65,1%	33,7%	1,2%	0,0%	0,0%	100,0%
7. Los temas tratados en los cursos y/o talleres	62,8%	36,0%	1,2%	0,0%	0,0%	100,0%
8. El lenguaje empleado por el especialista fue claro y preciso	66,3%	32,6%	1,2%	0,0%	0,0%	100,0%
9. La evaluación que hizo el especialista sobre mi cuyero/jaulas/pozas fue pertinente y clara	57,5%	38,8%	2,5%	1,3%	0,0%	100,0%
10. Los materiales/folletos entregados por el Proyecto fueron claros y útiles	65,9%	31,7%	2,4%	0,0%	0,0%	100,0%
11. Las recomendaciones del especialista sobre la crianza de cuyes fueron claras y precisas	63,8%	32,5%	3,8%	0,0%	0,0%	100,0%
12. Las recomendaciones del especialista sobre la crianza de cuyes las pude implementar fácilmente	57,5%	40,0%	2,5%	0,0%	0,0%	100,0%
13. Las recomendaciones del especialista fueron muy exitosas en la crianza de cuyes	61,3%	35,0%	3,8%	0,0%	0,0%	100,0%
14. La ayuda para resolver tus dudas en cualquier momento del Proyecto	65,0%	30,0%	3,8%	1,3%	0,0%	100,0%
Promedio	60.8%	36.2%	2.9%	0.2%	0.0%	100.0%

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto al beneficio más importante recibido del Proyecto, un porcentaje significativo de productores (32,7%), menciona que corresponde a los servicios de capacitación, asistencia y pasantías, un 23,2% indica que son los materiales y activos recibidos, el 15,7% la mejora en las capacidades de manejo técnico, mientras que, un 11,6% que los mayores beneficios tienen que ver con la mayor producción. Solo 5,2% de productores indica que el mayor beneficio es la implementación de nuevas acciones de manejo técnico, 1,2% la mejora de ventas e ingresos. Es importante indicar, 9,8% de los productores no ha identificado ningún beneficio importante. Esto último es más acentuado en el grupo de productores de cuyes, pues el 12,9% no ha mencionado ninguna ventaja importante del Proyecto.

CUADRO 4.67: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: BENEFICIO MÀS IMPORTANTE PERCIBIDO, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
Menciona materiales y/o activos recibidos	21.5%	24.7%	23.2%
Menciona servicios recibidos (capacitación, asistencia, pasantías)	41.8%	24.7%	32.7%
Mejora capacidades de manejo técnico (conocimientos)	15.2%	16.1%	15.7%
Implementar nuevas acciones de manejo técnico	1.3%	8.6%	5.2%
Mayor producción	11.4%	11.8%	11.6%
Mejora de ventas e ingresos	1.3%	1.1%	1.2%
Otros	1.3%	0.0%	0.6%
No menciona o ninguno	6.3%	12.9%	9.8%
Total	100.0%	100.0%	100.0%
Nº de casos	140	160	300

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

El Estudio de Evaluación Final, ha calificado al proyecto con un promedio de 8,4, el cual se encuentra con un valor de 8,2 para MAD y 8,5 para cuyes, siendo 10 la nota más más alta, se puede indicar que la intervención ha sido calificada como aceptable por los productores y que, en un eventual nuevo Proyecto con esta población beneficiaria, es posible contar con una calificación mayor en la medida que se pueda mejorar los aspectos señalados anteriormente. Las notas indicadas, son reflejo de todas las acciones realizadas en el Proyecto y resume la percepción y el grado de satisfacción que tienen los beneficiarios.

CUADRO 4.68: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL CALIFICACION DEL PROYECTO, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
O.4. Del 1 al 10, siendo 10 la calificación máxima. ¿Cómo calificarías el apoyo que recibió del Proyecto para mejorar su negocio?	8,2 (0,9)	8,5 (1,2)	8,4 (1,1)

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

En relación a otras instituciones a las que el productor puede recurrir después de terminado el Proyecto, solo 34,2% de productores conoce a que institución puede recurrir para que le apoye a seguir mejorando el manejo de su unidad productiva. Sin embargo, una gran parte de beneficiarios (65,7%), no sabe a quién recurrir. Esta incertidumbre es más notoria entre los productores de MAD, pues el 77,2% de productores, no sabe a quién recurrir en busca de apoyo.

Entre las instituciones a las que los productores han identificado como posibles proveedores de apoyo en la mejora de sus unidades productivas, encontramos principalmente a CEDEPAS (87,2%), en mucho menor medida el PINIA (5,4%), la Agencia Agraria (3,7%), la Cooperativa (1,9%) y ONG (1,8%).

CUADRO 4.69: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: INSTITUCION A DONDE ACUDIR DESPUES DE TERMINADO EL PROYECTO, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
¿Sabes a qué institución puedes recurrir para que le apoye a seguir mejorando el manejo su unidad productiva?			
Si	22,8%	45,7%	34,2%
No	77,2%	54,3%	65,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Nº de casos	140	139	279
¿Sabes a qué institución puedes recurrir para que le apoye a seguir mejorando el manejo su unidad productiva? ¿Cuál?			
AGENCIA AGRARIA	11,1%	0,0%	3,7%
CEDEPAS	83,3%	89,2%	87,2%
COOPERATIVA	5,6%	0,0%	1,9%
ONG	0,0%	2,7%	1,8%
PNIA	0,0%	8,1%	5,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Nº de casos	32	64	96

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL S.A. V°B° Gerencia

Entre las principales recomendaciones recogidas de 131 beneficiarios de MAD, se pueden señalar las siguientes: mayor apoyo y continuidad en servicios recibidos, principalmente asistencia técnica y capacitaciones (37,8%), más apoyo en el manejo agronómico como el riego, control biológico y análisis de suelos (17,6%), mayor apoyo en materiales en insumos agrícolas recibidos para nuevas campañas (14,9%), mejor trato, coordinación y programación con beneficiarios durante las actividades (6,8%), profundización en los temas de capacitación referidos a plagas y enfermedades (6,8%), apoyo en otro cultivo (4,1%), cambio o mayor presencia de técnicos especializados (4,1%), otros (2,7%), ninguno (5,4%).

Por otro lado, entre las principales recomendaciones recogidas de 131 beneficiarios de cuyes, se pueden señalar las siguientes: mayor apoyo en los activos como infraestructura (28,9%), Mayor acceso a mercados y gestión comercial (22,4%), mayor apoyo y continuidad en los servicios recibidos, principalmente asistencia técnicas (14,5%), distribución de materiales más equitativo entre productores (13,2%), profundización en temas principalmente sanitarios (3,9%), cambio o mayor presencia de técnicos especializados (3,9%), mejor trato, coordinación y programación con beneficiarios durante las actividades (1,3%), otros (2,6%), ninguno (9,2%).

4.1.7. Otros Actores del Proyecto.

Del total de productores/as beneficiarios/as del Proyecto, un 80% (240 productores), no recibieron apoyo de otras instituciones. Solo el 20% (60 productores), recibieron apoyo de otras instituciones entre las que destacan las cajas de ahorro y créditos (17,1%), la cooperativa (1,2%) y otro Proyecto (1,7%).

En este aspecto, los productores no identifican directamente al SENASA, gobiernos locales y gobiernos provinciales como apoyo adicional al brindado por el Proyecto. Sin embargo, se reconoce el apoyo brindado por las cajas municipales (Trujillo y Sullana), financieras (Confianza y alternativa), mesa de concertación del cuy, MINAGRI a través del PINIA, Cooperativa Valle la Leche y Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac.

Las intervenciones de las instituciones han estado centrados en el apoyo con financiamiento o préstamo de dinero para el financiamiento de las actividades productivas principalmente en la producción de MAD, en el caso de los productores de cuyes, el apoyo brindado fue puntual y ha estado relacionado con charlas, capacitaciones y asistencia técnica eventual. Del mismo modo, la provisión de alimento balanceado a través de compras conjuntas de algunos productores, principalmente pertenecientes a la Cooperativa de Servicios múltiples del Bosque de Pómac.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

CUADRO 4.70: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: APOYO RECIBIDO DE OTRAS INSTITUCIONES, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
Apoyo recibido			
Sí, de otro Proyecto o programa de desarrollo	0,0%	3,2%	1,7%
Sí, de una caja	36,7%	0,0%	17,1%
Sí, de una cooperativa	1,3%	1,1%	1,2%
No	62,0	95,7%	80,0%
Total	100,0	100,0	100,0
Institución que brindó apoyo			
PNIA	0,0%	25,0%	2,9%
Mesa de concertación del cuy	0,0%	50,0%	5,7%
ALTERNATIVA	3,3%	0,0%	3,0%
CAJA SULLANA	23,3%	0,0%	20.7%
CAJA TRUJILLO	66,7%	0,0%	59.0%
CONFIANZA	3,3%	0,0%	3.0%
Cooperativa Valle La Leche	3,3%	0,0%	2,9%
Cooperativa Servicio Múltiple Bosque de Pómac	0,0%	25,0%	3.0%
Total	100,0%	100,0%	100,0
Nº de casos	53	7	60
Motivo de apoyo			
Préstamo	100,0%	0,0%	8,5%
Charlas, capacitaciones y asistencias técnicas	0,0%	75,0%	88,5%
Alimento balanceado	0,0%	25,0%	3,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0
Nº de casos	53	7	60

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

Respecto al grado de intervención de otras instituciones, 53 productores de MAD han indicado haber contado con el apoyo de otras instituciones, mientras que, en el caso de los productores de cuyes, solo 7 productores indicaron haber contado con el apoyo de otras instituciones. Entre los productores de MAD, se observó apoyo de una caja municipal (50%), otros Proyectos a programas de desarrollo (26,7%) y de una cooperativa (13,3%). Entre los productores de cuyes, el 75% ha recibido apoyo de otro Proyecto o programa de desarrollo. Lo mostrado indica, que comparativamente, la producción de MAD ha recibido mayor apoyo que la producción de cuyes, principalmente en lo que respecta a créditos para el financiamiento de la campaña agrícola.

CUADRO 4.71: PROYECTO C-14-36. EVALUACIÓN FINAL: NIVEL DE INTERVENCION DE OTRAS INSTITUCIONES, A JULIO DEL 2018.

	MAD	Cuyes	Total
Sí, de otro Proyecto o programa de desarrollo	26.7%	75.0%	32,2%
Sí, de una caja	50.0%	0,0%	44,3%
Sí, de una cooperativa	13.3%	0,0%	11,8%
Ninguna / No menciona	10.0%	25,0%	11,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0
Nº de casos	53	7	60

Fuente: Ficha Socioeconómica Productiva de Línea 4 – Cultivos transitorios.
Elaboración: INTERSOCIAL.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

4.2. Evolución de los indicadores del marco lógico del Proyecto

CUADRO 4.72: REGIÓN LAMBAYEQUE. EVALUACIÓN FINAL: EVOLUCIÓN DE INDICADORES DEL MARCO LÓGICO DEL PROYECTO.

Indicador	Unidad de medida	Línea de base	Evaluación Final
PROPÓSITO **Familias capacitadas de la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac, cuentan con capacidades para incrementar sus ingresos netos y empleos en la producción de maíz amarillo duro y en la crianza de cuyes.**			
140 familias productoras de maíz y 160 productoras de cuy adoptan conocimientos[36] adquiridos con el Proyecto; al finalizar el Proyecto.	Nº de productoras(es) de MAD con conocimientos adquiridos con el Proyecto	0	112[37]
	Nº de productoras(es) de CUY con conocimientos adquiridos con el Proyecto	0	130[38]
140 familias productoras de maíz incrementan en promedio sus ingresos netos de S/. 3 299.5 a S/. 11 136.65 por unidad productiva en promedio. 160 familias productoras de cuyes incrementan sus ingresos netos de S/. S/. 182.51 a S/. 422.03 por unidad productiva en promedio.	Ingreso monetario neto promedio por venta de MAD (por unidad productiva)	4 620,1	4 149,8[39]
	N° de productores de MAD que incrementan sus ingresos monetarios.	0	108[40]
	Ingreso monetario neto promedio por venta de cuyes (por unidad productiva)	-304,7	2 009,6[41]
	N° de productores de CUY que incrementan sus ingresos monetarios.	0	126[42]
Al finalizar el Proyecto: 7 990 jornales incrementales (30 empleos) en la cadena productiva de cuyes.	Nº de jornales en la cadena productiva de cuyes	21 875,5	29 122,7[43]
	Nº de jornales incrementados en la cadena productiva de cuyes	0	7 247,2[44]

36 Considerado como beneficiarios capacitados en algún producto de Proyecto, que les permite, en el caso de los productores de cuyes, contar con capacidades para el manejo técnico de cuyes en sus módulos de cuyes. En el caso de los productores de MAD, logran capacidades en el manejo agronómico del cultivo para la instalación de sus parcelas.

37 Tomado de CUADRO 4.63: TEMAS APRENDIDOS EN EL CULTIVO DEL MAD, estimado como el 80,3% de productores que aprendieron de un total de 140 productores de MAD. Sin embargo, el padrón de beneficiarios a Junio del 2018, indica que se trata de 124 productores activos capacitados ya que un productor (Juan Cisneros Bereche), se encontró en proceso.

38 Tomado de CUADRO 4.64:TEMAS APRENDIDOS EN LA CRIANZA DE CUYES, estimado como el 93,2% de productores que aprendieron de un total de 139 productores de cuyes. Sin embargo, el padrón de beneficiarios a Junio del 2018, indica que, de los 144 Productores activos capacitados ya que una productora (Karen Paisig Gonzales), se encontró en proceso.

39 Tomado del CUADRO 4.56: GANANCIA DE LA ACTIVIDAD.

40 Tomado del CUADRO 4.60: PERCEPCIÓN DE MEJORA DE INGRESOS. Estimado tomando en cuenta el 77,2% de 140 productores.

41 Tomado del CUADRO 4.32: RENTABILIDAD DE LA CRIANZA DE CUYES.

42 Tomado del CUADRO 4.60: PERCEPCIÓN DE MEJORA DE INGRESOS. Estimado tomando en cuenta el 78,5% de 160 productores.

43 Tomado del CUADRO 4.33: RELACIÓN DE LOS PRODUCTORES CON LOS MERCADOS FACTORES.

44 Valor estimado a partir de los jornales de la producción de cuyes a finalizar el Proyecto (EEF) menos los jornales generados antes del proyecto (ELB)

Indicador	Unidad de medida	Línea de base	Evaluación Final
57 610 jornales incrementales (213 empleos) en la cadena productiva de maíz amarillo duro.	Nº de jornales en la cadena productiva de MAD	7 103,3	10 254,0[45]
	Nº de jornales incrementados en la cadena productiva de MAD	0	3 150.3[46]
COMPONENTE 1 **Familias organizadas mejoran competencias para la gestión empresarial.**			
El 80% (240) de familias beneficiarias aplican plan de gestión de unidad productiva, al finalizar el Proyecto.	Nº de familias que aplican plan de gestión	0	223[47]
1 organización de segundo nivel constituida bajo el modelo cooperativo (comercialización, compras conjuntas, etc.); y gestiona a partir de sus instrumentos de gestión empresarial.	Nº de organizaciones de 2do nivel constituidas bajo el modelo cooperativo	0	1[48]
COMPONENTE 2 **Familias mejoran productividad en el cultivo de maíz amarillo duro y en la crianza de cuyes.**			
- 140 beneficiarios(as) aplican técnicas mejoradas para la producción de maíz amarillo duro (fertilización, manejo de plagas, bioseguridad, infraestructura). - 160 beneficiarias(os) aplican técnicas mejoradas para la crianza de cuyes (razas mejoradas, biodiversidad, alimentación, infraestructura).	Nº de beneficiarios que aplican técnicas mejoradas para cultivo de MAD	0	123[49]
	Nº de beneficiarios que aplican técnicas mejoradas para crianza de Cuyes	0	133[50]
160 beneficiaras/os incrementan su producción de cuyes, han incrementado de 8 cuyes reproductores a 65 reproductores por unidad productiva en promedio; al finalizar el Proyecto.	N° de beneficiarios que incrementan su tenencia de cuyes reproductores	0	132[51]
	Nº promedio de cuyes reproductores machos por beneficiario	8	16[52]

[45] Tomado del CUADRO 4.57: RELACIÓN DE LOS PRODUCTORES CON LOS MERCADOS FACTORES.

[46] Valor estimado a partir de los jornales de la producción de MAD a finalizar el Proyecto (EEF) menos los jornales generados antes del proyecto (ELB)

[47] Tomado del Informe de cierre de supervisión externa. Corresponde a 93% de la meta (240 familias). Sin embargo, el informe final del Proyecto, indica que, se llegó a una meta de 234 productores.

[48] Tomado del Informe de cierre de supervisión externa e informe final del Proyecto. Sin embargo, se trata del fortalecimiento de una cooperativa ya constituida desde el año 2012.

[49] Tomado del Informe de cierre de supervisión externa. Corresponde a 123 productores que han implementado 940.8 Has de MAD aplicando técnicas mejoradas. Sin embargo, el informe final del Proyecto, indica que se trata de un total de 269 beneficiarios que aplican técnicas mejoradas.

[50] Tomado del Informe de cierre de supervisión externa. Corresponde a 133 productores con capacidades que implementan el manejo de la alimentación, mejora genética y el manejo de cuyes en su crianza. Sin embargo, el informe final del Proyecto, indica que se trata de un total de 269 beneficiarios que aplican técnicas mejoradas.

[51] Tomado del CUADRO 4.5: CANTIDAD DE CUYES POR CATEGORÍA Y RAZAS. Existe 132 productores que tienen un promedio de 118 cuyes hembras reproductoras.

[52] Tomado del CUADRO 4.5: CANTIDAD DE CUYES POR CATEGORÍA Y RAZAS. Existe 134 productores que tienen un promedio de 16 cuyes reproductores machos.

Indicador	Unidad de medida	Línea de base	Evaluación Final
	Nº promedio de cuyes reproductoras hembras por beneficiario	54	118[53]
140 beneficiaras/os incrementan sus rendimientos en la producción de maíz amarillo duro, de 6,5 ton/ha a 9,5 ton/ha, al finalizar el Proyecto.	N° de beneficiarios que incrementan su rendimiento de producción de MAD	0	136[54]
	Nº promedio de toneladas de MAD producidas por hectárea	5,9	7, 45[55]
COMPONENTE 3 **Mejora de las competencias de las familias y sus organizaciones para identificar nichos de mercado y comercializar su producción.**			
01 organización de segundo nivel constituida bajo el modelo cooperativo aplica plan de comercialización beneficiando a sus socios y socias; en la comercialización del cultivo de maíz y cuyes.	Nº de organizaciones de 2do nivel que aplica plan de comercialización	0	1[56]
140 beneficiarios/as de maíz comercializan de manera conjunta el 90% de su producción, al finalizar el Proyecto.	Nº de beneficiarios(as) que realizan venta de MAD de manera conjunta	0	28[57]
	% de la producción de MAD que se comercializa de manera conjunta	0	21.1%[58]
160 beneficiarias/os de cuyes comercializan de manera conjunta el 70% de su producción, al finalizar el Proyecto.	N° de beneficiarios(as) que realizan venta de cuyes de manera conjunta	7	115[59]
	% de la producción de cuyes que se comercializa de manera conjunta	7,2%	82%[60]

Fuente: Documento del Proyecto.
Elaboración: INTERSOCIAL

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

[53] Tomado de CUADRO 4.5: CANTIDAD DE CUYES POR CATEGORÍA Y RAZAS. Existe 132 productores que tienen un promedio de 118 cuyes hembras reproductoras.
[54] Tomado de CUADRO 4.36. EVALUACIÓN FINAL: LOTES DE MAD. Los 136 productores que sembraron MAD tuvieron una producción promedio de 7,45 TM / Ha.
[55] Tomado de CUADRO 4.50. PRODUCCIÓN DE MAD. Sin embargo, tanto en el informe final de cierre como en el informe final de supervisión, el indicador se confunde con número de beneficiarios que incrementan sus rendimientos de producción de MAD de 6,5 a 9,5 TM por hectárea.
[56] Tomado de entrevista a Presidente de la Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac, informe de cierre supervisión externa e informe final de Proyecto. El informe final del Proyecto indica que, con la cooperativa se ha promovido la comercialización en conjunta, buscando y conectando a los productores a un mercado. Como estrategia se aplicó hacer la comercialización a nivel de base ya que facilita el transporte.
[57] Tomado de CUADRO 4.52. VENTA DE MAD. Valor estimado considerando el 21,1% de 135 productores que vendieron MAD
[58] Tomado de CUADRO 4.52: VENTA DE MAD.
[59] Tomado de CUADRO 4.29: DISTRIBUCIÓN DE LOS CUYES VENDIDOS SEGÚN VENTA CONJUNTA.
[60] Tomado de CUADRO 4.29:EVALUACIÓN FINAL: DISTRIBUCIÓN DE LOS CUYES VENDIDOS SEGÚN VENTA CONJUNTA, AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.

4.3. Análisis de los criterios de evaluación

4.3.1. Relevancia.

4.3.1.1. Correspondencia con las necesidades y prioridades de la población beneficiaria.

Los distritos de Túcume, Jayanca y Pítipo, ubicados en las provincia de Lambayeque y Ferreñafe en el Lambayeque, se identifican por su baja competitividad en las cadenas de maíz amarillo duro y cuy en la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac. En el diagnóstico del Proyecto, los productores y productoras participantes, identificaron como un problema central los bajos ingresos de las familias productoras de maíz y cuyes, en la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac, la cual es generada por diversas causas. Una de ellas es la baja productividad de la unidad productiva en la producción de maíz amarillo duro y cuyes, como consecuencia de un alto grado de consanguinidad poblacional en la crianza de cuyes, deficiente alimentación de cuyes, déficit de manejo sanitario y deficiente infraestructura para la crianza de cuyes y un deficiente manejo técnico en el cultivo de maíz amarillo duro; la segunda causa corresponde a las limitadas capacidades de las familias y sus organizaciones para la gestión empresarial, que es generado por las limitadas capacidades de las familias para la gestión empresarial de su unidad productiva y las limitadas capacidades de lideresas y líderes de las organizaciones para la gestión colectiva; y como tercera causa, las limitadas capacidades de las familias y sus organizaciones para la comercialización debido a las limitadas capacidades para la comercialización a partir de herramientas de planificación comercial y la débil capacidad de negociación y acceso a mercado.

El problema central señalado por los productores y productoras conlleva a una serie de efectos que se relacionan a una pérdida de oportunidades en el mercado para la producción de pequeños productores y productoras, el bajo nivel de empleo en las unidades familiares y los limitados activos en las unidades familiares de los productores y productoras. Todos estos efectos se reflejan en una baja competitividad de productores y productoras de maíz amarillo duro y cuy en la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac, en los distritos de Jayanca, Túcume y Pítipo.

Para responder a este problemática el Proyecto busca mejorar los ingresos netos de las familias en las cadenas productivas de maíz y cuyes, de la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac, con generación de empleo e incremento de los ingresos; y para ello propone, mejorar la productividad en la crianza de cuyes y producción de MAD a través de la mejora de las capacidades para el manejo alimenticio y mejora genética en la crianza de cuyes, la mejora de la infraestructura y manejo sanitario en la crianza de cuyes, unidades productivas que implementan mejoras en la crianza de cuyes y mejora de las capacidades de productores en el manejo del cultivo de maíz; en segundo lugar mejorar las capacidades de las familias y sus organizaciones para la gestión empresarial a través de familias identificadas, focalizadas y seleccionadas para participar en el Proyecto, familias capacitadas gestionan empresarialmente sus unidades productivas y familias acceden a mejores servicios de sus organizaciones; en tercer lugar la mejora de las capacidades de las familias y sus organizaciones para la comercialización a través de la mejora de las capacidades para comercializar a partir de herramientas de planificación comercial y el incremento de la participación de las familias en el mercado.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

En las entrevistas realizadas durante la evaluación final, se han identificado algunas necesidades que los actores perciben. A continuación, se señalan algunos de los problemas identificados según actores:

CUADRO 4.73. PERCEPCIONES DE ACTORES ENTREVISTADOS EN RELACIÓN A LA PROBLEMÁTICA QUE PERSISTE EN LA ACTIVIDAD PROMOVIDA.

Actor	Opinión.
Presidente de Asociación de Productores de Animales Menores de Túcume - APAMTUC (Cuyes).	Respecto a los problemas que aún se presentan, el Presidente de la Asociación, indica que, *"En el manejo de cuyes, les falta conocer el tema de bioseguridad, alimentación (el concentrado y forraje no se da en cuanto a calidad y cantidad) y la presencia de al menos 15 socios que no tienen suficiente forraje ni agua".* *"En el tema comercial, solo un pequeño grupo de los 24 socios, cumple con la entrega de cuyes para el mercado de Piura".*
Presidente Asociación de Productores Santa Clara Baja – APROSACBA (Red MAD)	*"Algunos productores tienen poco grado instructivo, algunos no saben leer ni escribir y demoran en asimilar los temas de capacitación del Proyecto. Por ello, su aprendizaje es lento, se les enseña de manera práctica, tienen más problemas con el registro de costos".* El aprendizaje de los conocimientos impartidos por el Proyecto es lento. Ello es corroborado con la información registrada sobre el nivel de educación, donde 2,9% de la población no tiene nivel educativo y cerca del 49% solo cuenta con educación primaria. *"En comercialización, algunos productores han perdido el interés por el maíz y se han dedicado a otras cosas porque el mercado es malo (controlado por acopiadores informales del mercado mayorista de Moshoqueque) y el precio es muy variable pues las tres últimas campañas, el precio ha sido malo (se redujo de 42 a 39 soles por quintal), cuando el precio regular era de 48 a 50 soles por quintal. Sin embargo, aún con el precio bajo, los productores de la asociación, tuvieron que vender su producción para pagar su préstamo. Para esta campaña, el precio del maíz ha subido entre 50 a 52 soles por quintal."* Por lo descrito, los productores no cuentan con un mercado adecuado que los motive mejorar la producción de MAD. Por el contrario, buscan otras alternativas productivas.
Presidenta de la Asociación de Productores Pecuarios Los Girasoles (Cuyes)	Por el momento el problema grande es que no tienen su espacio adecuado para seguir creciendo más, para el forraje, tampoco no tienen pozo para el riego y no se puede sembrar el forraje en forma escalonada. El río la leche provee de agua de enero a abril, a veces hay años que no hay agua por sequía y los criadores no tienen pozo y no pueden avanzar en la crianza.
Promotora y encargada de comercialización en la Red Más que vencedoras (cuyes)	*"Tienen mortandad, problemas de roedores y gatos que se comen a los cuyes más pequeños. Mayormente no tienen problemas con el agua".* El principal problema de la Red de productores, tiene que ver con la mortalidad de sus cuyes, producto de los depredadores (gatos y ratas).
Presidente de Red Asociación de Productores Unidos Para Triunfar (Producción de maíz)	*"La presencia de plagas que no se pueden combatir como el caso de la plaga conocida por los productores como Helada".* El problema sanitario, identificado por el Equipo Técnico del Proyecto, se refiere a un complejo de virus cuyas causas de presentación en el cultivo son aún desconocidos. Dicha enfermedad se ha convertido en el principal problema para los productores de la Red y los caseríos de La Zaranda y Santa Clara. Esta enfermedad causa la pérdida del cultivo y los productores optan por realizar el corte para uso como forraje, reducen el número de campañas o cambian de cultivos. Por lo indicado, para la Red de Productores, la producción de MAD ya no es considerada como una alternativa real y prioritaria. Por ello, se encuentran en busca permanente de otros cultivos como el arándano, maracuyá, etc.
Presidenta Asociación de Mujeres Mi Santa Clara (Cuyes)	*"Limitada motivación de los productores socios para la crianza de cuyes. Se han presentado problemas de mortalidad el año pasado, con el fenómeno del niño hubo mortandad por el exceso de agua. En mi caso, de 150 cuyes nos hemos quedado con 40 ó 30".* *"En comercialización, no tenemos un mercado adecuado donde podamos vender todo el tiempo. No tenemos mucha disponibilidad de agua".* La comercialización se realiza a través de acopiadores locales que visitan la zona de manera irregular y ofrecen precios variables de acuerdo al tamaño de los cuyes. La escasez de agua limita la producción de pastos, y consecuentemente, la producción de cuyes.
Presidenta de la Red Empresarial de MAD	*"A nivel de producción tenemos problemas y queremos asistencia técnica. Los precios bajos del MAD, no nos reporta ingresos suficientes. Por ello, queremos un mejor mercado".* Para este grupo

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

Actor	Opinión.
	de productores, es importante los proyectos futuros continúen incidiendo en la capacitación, asistencia técnica y la búsqueda de un mercado estable que les asegure mejores condiciones de precio.
Presidente Cooperativa de Servicios Múltiples Bosque de Pómac	Poca disponibilidad de agua. Tenemos agua principalmente en campaña grande (enero y febrero) todos los socios aprovechan y siembran MAD, pastos para cuyes y chala, Después solo siembra el que tiene pozo y el que no tiene compra agua y se hace costoso, el bombeo cuesta de 12 a 14 soles la hora.
Encargada del Área de Crianza de la Dirección Ejecutiva de Promoción Agraria de la Gerencia Regional de Agricultura	Principalmente en organización, muchos no se asocian y las asociaciones existentes tienen limitaciones, existen intereses personales, problemas internos, falta sensibilizarlos sobre las ayudas a las asociaciones, limitado acompañamiento, limitada capacitación, tienen desconfianza, hacen mal uso de los bienes entregados. Solo algunas asociaciones están trabajando en ello y ven sus frutos. Nosotros los tratamos de asociar, les damos un beneficio para mejorar, tener mayor producción tener mayores ingresos pero no todos lo aprovechan. Estos problemas han generado un antecedente negativo para el tema de asociatividad. Hace 4 años nosotros trabajamos con 5 asociaciones, tuvimos dinero para pagar un consultor y elaborar planes, pero lamentablemente el encargado de vacunos de leche no lo sacó adelante, yo me encargué de cuyes y es el único Proyecto que salió y que ahora 18 personas tienen su empresa y están creciendo.
Encargado del área de Sanidad Animal en la Municipalidad Distrital de Pítipo	*"En producción de ganado vacuno, en sanidad, hubieron 2 zonas, en las riberas de los ríos se observó problemas de fasciola hepática (en Santa Clara y Ojo de Toro), pero en estas 2 zonas se pudo controlar".* *"Problemas de límites, Ojo de Toro (Jotoro) le pertenece a Pitipo y no a Jayanca ni a Illimo. Pero recibe apoyo de los tres municipios".* *"El agua para uso agrícola es limitante en la época seca. La región Lambayeque solo depende de Tinajones, a nivel distrital no se cuenta con reservorios"*. Los problemas indicados, a pesar de ser abordados desde la producción de vacunos, afectan el desarrollo de las cadenas de producción de MAD y cuyes. En cuanto a la presencia de *Fasciola hepática*, causante de la Distomatosis hepática, o alicuya, una enfermedad que puede presentarse en cuyes, siendo importante su diagnóstico y control pues se trata de una enfermedad zoonótica[61]. Respecto a los problemas de límites territoriales, ello afecta el grado de involucramiento y compromiso que asumen los gobiernos locales para el desarrollo de las principales cadenas productivas en la población. Finalmente, la disponibilidad de agua es una limitante para la producción de MAD y cuyes.
Jefe del Santuario Histórico del Bosque de Pómac	*"En la zona de amortiguamiento hay cerca de 11 000 familias. Finalmente nuestra labor está más concentrada en la conservación del área, pero si vemos el aspecto social, tratamos de que la existencia de un área protegida dentro de su zona redunde en un beneficio económico a la población organizada de la zona de amortiguamiento que trabaja con nosotros. En este sentido nuestro ámbito de intervención es la zona de amortiguamiento y pobladores que conforman parte del programa de guarda parques comunales…"*. Este relacionamiento posibilita el desarrollo de acciones orientadas al apoyo de los productores en torno a cadenas de producción afines a la protección y conservación del Bosque. *"La construcción de infraestructura en la zona de amortiguamiento tiene que tener opinión técnica previa vinculante de la Reserva ya sea de privados, municipio u ONG, esto no siempre se cumple. En el Programa de guarda parques, solo participan un promedio de 300 personas, hay gente que se inscribe en el programa no para apoyar sino para ver que beneficio saca de ello".* *"La crianza de cabritos y ganado vacuno es un problema en la zona de amortiguamiento, por ello, el trabajo de CEDEPAS con cuyes es perfecto"*. Ello debido a que se trata de una especie que puede ser criada en cautiverio, en espacios pequeños y no requiere del uso de pastos del Bosque. *"En el caso del manejo del agua en los cultivos (arroz y maíz), el tema siempre es la escasez del recurso hídrico, hay un problema a nivel regional que se hace pozos sin autorización del ALA, es un problema. Existen problemas como el uso indiscriminado de insecticidas, fertilizantes químicos, la salinización del suelo, empobrecimiento del suelo, no hay muchas técnicas de cultivo que permitan que el suelo se regenere con nitrógeno y fosforo, los suelos en las zonas del valle generalmente son ricos. Sin embargo, como hay ese tratamiento químico bastante fuerte para control de plagas va en contra de los productores, hay lotes chiquititos de 1 a 3 hectáreas, la propiedad esta atomizada, la*

[61] Puede ser transmitido a las personas a través del consumo de carne contaminada.

Actor	Opinión.
	asociatividad es un problema serio, en la medida de la organización misma de los productores, hay problemas internos, conflictos, no hay formalización, las juntas directivas no se registran. La idea de las ONGs que vienen es que apoyen a las asociaciones a superar esos problemas. La intervención de CEDEPAS lo ha estado haciendo, la intervención va en línea con los objetivos de conservación del área".

4.3.1.2. Cultivos y crianzas con potencial de desarrollo en la zona

Desde el punto de vista de la GRA[62], a nivel regional se prioriza la cadena de producción de **vacunos de leche.** Sin embargo, existe descontento con el mercado manejado por la empresa Gloria. En segundo lugar, la producción de **cuyes** porque es una crianza rápida[63] que genera empleo y mayores ingresos para los productores. Ahora, la mayoría de gente tiene galpones, está tomando un empoderamiento fuerte y todo el mundo está hablando de los cuyes, de la gastronomía con carne de cuy, algunos están planeando darle un valor agregado a los galpones para ofertar visitas interactivas. En tercer lugar, se encuentra la cadena de producción de **arroz**, aunque su importancia se ha reducido. Por otro lado, hay otros cultivos de exportación como los arándanos, mango limón, etc. A nivel regional hay un programa de épocas secas intermitentes, que está dejando al arroz sin agua, llegando al extremo de agrietar la tierra. Pero lamentablemente el arroz sigue siendo un cultivo preponderante, del pequeño y mediano productor. A nivel distrital, la GRA tiene priorizadas cadenas como maíz (Pitipo), menestras (Jayanca), menestras (Túcume), la producción de cuyes también esta priorizada, la producción de cabras también es importante pero no se ha tomado como cadena priorizada, al igual que el ganado vacuno criollo. Existe producción de ganado vacunos en crianzas intensivas particulares de Chiclayo, Reque y Monsefú.

Para el SERNANP[64], La producción de **cuyes** tiene bastante demanda, la crianza es bastante sencilla y no implica una inversión alta. Es una posibilidad de desarrollo factible alineada con los objetivos de conservación del área. Si se lograse transformar más o cambiar la crianza de caprino, ovino y vacuno hacia cuyes y animales menores sería excelente, al menos en la zona de amortiguamiento del santuario ya que los que tienen ganado ingresan al área de manera ilegal para alimentar su ganado y esto no permite la restauración natural del área. En segundo lugar el **MAD** porque tiene buena demanda, buen precio, demanda menos agua, los restos del maíz sirven de alimento para los cuyes y va en favor de los objetivos de la reserva. Nosotros apoyamos la gestión de un Proyecto ante AGROIDEAS para una cooperativa en la zona de amortiguamiento. También. En tercer lugar la **artesanía**, pero en la medida en que se conecten a los productos con el mercado.

Por su parte en representante de la Cooperativa de Servicios Múltiples[65], indica que en la producción de **cuyes**, hay socios que han crecido bastante, tienen más de 200 cuyes, ven la crianza como un negocio porque genera ingresos y trabajando en grupo si hay un ingreso para la canasta familiar, a diferencia de

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

[62] Ing. René De La Torre Ugarte, Encargada del Área de Crianza de la Dirección Ejecutiva de Promoción Agraria de la Gerencia Regional de Agricultura.

[63] De ciclo productivo corto (2.5 a 3 meses)

[64] Lic. Antonio Gamonal Medina, Jefe del Santuario Histórico del Bosque de Pómac.

[65] Wilmer Guevara Ruiz, Presidente de la Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac.

antes donde el cuy se vendía entre 10 y 11 soles, ahora el cuy no baja de 21 a 22 soles y es buscado para otros lugares. Por otro lado, la producción de **MAD** es alta, 80% de los productores de cooperativa producen MAD, por el bajo precio del mercado y la baja disposición de agua[66], actualmente el MAD reporta poquísimo ingreso, en cambio dándole un valor agregado podría ser mejor. En tercer lugar se puede hablar del **ganado vacuno para leche** que se vende a diario. Finalmente, la producción de **frutales** también es importante.La gente recién está tomando conciencia, antes de ello, los productores producían principalmente arroz, hasta que, por 2 años consecutivos tuvieron pérdidas de producción y, a partir de entonces, la gente está optando por otros cultivos como la maracuyá, palta y otros productos alternos de exportación.

4.3.1.3. Consistencia del modelo lógico.

Respecto a la coherencia y calidad en la formulación del Proyecto, de acuerdo a la metodología del marco lógico, se observa lo siguiente:

- El análisis de problemas es completamente coherente con el diagnóstico que sustenta la propuesta del Proyecto, tanto en la identificación del problema central (Bajos ingresos de las familias productoras de maíz y cuyes, en la Zona de Amortiguamiento del Bosque de Pómac) como de las causas directas (baja productividad de la unidad productiva en la crianza de cuyes y producción de maíz amarillo duro, limitadas capacidades de las familias y sus organizaciones para la gestión empresarial y limitadas capacidades de las familias y sus organizaciones para la comercialización). Cada uno de estos problemas ha sido claramente explicado en la formulación.

- El análisis causa-efecto en la elaboración del árbol de problemas identifica correctamente las relaciones entre las causas directas y el problema central, así como entre éste y los efectos (Pérdida de oportunidades en el mercado para la producción de pequeños productores y productoras, bajo nivel de empleo en las unidades familiares y limitados activos en las unidades familiares). Asimismo, resulta coherente la identificación y relación entre las causas indirectas y las cusas directas.

- El análisis de objetivos se desprende de manera lógica del problema central y causas identificadas en el árbol de problemas, es decir el objetivo específico se corresponde con el problema central y los medios con las causas directas. El nivel de medios intermedios guarda también la debida correspondencia con las causas indirectas.

- En la matriz de marco lógico, la definición de objetivos y resultados se desprende de manera directa del árbol de objetivos. La definición del propósito y de los componentes del Proyecto, es clara.

[66] Antes del Fenómeno del Niño, los canales de agua estaban bien y había agua, después del Fenómeno del Niño, los canales quedaron destrozados y hasta la fecha no han sido reparados.

- Los indicadores propuestos son pertinentes tanto a nivel del propósito del Proyecto como de sus componentes, en el sentido de que responden a lo que se quiere observa o analizar (objetivos y resultados).

- La formulación de indicadores cuenta con los elementos centrales de cantidad, calidad y tiempo, que permiten medir los resultados adecuadamente. Sin embargo, carece de elementos metodológicos suficientes que indiquen el procedimiento lógico-matemático para la estimación de los mismos; en ese sentido, no se cuenta con fichas técnicas para cada uno de los indicadores donde se precise los conceptos clave, los datos que se emplearán, las fórmulas de cálculo ni las fuentes de información que se utilizarán.

- Las actividades consideradas en cada componente se corresponden adecuadamente con los componentes del Proyecto y consideran las acciones mínimas necesarias para el logro de los mismos.

- Los supuestos del Proyecto han sido planteados de manera concreta y son coherentes con los resultados y el propósito del Proyecto. Los riesgos identificados se corresponden con las condiciones externas mínimas necesarias para el éxito del Proyecto. Sin embargo, si bien se había advertido de la posibilidad de la presencia de factores externos de mercado, políticas de apoyo, aspectos climáticos y la presencia del Fenómeno del Niño, no se había previsto que la magnitud de los efectos adversos podía ser tan devastadora como la mostrada durante la ejecución del Proyecto, hasta el punto de perder campos de cultivo y la crianza de cuyes. Esta situación ha afectado el cumplimiento de la meta del Proyecto, principalmente referidas al incremento del ingreso netos promedio de los productores de MAD, el cual alcanzó el 37% de la meta esperada (4,149.00 soles).

4.3.1.4. Sobre la identificación y establecimiento de sinergias con los socios estratégicos de la zona de intervención

Los municipios distritales[67] de Jayanca, Túcume y Pitipo, así como, las municipalidades provinciales de Lambayeque y Ferreñafe, no han cumplido roles claves ni de ningún tipo en la implementación y ejecución del Proyecto. Esto manifestado por los mismos directivos de las diferentes organizaciones entrevistadas, el equipo técnico del Proyecto y como resultado de las encuestas aplicadas en campo, donde no se observa intervención del municipio en ninguna de las dos cadenas impulsadas por el Proyecto. Así, del total de productores/as beneficiarios/as del Proyecto, un 80% (240 productores), no recibieron apoyo de otras instituciones. Solo el 20% (60 productores), recibieron apoyo de otras instituciones entre las que destacan las cajas de ahorro y créditos (17,1%), la Cooperativa (1,2%) y otro Proyecto (1,7%). En este aspecto, los productores no identifican directamente al SENASA, gobiernos locales y gobiernos provinciales como apoyo adicional al brindado por el Proyecto. Sin embargo, se

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

[67] Solo se logró coordinar entrevista con la Municipalidad Distrital de Pítipo, en el caso de las municipalidades de Túcume y Jayanca, no fue posible coordinar con ningún representante, debido a que no hubo presencia local de los alcaldes y funcionarios de la ODEL. Del mismo modo, existe hermetismo en facilitar los teléfono de contacto.

reconoce el apoyo brindado por las cajas municipales (Trujillo y Sullana), financieras (Confianza y alternativa), mesa de concertación del cuy, MINAGRI a través del PINIA, Cooperativa Valle la Leche y Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac. La intervención de las instituciones han estado centrados en el apoyo con financiamiento o préstamo de dinero para el financiamiento de las actividades productivas principalmente en la producción de MAD, en el caso de los productores de cuyes, el apoyo brindado ha estado relacionado con charlas, capacitaciones y asistencia técnica . Del mismo modo, la provisión de alimento balanceado a través de compras conjuntas de algunos productores, principalmente pertenecientes a la Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac.

Por su parte, el equipo técnico del Proyecto, indica, que básicamente se coordinó con el SERNANMP, a través de los ingresos al santuario, presentación de propuestas para las organizaciones de la zona (gestión, ante AGROIDEAS, de Plan de Negocios para la Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac), préstamo de instalaciones del Centro de Interpretación y locales para realizar las capacitaciones, coordinación para sensibilizar a la gente sobre la protección del bosque. Con la Gerencia de Agricultura, se coordinó la promoción de la crianza de cuyes y la participación en ferias y eventos relacionados. Con el INIA[68], se coordinaron trabajos en la cadena de producción de MAD, con la introducción de semilla mejorada (Var. Chusca), capacitación de 2 técnicos de CEDEPAS y visitas de productores a las instalaciones del INIA. Con el Instituto Juan Mejía Baca, a través de capacitaciones en gastronomía del cuy, participación en ferias de cuy, algunas ruedas de negocios para promocionar el consumo de cuy ante restaurantes y hoteles en algunos eventos.

Sin embargo, el Jefe del SERNANP, indica que si bien, conoce al equipo técnico de CEDEPAS, la coordinación ha sido mínima, no conoce el registro de los productores que trabajaron con el Proyecto, cuenta con el resumen ejecutivo del Proyecto pero no han sido convocados para participar de la planificación de sus operaciones y coordinación de actividades conjuntas, no cuentan con los informes de avance del Proyecto. Algunos aspectos trabajados tienen que ver con una feria realizada en el Centro de Interpretación para mostrar algunos resultados de la producción de cuyes, CEDEPAS apoyó en la celebración del aniversario de creación del Área Natural Protegida, con algunas herramientas donadas para los concursos.

Para la representante de la GRA, las coordinaciones se han realizado solo durante el último año. La colaboración ha estado relacionada al apoyo en la promoción de la cadena de producción de cuyes (ferias), principalmente en las zonas de intervención del Proyecto de CEDEPAS y solo para sus beneficiarios. Fuera de ello, no se han realizado coordinaciones conjuntas para la realización de otras actividades, la responsable de la GRA, no conoce mucho las actividades de CEDEPAS, solo las zonas de intervención y por referencia de algunos productores.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

[68] Durante el trabajo de campo no fue posible coordinar una entrevista con el representante del INIA, Ing. José Ordinola, quien mostró poca disposición para dicha entrevista.

4.3.2. Eficiencia.

4.3.2.1. Organización y coordinación.

La organización CEDEPAS ha mostrado ser eficiente en la programación de sus actividades, el buen manejo de los recursos, el cumplimiento de los presupuestos programados (al 100% en su mayoría), mas no, en la coordinación con los otros actores vinculados a la cadena de producción de cuyes y MAD (MINAGRI, SERNANP, INIA, municipalidades provinciales de Lambayeque y Ferreñafe, municipalidades distritales de Jayanca, Túcume y Pitipo).

La organización del Equipo Técnico estuvo conformada por los siguientes profesionales: Ing. Katerine Castro Li, Gerente de Proyecto; Ing. Henry Díaz Bustamante, Asistente Organizacional y Comercial; Ing. Marco Bustamante, Asistente Agrícola Principal; Ing. Dina Cotrina, Asistente de Proyecto; Dimas Bautista, Asistente Pecuario Principal; Rosas Calderón Fernández, Asesor Técnico de Cuyes. Sobre esta organización. De acuerdo a lo manifestado por los diferentes miembros del equipo técnico, no se han identificado dificultades en la coordinación al interior del equipo, han tenido reuniones de coordinación de manera frecuente y cuando ha sido necesario. Los responsables de cada componente han trabajado de manera articulada.

Respecto al tema de planificación con la población beneficiaria, el equipo técnico ha indicado que las actividades se realizaban de acuerdo a lo previsto en el POA y lo acordado con las organizaciones con quienes se tenía previsto una reunión mensual. Las capacitaciones estaban establecidas, para las asesorías y asistencia técnicas se coordinaba con los productores de acuerdo al plan que se hacía en cada Red. La entrega de insumos y materiales, se hacía previo acuerdo con las organizaciones, las visitas de seguimiento previa coordinación con los productores, se veía el cumplimiento de cada socio en la organización para tomar las decisiones compartidas con los directivos de las organizaciones.

Se ha percibido un buen nivel de entendimiento, coordinación y relacionamiento entre el Equipo Técnico del Proyecto y las organizaciones de productores y beneficiarios. Sin embargo, a pesar de existir una relación cordial con otros actores de la cadena, se ha observado un trabajo de articulación limitado, principalmente con las instituciones del estado.

4.3.2.2. Gestión técnica.

CEDEPAS Norte, mostró capacidad de la gestión técnica del equipo, en el manejo de los temas de fortalecimiento de capacidades técnicas para mejorar las competencias de gestión empresarial. Con la identificación focalización y selección de los productores de MAD y cuyes, la capacitación en gestión empresarial y el acceso a mejores servicios de sus organizaciones. En la mejora de la productividad del cultivo de MAD y la crianza de cuyes, con el fortalecimiento de capacidades técnicas para el manejo del cultivo de MAD, el fortalecimiento de capacidades para el manejo alimenticio y mejora genética en la crianza de cuyes, la mejora de infraestructura y manejo sanitario en la crianza de cuyes y la implementación de mejoras en la crianza de cuyes. En la mejora de las competencias de las familias y sus organizaciones para identificar nichos de mercado y comercializar su producción, con la mejora de

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

las capacidades para comercializar y la mejora de la participación de los beneficiarios en el mercado de MAD y cuyes.

Asimismo, en la ejecución técnica del Proyecto, se aprecia que los procedimientos utilizados para la planificación y programación de las acciones del Proyecto fueron suficientes y adecuados.

En el Componente 1: Todas las actividades programadas en este componente se cumplieron al 100%, de acuerdo a los POA.

- ✓ Promoción y difusión del Proyecto
- ✓ Registro de beneficiarias/os interesados en participar en el Proyecto
- ✓ Evaluación y selección de beneficiarias/os beneficiarios
- ✓ Capacitación a beneficiarias en gestión empresarial en la unidad productiva con metodologías CEFE.
- ✓ Asistencia técnica para la elaboración de plan de unidad de gestión de la unidad productiva.
- ✓ Asesoría técnica para la implementación de plan de gestión de unidad productiva.
- ✓ Promoción de implementación de plan de gestión productiva.
- ✓ Capacitación a beneficiarias/as en gestión organizacional y empresarial con la metodología CEFE.
- ✓ Asesoría a organizaciones en gestión organizacional y empresarial
- ✓ Pasantía a experiencia exitosa de gestión cooperativa y organizacional.
- ✓ Sistema de gestión de créditos.
- ✓ Elaboración de plan de negocio y plan comercial para organización de segundo nivel.

Del mismo modo, algunas actividades se realizaron más de los programado respecto al convenio como un mayor número de jornadas en capacitación a beneficiarias en gestión empresarial en la unidad productiva con metodologías CEFE donde se tenía previsto realizar 30 jornadas y se ejecutó 45. Del mismo modo en los talleres de capacitación a beneficiarias/as en gestión organizacional y empresarial, donde se tenía previsto realizar 25 talleres y se ejecutó 32.

En el Componente 2: Todas las actividades programadas en este componente se cumplieron al 100%, respecto al POA.

- ✓ Implementación de áreas de maíz amarillo duro.
- ✓ Jornadas de capacitación con la metodología ECAs, en los puntos críticos en el proceso productivo de maíz amarillo duro.
- ✓ Capacitación en el manejo de técnicas mejoradas para la producción de maíz amarillo duro.
- ✓ Asesorías técnicas durante el proceso productivo del cultivo de maíz, garantizando la implementación adecuada de las tecnologías de producción.
- ✓ Pasantía a experiencia exitosa en el manejo productivo del cultivo de maíz.
- ✓ Jornadas de capacitación con la metodología ECAs, en los aspectos limitantes en la elaboración de alimento balanceado.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

- ✓ Jornadas de capacitación con la metodología ECAs, en los aspectos limitantes en el manejo de pastos.
- ✓ Asesoría técnica en el manejo de pastos, preparación de alimento balanceado e incorporación de razas mejoradas de cuyes.
- ✓ Implementación de módulos de cuyes mejorados.
- ✓ Promoción de la implementación técnicas en la crianza de cuyes.
- ✓ Jornadas de capacitación con la metodología ECAs, en la prevención y control de las principales enfermedades en la crianza del cuy.
- ✓ Formación de promotoras en caviacultura.
- ✓ Pasantía externa a experiencia exitosa de crianza de cuyes.
- ✓ Asesoría técnica a promotoras, durante los servicios brindados a beneficiarias/os.
- ✓ Asesoría técnica en el manejo sanitario, durante crianza de cuyes.
- ✓ Implementación de áreas de pastos mejorados el primer año.
- ✓ Mantenimiento de pastos mejorados, de las áreas instaladas el primer año.
- ✓ Elaboración de raciones balanceadas de alimento para cuyes.
- ✓ Mejoramiento de galpones para granjas familiares de cuy con enfoque empresarial.

En el Componente 3: Todas las actividades programadas en este componente se cumplieron al 100%.

- ✓ Elaboración de Planes de Comercialización
- ✓ Elaboración de estudio de mercado para cuyes, realizado de manera participativa.
- ✓ Participación en ferias comerciales para identificación de potenciales clientes en maíz y cuyes.
- ✓ Asesoría técnica para la comercialización, con el objetivo de acompañar la gestión del negocio conjunto en la perspectiva de sostenibilidad.
- ✓ Formación de líderes/as en gestión comercial.
- ✓ Comercialización de producción de maíz amarillo duro.
- ✓ Comercialización de producción de cuyes.

El Proyecto muestra evidencias que los productores de cuyes están aplicando en mayor proporción las prácticas en el manejo de cuyes tales como el control sanitario (64% de productores), control reproductivo (78%), manejas un número de hembras por macho (7 hembras y 1 macho en el 46% de productores), conocen el primer empadre de sus cuyes, existe un mayor número de productores que tienen galpones (82%), existen más productores que tienen jaulas (89%), un mayor porcentaje de productores (88,9%), usa concentrados con vitamina C en la alimentación de cuyes, un 100% de productores utiliza maíz chala en la alimentación de sus cuyes, esta chala es cultivada de forma escalonada. El 95% de criadores de cuyes maneja la recría para el engorde, solo un 53% de productores cuenta con problemas de parásitos externos en sus cuyes, el 78% de productores manejan botiquín veterinario, 32% de los productores realizan la identificación de sus cuyes, el 86% de productores manejan registros de producción, el 78% de productores manejan registros de reproducción, el 64% de productores manejan registros de sanidad y 64% manejan registro de alimentación

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

Por otro lado, los productores agrícolas han mejorado sus indicadores productivos. Así, 71% de productores llevan registros de costos de producción, 59% de productores pertenecen a una organización

relacionada a la producción de MAD, 98% de productores comercializa su producción de MAD, la principal fuente de agua es el río (69%), seguido de pozos (18,2%), 98% de productores utiliza semilla híbrida (DEKALB 7088). Del mismo modo, los productores están aplicando, en mayor proporción, prácticas en el manejo del cultivo de MAD. Tales como: el riego de machaco (93,5%), arado del terreno (100,0%), surcado (98,7%), limpieza de canales y bordeadura (98,7%), siembra (100%), controles fitosanitarios (93,5%), abonamiento (98,7%), riego (96,1%), control de malezas (87%), corte (100%), despanque (98,7%), preparación de ERA (96,1%), secado en ERA (89,6%), desgranado o trillado (98,7%), en menor medida, la nivelación (67,5%) y el traslado de mazorcas a ERA (67,5%). Sin embargo, resaltan algunas labores que son poco practicadas por los beneficiarios. Entre ellas, figura el gradeo en húmedo (54,5%), aporque (21,5%), el ensacado, pesado y comercializado (9,1%).

4.3.2.3. Seguimiento y monitoreo.

Durante la ejecución de Proyecto, se ha realizado un seguimiento y monitoreo permanente, en varios niveles y frecuencias:

- En el primer nivel, al interior del propio Proyecto. El seguimiento se ha realizado desde los propios responsables de cada componente en conjunto con el Gerente del Proyecto. Para tal efecto, mensualmente, el Responsable del Componente y Gerente del Proyecto realizaban una visita en campo para verificar el avance de las actividades. Los responsables de componente y técnico de campo entregaban un informe mensual con las fichas de asistencia técnica realizadas y la programación de actividades para el siguiente mes. Se llevaban a cabo también reuniones de equipo, para revisar avances y dificultades; tomar acuerdos y medidas correctivas.

- El segundo nivel ha estado establecido a nivel institucional, dentro de CEDEPAS Norte, mediante una reunión mensual de revisión de avances de los diferentes Proyectos de la institución. Del mismo modo, se ha coordinado 2 visitas de la oficina de gestión estratégica para seguimiento, los cuales estuvieron coordinados con FONDOEMPLEO. Luego, como Proyecto se han realizado visitas extraordinarias que no han sido informados a FONDOEMPLEO.

- En el tercer nivel, se encontraba el Supervisor Externo enviado por FONDOEMPLEO, el cual realizaba una o dos visitas cada 6 meses, sosteniendo reuniones con el equipo técnico, visitas a los campos de cultivo y entrevistas con los productores/as, organizaciones y otros actores. El supervisor externo[69], verificó cada uno de los entregables, un mes antes del entregable y después del entregable (los dos últimos entregables hicieron solo una visita). Por cada dos visitas elaboran un informe. Del mismo modo, antes de la visita de supervisión del avance, se hace una visita de supervisión del levantamiento de observaciones del entregable anterior, luego viene para el siguiente entregable. La entrega de los informes de supervisión al Equipo Técnico del Proyecto, se ha realizado aproximadamente 1 mes después de la visita realizada, con el fin de que el Equipo Técnico realice el levantamiento de las observaciones. La supervisión externa, se encargaba de revisar los avances en el cumplimiento de los Planes Operativos Anuales.

- Cuarto nivel, visita de Gestor de FONDOEMPLEO. La primera visita del gestor tuvo como motivo el reconocimiento de la zona del Proyecto, previo al inicio de actividades, una segunda visita en

[69] Ing. Inés Orbegozo Sánchez

el segundo entregable para observar el Proyecto luego del Fenómeno del Niño y revisar la coherencia de la propuesta inicial. La tercera visita del Director de FONDOEMPLEO. Con la gestora se trabajaron algunas sugerencias de cambios en el Plan Operativo.

Por lo descrito el seguimiento y monitoreo se ha realizado de acuerdo a las exigencias del Proyecto, la entrega y el intercambio de información entre el equipo Técnico del Proyecto, supervisores y gestores, ha sido bastante buena. Como parte de estas visitas, se ha revisado el cumplimiento de los POA anuales y se han realizado los ajustes necesarios al Proyecto. Del mismo modo, la realización permanente del seguimiento y monitoreo ha permitido identificar las dificultades, y tomar acciones correctivas que han permitido dar una mejor respuesta ante las diferentes situaciones suscitadas en el contexto durante la ejecución del Proyecto, más aún con la presencia del Fenómeno del Niño.

4.3.2.4. Ejecución presupuestal.

Sobre el financiamiento comprometido por FONDOEMPLEO, el documento del Proyecto, indica que, el aporte total comprometido en el convenio es de 1,865,595.11 soles, que incluye el costo de financiamiento del estudio de Línea de Base y Evaluación final (95,671.54 soles) y el presupuesto para la ejecución de las actividades del Proyecto (1,769,923.56 soles). De acuerdo al presupuesto vigente, el monto disponible para la ejecución de las actividades del Proyecto es de 1,769,923.56 soles, el cual se ha ejecutado en gran medida para el desarrollo de las actividades previstas, lo que indica un avance del 96,55% del monto comprometido. Respecto al aporte de la Unidad Ejecutora (CEDEPAS Norte), su aporte comprometido en el convenio (204,452.37 soles), fue ampliado según el presupuesto vigente a 206,126.90 soles, el cual se ha ejecutado al 100%, no existiendo saldos. En relación a los aportes de los beneficiarios según el convenio (5,826,741.61 soles), este fue reajustados con el presupuesto vigente a 5,826,839.35 soles de los cuales se ha ejecutado el 101,81%. Por otro lado, el aporte de la Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac, según convenio (178,908.20 soles), se ajustó a un presupuesto vigente de 198,542.62 soles, el cual fue ejecutado en un 104.38%. Estos se han ejecutado en su totalidad, incluso sobrepasando los valores establecidos en el convenio suscrito. Así, el aporte real de los productores y la Cooperativa se ha visto incrementado (113,908.8 soles), ya que existen aportes valorizados, principalmente relacionados a las inversiones que los productores han realizado durante la ejecución del Proyecto, específicamente en la adquisición de materiales e insumos para la instalación de sus campos de cultivo de MAD, la implementación de galpones para la crianza de cuyes, la adquisición de insumos, la contratación de mano de obra, entre otros gastos no contemplado durante la formulación del Proyecto.

Finalmente, la ejecución presupuestal muestra, que del total de inversión presupuestado por FONDOEMPLEO para la ejecución de la actividades del Proyecto, se ha alcanzado un 96,55% de ejecución respecto al presupuesto vigente . Con ello, existe un saldo de 61,036.01 soles que serían retornados a FONDOEMPLEO.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

4.3.3. Efectividad

4.3.3.1. Efectividad en el incremento de los ingresos monetarios anuales de las familias productoras de cuyes y MAD.

En relación a la **producción de cuyes**, el ingreso neto total, se calculó una pérdida de más de 8 350 soles anuales, ello debido a dos motivos: i) la incursión en costos de inversión (implementación de parcelas con pastos cultivados como maíz chala y la adquisición de activos como los reproductores, jaulas, comederos, entre otros), y ii) un uso excesivo de mano de obra no remunerada, particularmente en el manejo de pastos (maíz chala). Asimismo, el ingreso neto monetario es de 2 009,6 soles, situación que, aun siendo positiva, se explica por el alto nivel de costo estimado que se debe a: i) los productores realizaron parte de las inversiones comentadas previamente (específicamente los referidos a la compra de activos como los reproductores, jaulas, pozas, comederos y bebederos), y ii) los productores tuvieron un bajo nivel de ventas (un promedio de 24 cuyes vendidos por mes) en comparación a su cap3acidad productiva (cada productor maneja un cuyero promedio de 307 cuyes, de los cuales 26 se encuentra en etapa de acabado y 72 en fase de engorde y que debieran ser destinados a venta). En general, se presenta una rentabilidad neta promedio total porcentual negativa (54%) por productor que, como se dijo, responde principalmente al uso intenso de mano de obra no remunerada; con lo cual el Proyecto debiera plantearse la optimización en el uso de este recurso (particularmente en el manejo de pastos). Esta situación se revierte si consideramos la rentabilidad neta monetaria, donde se observa una tasa positiva promedio equivalente a 77%. Todo lo cual indica que la actividad de crianza de cuyes genera un ingreso de dinero para el productor a expensas de un alto uso de su mano de obra familiar.

En el caso de la producción de Cuyes, 126 familias productoras (78.75% de la meta), percibieron la mejora de sus ingresos netos. Del mismo modo, se esperaba obtener ingresos netos promedio de 422 soles por unidad productiva, al finalizar el Proyecto. Sin embargo, se obtuvo 2 009,6 soles (476.2% superior a la meta del Proyecto y 25.9% superior a lo registrado en el Informe de Cierre e Informe Final del Proyecto, que coinciden en un ingreso neto de 1 595,9 soles por productor). Del mismo modo, a pesar de ser positiva y superior al indicador buscado y a lo reportado en el ELB (-304,7 soles de pérdida por productor), la rentabilidad es negativa. Esta situación puede ser explicada por los altos costos de la producción principalmente relacionada a la mano de obra, la compra de insumos y activos y la presencia de pérdidas de infraestructura, pastos y cuyes en el periodo productivo del año 2017, como consecuencia de la presencia del Fenómeno del Niño.

Con relación a la rentabilidad del cultivo MAD, se estimó un ingreso total neto promedio de 2 047 soles por hectárea; asimismo, se estimó un promedio de 2 407,3 soles por hectárea para el ingreso neto monetario por productor. Estas cifras indican que la actividad es económicamente favorable pues genera ganancias positivas al productor; sin embargo, esto no es suficiente si consideramos que, en el mejor de los casos (considerando el ingreso monetario y el promedio de 2,2 hectáreas cultivadas), la ganancia promedio por productor es solo de 4 149,8 soles. Estos cálculos de los ingresos netos han determinado que la rentabilidad neta total es de 53,2% y la rentabilidad neta monetaria es 65,4% sean positivas. Todo lo cual demuestra que la actividad del cultivo de MAD tiene potencial económico, más aún si el nivel de productividad puede elevarse, si los productores pueden sembrar más áreas del cultivo, en dos

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

campañas por año, si pueden optimizar sus costos de producción y mejorar los precios pagados en el mercado. A nivel de cada productor, se calculó una ganancia monetaria promedio por productor de 4 149,8 soles en el total de hectáreas cultivadas con MAD.

En el caso de la producción de MAD, 108 familias productoras (77.14% de la meta), percibieron la mejora de sus ingresos netos. No obstante, con el Proyecto se esperaba obtener ingresos netos promedio de 11,136.65 soles por unidad productiva. Sin embargo, solo se obtuvo 4149,80 soles (37.26% de la meta establecida en el Proyecto y 36% inferior al ingreso neto reportado por el Informe de Cierre e Informe Final del Proyecto, que coinciden en un ingreso de 6,527.0 soles por productor), lo que se encuentra muy por debajo de lo esperado, incluso por debajo de lo hallado durante el ELB (4 620,1 soles por productor). Esta situación puede explicarse por el incremento, en casi el doble, producto de los costos asociados a la producción, particularmente incrementados en cuanto a insumos y mano de obra. Por otro lado, considerando que los ingresos no se han incrementado de forma proporcional y han obedecido principalmente al incremento del nivel de producción y no a un incremento en el precio de comercialización que ha tendido a la baja. Finalmente debido a la presencia de los efectos del Fenómeno del Niño, que el año 2017, ha afectado completamente plantaciones de la campaña grande, por presencia de exceso de agua y plagas.

4.3.3.2. Efectividad en el incremento del empleo permanente

Los efectos en el empleo presentan mejores resultados, pues sí se ha logrado incrementar el empleo generado en la actividad productiva.

En la cadena de producción de **Cuyes**, el Proyecto tenía como meta, generar 7990 jornales incrementales (30 empleos), al término del Proyecto. El estudio de Evaluación Final, ha determinado que en la cadena participan un total de 29 122,7 jornales. Si consideramos que, la línea de base registraba un total de 21 875,5 jornales, el número de jornales incrementales para esta actividad es de 7 247.2 (27 empleos), que representa al 90.7% de la meta propuesta. Sin embargo, estos datos difieren de lo reportado en el informe final de supervisión externa, donde se indica que, en base a la información del proyecto y bibliografía sobre cuyes, se ha estimado un total de 76 empleos[70] (20 520 jornales) generados por la producción de cuyes, considerando los jornales hallados en la línea de base (21,875,5 jornales), los jornales incrementales serían negativos (-1355.5 jornales). Tomando en cuenta los valores estimados para la este cálculo, habría que revisar la fuente, pues normalmente la estimación se realiza con el número de madres (600 madres) y no con la población total. Del mismo modo, se debe considerar la población de madres actualizada (8 532 madres).

Por otro lado en la cadena de **MAD**, el Proyecto tenía como meta generar 57 610 jornales incrementales (213 empleos), al término del Proyecto. Sin embargo, el EEF ha determinado que la cadena genera una participación de 10 254 jornales (38 empleos). Si consideramos que el estudio de Línea de Base, registró 7 103,3 jornales, antes del inicio del proyecto, el número de jornales incrementales corresponde a 3 150.7

[70] Como resultado de dividir el número total de cuyes registrado por el equipo técnico del Proyecto (46068 cuyes), entre el número de cuyes que genera un empleo permanente (600)

(12 empleos), que representan al 5,5% de la meta propuesta inicialmente (57 610 jornales). Sin embargo, es importante resaltar que la información generada en el EEF, difiere de lo reportado en el informe final de supervisión externa, donde se ha estimado un total de 71 500 jornales[71] (264 empleos), lo que haría suponer un total de 64 396 jornales incrementales (238 empleos). Observando el cuadro de costos de producción de MAD elaborado por el equipo de CEDEPAS, se ha notado que se pudo haber sobreestimado el número de jornales al considerar un mayor número de jornales en la actividad del despanque y carguío a la ERA.

4.3.3.3. Efectividad en las capacidades técnicas.

Según la propuesta, se espera que 300 productores 140 familias productoras de maíz y 160 productoras de cuy adopten conocimientos adquiridos con el proyecto; al finalizar el proyecto.

En cuanto a los temas aprendidos por los productores en el cultivo de **maíz amarillo duro**, podemos indicar que, el 80,3% de los productores (112 productores) que brindaron información, han aprendido la mayoría de temas relacionados. Entre los temas más importantes podemos indicar la preparación de terreno según las características y requerimientos de su cultivo, a determinar los abonos o fertilizantes más adecuados para su terreno, a determinar el momento óptimo para el abonamiento, a determinar la dosis adecuada de abonamiento a aplicar, a reconocer mejor las plagas que afectan su cultivo, a conocer mejor los productos que mejor combaten la plaga que ataca a su cultivo, a aplicar las dosis correctas de los productos que combaten las plagas, a disminuir las pérdidas en su cosecha, a mejorar el rendimiento de su cultivo, a mejorar la calidad de la producción, a reducir los costos de producción de su cultivo, a saber negociar mejor con el comprador. Del mismo modo, algunos temas que se han aprendido en menor medida como la siembra de variedades mejoradas, a mejorar la forma de seleccionar la semilla, a mejorar el sistema de riego, a mejorar la post cosecha del cultivo, a aplicar prácticas ancestrales del manejo del cultivo. Finalmente temas en los que pocos productores han aprendido como la realización de aporques cuando el cultivo lo necesita y a manejar de manera orgánica el cultivo.

Respecto a la evaluación del aprendizaje en la crianza de **cuyes**, se puede indicar, que el 93,2% de los productores (130 productores) que brindaron información, han aprendido la mayoría de temas evaluados. Así, podemos decir que los productores han aprendido a ampliar la superficie sembrada de forraje (maíz chala) destinado al alimento de sus cuyes, a aumentar el rendimiento de la producción del maíz chala destinado a sus cuyes, a mejorar el manejo reproductivo de sus cuyes, a reducir las enfermedades de sus cuyes, a aumentar la productividad de carne de cuy, a obtener mayores ingresos con la venta de carne, a saber negociar mejor con el comprador, a mejorar la forma de su cuyero/ jaulas, a mejorar la calidad de sus cuyes y a mejorar el registro.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

Al respecto, la encuesta de evaluación estima que 242 productores (112 productores de MAD y 130 productores de cuyes) han aprendido los principales aspectos de la producción de MAD y cuyes. En consecuencia, han implementado buenas prácticas agrícolas y de manejo de cuyes. Según ello, se

[71] El valor ha sido obtenido multiplicando el número de jornales requeridos para la implementación de 1 Has de MAD (76 jornales) x el número total de áreas instaladas en el Proyecto (940.8 Has.).

estima que el Proyecto habría alcanzado el 80.6% de su meta esperada. Por otro lado, los valores reportados en el Informe de Cierre e Informe Final del Proyecto son superiores al EEF, pues ambos informes señalan, que 267 familias (123 productores de MAD y 144 productores de cuyes), adoptaron los conocimientos adquiridos por el Proyecto, lo que significa un 89% de la meta establecida.

4.3.3.4. Efectividad en el cumplimiento de las metas a nivel de componentes.

Componente 1: Familias organizadas de la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac mejoran competencias para la gestión empresarial.

- 223 familias beneficiarias aplican plan de gestión de unidad productiva (92,9% de lo esperado). Este valor difiere de los reportado en el Informe Final del Proyecto, donde se estima en 234 familias (97,5% de la meta).
- 1 Organización de segundo nivel fortalecida bajo el modelo cooperativo, brinda servicio de comercialización, compras conjuntas, gestión de créditos para sus socios/as y gestiona a partir de sus instrumentos de gestión empresarial como: plan de negocio, plan comercial por línea productiva, registro de costos e ingresos y rendición de cuenta. Viene ejecutando un Plan de Negocio en Producción de MAD con AGROIDEAS (100% de lo esperado). La estimación del indicador, coincide con lo reportado en el Informe Final del Proyecto.

Componente 2: Familias de la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac, mejoran productividad en el cultivo de maíz amarillo duro y en la crianza de cuyes.

- 123 productores de MAD aplican técnicas mejoradas para el cultivo y 133 productores de cuyes aplican técnicas mejoradas en la crianza, haciendo un total de 256 productores (85.3% de lo esperado). Este valor difiere con el Informe Final del Proyecto, que indica, un total de 269 productores (89,7% de lo esperado).
- 132 productores incrementan su tenencia de cuyes reproductores, y tienen un promedio de 118 reproductores hembra por unidad productiva en promedio; al finalizar el proyecto (73.7% de la meta). Este valor es superior a lo indicado en el Informe de Cierre e informe Final del Proyecto, que coinciden en estimar solo 107 productores con más de 65 hembras reproductoras (67% de la meta).
- 136 beneficiarios incrementan su producción de MAD (97,4% de lo esperado) e incrementan su producción a 7,45 TM por hectáreas (78,4% de lo esperado). Sobre el indicador, tanto el Informe de Cierre como el Informe Final del Proyecto, asumen que el indicador es la producción de MAD, el cual se ha estimado, para ambos casos, en 7.61 TM/ ha., concluyendo, que corresponde al 76% de lo esperado (9,5TM /ha.).

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

Componente 3: Mejora de las competencias de las familias y sus organizaciones para identificar nichos de mercado y comercializar su producción.

- 1 organización de 2do nivel (Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac), aplica plan de comercialización (100% de la meta establecida)[72]. El Informe de Cierre y el Informe Final del Proyecto, coinciden con la estimación del indicador.
- 28 beneficiarios realizan venta de MAD de manera conjunta (20% de la meta establecida). Este valor, difiere de lo estimado en el Informe de Cierre e Informe Final del Proyecto, que han coincidido en indicar a 123 beneficiarios (88% de lo esperado). Sin embargo, también se indica que la comercialización se ha realizado de manera individual y en pequeños grupos.
- 115 beneficiarios realizan venta conjunta de cuyes (71.9% de la meta establecida). Al respecto, tanto el Informe de Cierre como el Informe Final del Proyecto, han coincidido en estimar, que 143 beneficiarios (89% de la meta), realizan la comercialización conjunta a través de sus bases.

4.3.4. Sostenibilidad

Respecto a la sostenibilidad del Proyecto, aunque se ha logrado impulsar las cadenas productivas, iniciado el proceso de cambio y existe interés por parte de la mayoría de los productores(as), no existen todavía suficientes garantías de sostenibilidad a futuro. Poniendo en balance los diferentes factores que juegan a favor y en contra de la sostenibilidad, vemos que, si bien existen factores favorables, también existen varios otros factores que juegan en contra.

4.3.4.1. A nivel de los productores/as:

Factores favorables:

- La agricultura, particularmente la producción de maíz amarillo duro (MAD), en los distritos de Jayanca, Túcume y Pítipo es una de las principales fuentes de empleo e ingresos de la población, existiendo interés en la mayoría de productores de MAD (72,2%), en producir en mayor cantidad y 20,3% de productores que producirán la misma cantidad.
- La Producción de cuyes es una de las principales cadenas económicas que ha tomado gran importancia en los distritos de Jayanca, Túcume y Pítipo, se viene convirtiendo en una de las principales fuentes de empleo e ingresos de la población, existiendo interés en la mayoría de productores de cuyes (74%), para producir la misma cantidad y 21% de productores que producirán una mayor cantidad de cuyes.
- Además los productores de MAD tienen como factor favorable la experiencia ganada en el manejo del cultivos de MAD, teniendo como ventaja las capacidades técnicas productivas de los productores beneficiarios, ya que como se ha visto en los resultados de la encuesta, los productores/as demuestran actualmente mayores conocimientos sobre las técnicas adecuadas de manejo. Aunque, todavía es necesario que los productores sigan contando con la asesoría técnica especializada para continuar mejorando sus cultivos y lograr estandarizar la producción.
- Los productores de Cuyes, también han fortalecido sus capacidades para el manejo técnico de la producción de cuyes. Del mismo modo, esta es una actividad relativamente sencilla y que ha

[72] Al respecto, es importante indicar, que si bien la cooperativa fue creada en el año 2012, con la intervención del Proyecto, se implementaron acciones para aplicar el Plan de Comercialización.

demostrado no requerir de una gran área e inversión económica, además, es una actividad con un ciclo productivo corto que permite al productor contar con ingresos económicos permanentes.

- A nivel local existen posibilidades de financiamiento a través de diferentes instituciones crediticias como las cajas de ahorro y crédito, los bancos y la cooperativa e incluso la misma red o asociación de productores que pueden generar préstamos a bajos intereses.

Factores desfavorables:

- Un importante factor en contra de la continuidad, es que los pequeños productores, principalmente los productores de cuyes, no cuentan con los recursos de capital suficientes para invertir en una mayor producción.
- Tanto los productores de MAD como los productores de Cuyes han mostrado desánimo de su continuidad en el proyecto debido a los efectos presentados por el Fenómeno del Niño que ha traído como consecuencia grandes pérdidas económicas pues arrasó con campos de cultivo y cuyes. Sin embargo, se viene recuperando gradualmente.

4.3.4.2. A nivel de las asociaciones de productores:

Factores favorables:

- Se ha observado la presencia de 3 figuras organizacionales (cooperativa, asociaciones y redes de interés)[73] que agrupan a un total de 20 organizaciones de productores[74] relacionados a la producción de cuyes y MAD. Al tener estas tres figuras de organizaciones, los productores pueden elegir a cual pertenecer en función de sus características, beneficios obtenidos, compromisos, posibilidades de participación, entre otros. Un aspecto importante que promueve

[73] Las REDES, al igual que las asociaciones de productores son organizaciones de primer nivel que se han formado a nivel de cada uno de los centros poblados, se trata de grupos de interés, conformados por 7 a 34 productores y productoras, que son parte de un área geográfica, presentan una problemática similar y comparten recursos naturales (principalmente el agua); la figura de la Red, se ha creado como un paso previo a las asociaciones, pues se trata de grupos de productores con los mismos intereses en torno a una cadena productiva para generar vínculos de confianza y trabajo conjunto. Por otro lado, las ASOCIACIONES, principalmente sin fines de lucro, son organizaciones jurídicas formalizadas, en registros públicos y fiscalizadas por SUNAT, con posibilidades de contratación, gestión y acceso a proyectos financiados por el estado o instituciones privadas. Finalmente las COOPERATIVAS como organizaciones de segundo nivel, cuentan con personería jurídica, pueden incorporar a un mayor número de productores, son consideradas con fines de lucro, con posibilidades de contratación con el estado, gestionar y ser beneficiarios de Proyectos

[74] Asociación de Productores de Cuyes Batan Grande (Batan Grande), Asociación Agropecuaria Mi Perú (El Verde), Mas que Vencedoras (Jotoro Alto), Asociación de Productores de Cuyes (Jotoro Bajo), Asociación de Productores Pecuarios los Girasoles (Jotoro Medio), Asociación de Productores de Animales Menores Las Salinas Túcume – APAMTUC (Las Salinas), Asociación de Productores de Cuyes (La Zaranda), Asociación de Mujeres Mi Santa Clara (Santa Clara), Productores de Cuyes (San Juan Bautista), Asociación de Productores de Cuyes (Tambo Real), Red Empresarial de Maíz Amarillo Duro (La Zaranda), Red Empresarial de Maíz Amarillo Duro (El Verde), Asociación de Productores Trabajando Para el Futuro (Santa Clara 3), Asociación de Productores Santa Clara Baja – APROSAGBA (Santa Clara 2), Asociación de Productores Unidos Para Triunfar (Santa Clara 1), Asociación de Productores Unidos para Triunfar (Jotoro Alto), Asociación de Agricultores Unidos el Progreso (Jotoro bajo), Red Empresarial de Maíz Amarillo Duro (Jotoro Medio), Asociación de Productores Agropecuarios Trabajando Unidos (Las Salinas), Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac.

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia

la existencia de 20 organizaciones, es el alto grado de dispersión de la población beneficiaria del Proyecto en los cuatro distritos. Finalmente, los tres tipos de organización, permiten agrupar a los productores en torno a las cadenas productivas impulsadas por el Proyecto y permite la posibilidad de mantener los resultados del Proyecto a través de la gestión de sus organizaciones.

- Lo anterior, ha contribuido a generar un nivel medio-alto de afiliación organizacional, pues 72% de productores de cuyes pertenecen a una organización de productores (redes, asociaciones o cooperativa) y 59,2% de productores pertenecen a una organización relacionada a la producción y comercialización de MAD. Durante el EEF, los productores de cuyes han identificado que las principales ventajas de la pertenencia a una organización, tienen que ver con un mejor precio de venta, acceso a mejores técnicas de producción y nuevos compradores. Del mismo modo, los productores de MAD, indicaron que las ventajas son el uso de mejores técnicas de producción y el acceso a créditos formales. Por ello, la pertenencia a una organización hace posible contar con las ventajas descritas, mantener y mejorar los resultados del Proyecto a través de las organizaciones y la gestión de las mismas.
- Las asociaciones de productores vienen reuniéndose con frecuencia (1 vez al mes) y continúan con el trabajo enseñado por CEDEPAS para la gestión de su producción, comercialización y crecimiento organizacional. Sin embargo, es necesario una asesoramiento permanente para fortalecer aún más las capacidades en los socios y productores líderes.
- Durante las entrevistas realizadas a nivel de organizaciones, se ha observado una buena predisposición de los directivos que han indicado, a su vez, la disposición de sus socios, a continuar trabajando organizados en cada una de sus cadenas productivas.

Factores desfavorables:

- Las organizaciones no tienen muy claro sus objetivos a corto plazo y su visión de futuro, la mayoría no maneja planes de desarrollo organizacional. Es importante que el fortalecimiento de la organizaciones esté orientado no solo a fortalecer capacidades técnicas de manejo organizacional y empresarial, sino también, a la elaboración de instrumentos y documentos de gestión que les permitan mejorar.

4.3.4.3. A nivel de las instituciones:

Factores favorables:

- Se cuenta con la presencia local permanente del SERNANP, lo cual podría permitir que los productores sigan contando con el apoyo institucional y soporte en la gestión de proyectos de desarrollo económicos alineados con la conservación del Bosque de Pómac.
- Tanto la DRA, el SERNANP, INIA y los gobiernos locales y provinciales, son instituciones del estado que permanecen a nivel local y es importante realizar la transferencia del Proyecto para buscar la continuidad, mantenimiento y mejora de los resultados obtenidos.

Factores desfavorables:

- Las municipalidades provinciales de Lambayeque y Ferreñafe, así como, las municipalidades distritales de Jayanca, Túcume y Pítipo, no han establecido la promoción de las cadenas de producción de MAD y cuyes entre sus prioridades dentro de las políticas públicas locales y no han mostrado predisposición para apoyar las acciones del Proyecto o desarrollar proyectos municipales relacionados a estas cadenas.
- Estando cerca el cambio del gobierno municipal, no se tiene certeza de si en las nuevas gestiones de los municipios se contará con políticas públicas de apoyo a los pequeños productores, particularmente en la cadena de producción de MAD y cuyes.
- De acuerdo a lo indicado en la DRA. Si bien existen políticas públicas a nivel regional para el desarrollo de actividades agropecuarias, estas se han centrado en la promoción de vacunos de leche y en menor medida a la promoción de la producción de cuyes. Sin embargo, el presupuesto y personal disponible para poner en marcha estás políticas es insuficiente para lograr cambios significativos.
- A nivel institucional, no existen compromisos concretos de apoyo a la continuidad del Proyecto y el mantenimiento o mejora de los resultados del mismo. Las instituciones locales (DRA, SERNANP, INIA, Municipalidades), no conocen en detalle, en que consiste el Proyecto, sus objetivos, indicadores y actividades. Del mismo modo, no conocen los resultados obtenidos como parte de la intervención.

4.3.4.4. En relación al mercado:

Factores favorables:

- Existe una demanda local insatisfecha y creciente para la producción de MAD y cuyes, promovidos por el Proyecto. existen posibilidades de dar valor agregado a la producción para incrementar su precio de venta y la competitividad de los productores, situación que anima a los productores a continuar produciendo MAD y criar cuyes.
- En la comercialización de cuyes, el precio ha mejorado incluso a nivel local, ello implica posibilidades de desarrollo de esta cadena.

Factores desfavorables:

- El mercado de los productos desarrollados por el proyecto es principalmente el mercado nacional informal, la presencia de las empresas formales agroindustriales y consumidores de cuyes a nivel local es nula.
- La demanda en el mercado del maíz es creciente, pero no se mejora los precios y por el contrario los insumos (agua, semilla, abonos, fertilizantes, insecticidas, etc.) y la mano de obra, tienden a elevar el costo de producción. Es importante trabajar en la reducción de costos, maximizar la producción, agregar valor agregado y buscar canales formales de comercialización con precios adecuados.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

4.3.4.5. Factores ambientales:

Factores favorables:

- Las características de suelo en la zona, son favorables al desarrollo de los cultivos de MAD y la producción de pasto para la crianza de cuyes.

Factores desfavorables:

- Existe la amenaza latente de la ocurrencia de nuevos fenómenos climatológicos adversos.
- Las altas temperaturas influyen principalmente en la producción de cuyes que requieren entre 15 a 20 grados centígrados.
  La deficiencia de agua en algunos sectores del Proyecto, la falta de infraestructura de riego (canales, pozos, etc.), impide la ampliación del cultivo de MAD y pastos para la crianza de cuyes.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

5. CONCLUSIONES.

Criterio	Conclusión	Valoración
Relevancia	El Proyecto tiene una alta relevancia pues atiende una necesidad real y prioritaria en la Provincia de Lambayeque y Ferreñafe, particularmente de los productores agrícolas y de cuyes en los distritos de Jayanca, Túcume y Pítipo, que cultivan MAD y crían cuyes. Las evidencias mostradas validan la importancia y pertinencia de las acciones realizadas por el Proyecto para el desarrollo de estos productos en la zona. La actividad agropecuaria es la principal fuente de empleo y de ingresos para las familias de distritos de influencia del Proyecto, es de vital importancia para ellas mejorar las actividades y hacerlas más rentables; de ahí la relevancia del Proyecto. Los problemas identificados por el Proyecto en relación a la baja productividad de la unidad productiva en la producción de MAD y la crianza de cuyes, las limitadas capacidades de las familias y sus organizaciones para la gestión empresarial y las limitadas capacidades de las familias y sus organizaciones para la comercialización generan bajos ingresos de las familias productoras de MAD y Cuyes en la zona de amortiguamiento del Bosque de Pómac. Por tal, la propuesta del Proyecto de mejorar los ingresos netos de las familias en las cadenas productivas de MAD y cuyes a través de la mejora de la productividad del cultivo de MAD y crianza de cuyes, la mejora de las capacidades de las familias y sus organizaciones para la gestión empresarial y la mejora de las capacidades de las familias y sus organizaciones para la comercialización, es pertinente. En la producción de cuyes, es importante incidir en los problemas que aún persisten, como la escasez de agua, limitada disposición de forraje, manejo adecuado de la alimentación, adición de valor agregado, limitada infraestructura, limitada asistencia técnica, disponibilidad de materiales para producción, capacitación en sanidad, limitado manejo de controles y registros, presencia de enfermedades, deficiente manejo reproductivo, débil gestión organizacional y débil articulación comercial. Del mismo modo, en la cadena productiva de MAD, es importante incidir en problemas como la escasez de agua, prevención y control sanitario, limitado valor agregado de la producción, limitado manejo de controles y registros, débil gestión organizacional, débil articulación comercial. El cultivo de maíz amarillo duro y la crianza de cuyes, promovidos por el Proyecto, tienen un alto potencial en el mercado local y nacional. 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.	Alta
Eficiencia	El Proyecto presenta una eficiencia adecuada de los recursos, en razón de que los mecanismos de gestión del Proyecto (organización, coordinación, gestión técnica y ejecución presupuestal) han sido suficientes. Sin embargo, se han presentado factores externos que han afectado la eficiencia del Proyecto en cuanto al retraso en la producción de MAD, la pérdida de cultivos y la pérdida de cuyes, por ello, los niveles de producción, empleo e ingresos se han visto afectados.	Media

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

Criterio	Conclusión	Valoración
	El Proyecto registró un total de 591 productores durante su ejecución, de los cuales, 267 fueron considerados como productores activos (100 beneficiarios incorporados el año 2015, 142 productores el año 2016 y 27 productores el 2017)[75]. Ello supone un retraso e incumplimiento de la meta (89%). El Estudio de Evaluación Final, evidencia que, 242 productores (112 productores de MAD y 130 productores de cuyes), han aprendido los principales aspectos de la producción de MAD y cuyes. Según ello, se estima que el Proyecto habría alcanzado el 80.6% de su meta esperada. El aprendizaje en el manejo de los cultivos de MAD, como la preparación de terreno según las características y requerimientos de su cultivo, a determinar los abonos o fertilizantes más adecuados para su terreno, a determinar el momento óptimo para el abonamiento, a determinar la dosis adecuada de abonamiento a aplicar, a reconocer mejor las plagas que afectan su cultivo, a conocer mejor los productos que mejor combaten la plaga que ataca a su cultivo, a aplicar las dosis correctas de los productos que combaten las plagas, a disminuir las pérdidas en su cosecha, a mejorar el rendimiento de su cultivo, a mejorar la calidad de la producción, a reducir los costos de producción de su cultivo, a saber negociar mejor con el comprador. Por otro lado, respecto al aprendizaje en la crianza de cuyes, los productores han aprendido a ampliar la superficie sembrada de forraje (maíz chala) destinado al alimento de sus cuyes, a aumentar el rendimiento de la producción del maíz chala destinado a sus cuyes, a mejorar el manejo reproductivo de sus cuyes, a reducir las enfermedades de sus cuyes, a aumentar la productividad de carne de cuy, a obtener mayores ingresos con la venta de carne, a saber negociar mejor con el comprador, a mejorar la forma de su cuyero y jaulas, a mejorar la calidad de sus cuyes y a mejorar el registro. El Estudio de Evaluación Final, evidencia, que el Proyecto no se ha tenido una buena coordinación y trabajo interinstitucional con actores locales y potenciales aliados estratégicos (municipalidades provinciales y distritales, SERNANP, GRA, SENASA)[76], pudiendo ser oportunas, las alianzas para el apoyo en cuanto a fortalecimiento de capacidades, asistencia técnica, promoción de las cadenas productivas en eventos y ferias, dotación de infraestructura no contemplada en Proyecto, provisión de materiales, equipos e insumos adicionales, etc. La institución ejecutora CEDEPAS Norte mostró capacidad de la gestión técnica Proyecto, en el manejo de los temas de fortalecimiento de capacidades técnicas productivas para el incremento de la productividad en la crianza de cuyes y producción de MAD (capacitación en manejo alimenticio y mejora genética del cuy, mejora de las capacidades productivas en el cultivo de MAD), que se evidencia en el incremento de la producción de cuyes por productor (307 cuyes en promedio) y la producción de MAD (7.45 TM/ha.), que significó mayores ingresos a los productores, mejora de las capacidades de las familias y sus organizaciones para la gestión empresarial (manejo empresarial de sus unidades productivas, pues 223 aplican su plan de gestión, conocen como planificar sus actividades y registran y estiman sus costos e ingresos) y mejora de las capacidades de las familias y sus organizaciones para la comercialización (comercialización conjunta a nivel local principalmente con acopiadores e intermediarios). Ello se observa, con mayor fuerza, a nivel de productores de cuyes, pues 115 beneficiarios, comercializan sus cuyes de manera conjunta a través de sus organizaciones de base. Sobre el financiamiento comprometido por FONDOEMPLEO, de acuerdo al presupuesto vigente, el monto disponible para la ejecución de las actividades del Proyecto fue de 1,769,923.56 soles, del cual se ha ejecutado el 96,55%. Respecto al aporte de la Unidad Ejecutora (CEDEPAS Norte), su aporte de 206,126.90 soles, fué ejecutado al 100%. En relación a los aportes de los beneficiarios (5,826,839.35 soles), se ha ejecutado el 101,81%. Por otro lado, el aporte de la Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac (198,542.62 soles), fue ejecutado en un 104.38%. La contrapartida de los beneficiarios y la cooperativa a sobrepasando los valores establecidos en el	

[75] Comparación de padrones de beneficiarios, al 31 de octubre del 2015 y 31 de julio del 2018

[76] Indicado por el 80% de productores (Cuadro 4,70) y ratificado durante las entrevistas a las Organizaciones, Equipo Técnico del Proyecto, SERNANP, GRA y Municipalidad de Pítipo.

Criterio	Conclusión	Valoración
	convenio. Así, el aporte real de los productores y la Cooperativa se ha visto incrementado (113,908.8 soles). Finalmente, existe un saldo de 61,036.01 soles que serían retornados a FONDOEMPLEO.	
Efectividad	El Proyecto presenta una efectividad media, se resaltan algunos resultados según las evaluaciones realizadas. A nivel de Propósito: - Según el EEF, los ingresos netos de los productores de MAD representan un promedio de 4149.8 soles por productor (37,3% de lo esperado), considerando que el Proyecto esperaba obtener ingresos netos promedio de 11,136.65 soles por unidad productiva. Por otro lado, los ingresos netos de los productores de cuyes, representan un promedio de 2 009,6 soles por productor (476% de los esperado), considerando que el proyecto esperaba obtener ingresos netos promedio de 422.03 soles por productor. - Según el EEF, 112 productores de MAD y 130 productores de cuyes, adoptaron conocimientos adquiridos por el Proyecto (80,7% de los esperado). - El Proyecto ha generado 7 247 jornales incrementales (27 empleos) en la producción de Cuyes, que representa al 90.7% de la meta propuesta (30 empleos). Del mismo modo, en la Producción de MAD, ha generado 3 150.7 jornales incrementales (12 empleos), que representan al 5,5% de la meta propuesta (213 empleo). Esto significa 39 empleos permanentes incrementados. A nivel de Componentes: - 223 familias beneficiarias aplican plan de gestión de unidad productiva (92,9% de lo esperado). - 1 Organización de segundo nivel fortalecida bajo el modelo cooperativo, brinda servicio de comercialización, compras conjuntas, gestión de créditos para sus socios/as y gestiona a partir de sus instrumentos de gestión empresarial como: plan de negocio, plan comercial por línea productiva, registro de costos e ingresos y rendición de cuenta. Viene ejecutando un Plan de Negocio en Producción de MAD con AGROIDEAS (100% de lo esperado). - 123 productores de MAD aplican técnicas mejoradas para el cultivo y 133 productores de cuyes aplican técnicas mejoradas en la crianza, haciendo un total de 256 productores (85.3% de lo esperado) - 132 productores incrementan su tenencia de cuyes reproductores, a 118 reproductoras por unidad productiva en promedio; al finalizar el proyecto (73.7% de la meta). - 136 beneficiarios incrementan su producción de MAD (97,4% de lo esperado) e incrementan su producción a 7,45 TM por hectáreas (78,4% de lo esperado) - 1 organización de 2do nivel (Cooperativa de Servicios Múltiples del Bosque de Pómac), aplica plan de comercialización (100% de la meta) - 28 beneficiarios realizan venta de MAD de manera conjunta (20% de la meta establecida). - 115 beneficiarios realizan venta conjunta de cuyes (71.9% de la meta establecida). Por último, con relación a la calificación final del Proyecto, los productores beneficiarios califican al Proyecto con un puntaje de 8,4. Esta calificación es aceptable considerando que el rango de calificación va del 1 al 10, siendo 10 el valor de calificación máxima.	Media
Sostenibilidad	<u>Factores favorables:</u> - La actividad agropecuaria, particularmente la producción de maíz amarillo duro (MAD) y cuyes, en los distritos de Jayanca, Túcume y Pítipo son dos de las principales actividades económicas que generan empleo e ingresos en la población, existiendo interés de la mayoría de productores en incrementar y/o continuar con el desarrollo de estas actividades. - Los productores de MAD y cuyes, tienen como factor favorable la experiencia ganada en el manejo, teniendo como ventaja las capacidades técnicas productivas de los productores beneficiarios, ya que, como se ha visto en los resultados de la encuesta, los productores/as demuestran actualmente mayores conocimientos sobre las	Media

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

Criterio	Conclusión	Valoración
	técnicas adecuadas de manejo. Adicionalmente, en el caso de cuyes, esta es una actividad relativamente sencilla y que ha demostrado no requerir de una gran área de terreno e inversión económica, además, es una actividad con un ciclo productivo corto que permite al productor contar con ingresos económicos permanentes. Sin embargo, todavía es necesario que los productores sigan contando con la asesoría técnica especializada para mejorar su producción. - A nivel local existen posibilidades de financiamiento a través de diferentes instituciones crediticias como las cajas de ahorro y crédito, los bancos, la cooperativa e incluso la misma red o asociación de productores que pueden generar préstamos a bajos intereses. - El 72% de productores de cuyes y 59,2% de productores de MAD pertenecen a una de las 20 organizaciones de productores, quienes en la actualidad vienen reuniéndose y continúan trabando en la gestión de su producción, comercialización y crecimiento organizacional. Sin embargo, es necesario un acompañamiento y asesoramiento permanente para fortalecer aún más las capacidades en los socios y productores líderes. - Existe una demanda local insatisfecha y creciente para la producción de MAD y cuyes con valor agregado que puedan incrementar su precio de venta y la competitividad de los productores siempre que se garantice una producción constante y de calidad. En la comercialización de cuyes, el precio ha mejorado incluso a nivel local, ello implica posibilidades de desarrollo y anima a los productores a continuar produciendo. <u>Factores desfavorables:</u> - Las organizaciones no tienen muy claro sus objetivos a corto plazo y su visión de futuro, la mayoría no maneja planes de desarrollo organizacional. Es importante que el fortalecimiento de la organizaciones esté orientado no solo a fortalecer capacidades técnicas de manejo organización y empresarial sino también a la elaboración de instrumentos y documentos de gestión que les permitan gestionar proyectos y acciones. - Las municipalidades provinciales de Lambayeque y Ferreñafe, así como, las municipalidades distritales de Jayanca, Túcme y Pítipo, no han implementado políticas públicas que permitan la promoción de las cadenas de producción de MAD y cuyes entre sus prioridades y no han mostrado predisposición y/o involucramiento en acciones concretas para apoyar al Proyecto o desarrollar proyectos municipales relacionados a estas cadenas. Esto no garantiza el apoyo a los productores. - A nivel institucional, no existen compromisos concretos de apoyo a la continuidad del Proyecto y el mantenimiento o mejora de los resultados del mismo. Las instituciones locales (DRA, SERNANP, INIA, Municipalidades), no conocen en detalles en que consiste el Proyecto, sus objetivos, indicadores. Del mismo modo, no conocen los resultados obtenidos como parte de la intervención. - Existe la amenaza latente de la ocurrencia de nuevos fenómenos climatológicos adversos, las altas temperaturas y la escasez de agua, características comunes en la zona, influyen en la baja producción de MAD y cuyes. Por ello es importante poner atención a tecnologías que permitan el uso eficiente de agua y el control de temperaturas en el manejo de los cuyes.	

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

6. LECCIONES APRENDIDAS.

- El desarrollo de actividades atractivas (las asistencias técnicas permanentes, las capacitaciones en temas de interés y con metodologías prácticas, la entrega de semilla, el seguimiento a las actividades, la implementación de nuevas tecnologías probadas, las capacitaciones en articulación comercial y empresarial, la ruedas de negocio, las ferias locales y regionales, las pasantías internas y externas como parte del fortalecimiento organizacional) dentro de cada uno de los componentes del proyecto, ha sido importante para motivar la participación de los productores. Del mismo modo, también es importante el reconocimiento de los profesionales por su trabajo en campo y el grado de compromiso mostrado con los productores para atenderlos en situaciones de problemas con sus unidades productivas. Estos factores han sido importantes durante el desarrollo de las actividades del Proyecto.

- En la zona de intervención del Proyecto, uno de los factores limitantes fue la escasez de agua. En este escenario, se realizan siembras en diferentes fechas y se han presentado dificultades para la programación de siembras conjuntas y en consecuencia se hace difícil obtener una producción significativa que permita negociar con las grandes empresas un volumen de producción determinado, con precios adecuados y con compromisos de compra y venta. Esta condición podía haberse previsto con el conocimiento de la dinámica de la producción local y el planteamiento de acciones para el control eficiente del agua, por ejemplo a través de la mejora de capacidades para el manejo eficiente del agua, la construcción de reservorios, la implementación de sistemas de riego de bajo costo, la implementación de sistemas de bombeo de agua, etc. En consecuencia, se debió identificar esta problemática en el diagnóstico del Proyecto para plantear acciones concretas que pueden mejorar la disponibilidad de agua.

- Los factores climatológicos, como el Fenómeno del Niño, son aspectos externos que deben tenerse en cuenta durante la formulación y ejecución del Proyecto, pues como se ha visto, ocurren en el momento menos esperado y en una magnitud no prevista. Estos efectos alteran el desarrollo productivo de los cultivos y crianzas. Desde el proyecto, se evidenció la falta de planes de contingencia inmediata tanto del Proyecto como las organizaciones de productores. Así, la Cooperativa mostró debilidades para otorgar créditos (créditos para semillas, fertilización, reproductores y alimentación balanceada) a sus socios. Desde el proyecto, se entendió la necesidad de planificar acciones tomando en cuenta lo observado para la instalación de la crianza de cuyes en lugares elevados, poco inundables, el uso de jaulas elevadas, el acondicionamiento de los galpones de cuyes, entre otros. Del mismo modo, en la Producción de MAD, la elaboración de un plan de ubicación de parcelas e identificar los lugares susceptibles a inundación donde se deben sembrar otro tipo de cultivos o destinarse para otro fines.

- El Proyecto considera que para la sostenibilidad comercial de la Cooperativa y las Asociaciones de Productores, es necesario identificar productos que le permitan fortalecer y cohesionar a los socios. El MAD es un producto cuyo precio oscila constantemente, tiene fuerte competencia de producto importado y el mercado local es informal por lo que sería recomendable buscar la

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

transformación y adición de valor agregado, buscar otros canales de comercialización o, en su defecto, identificar otros productos con mayores expectativas comerciales. Respecto a la Crianza de cuyes, la producción de cuyes se muestra relativamente sencilla, no requiere mayor área para siembra, no implica mayores costos de inversión, comprado con la producción de MAD u otras actividades. Del mismo modo, muestra una gran demanda a nivel local y provincial, los precios han mejorado considerablemente, aun solo tratándose de cuyes vivos. Esta situación es un indicador de las posibilidades de crecimiento de esta cadena manejado desde un punto de vista técnico (en producción, transformación y empresarial). Desde el Proyecto, se indica que un número mínimo para obtener ingresos del negocio de crianza de cuyes es considerar a 65 madres reproductoras

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

7. RECOMENDACIONES.

- Establecer acciones concretas efectivas, desde la formulación del proyecto, que permitan hacer una adecuada focalización, identificación y selección de los beneficiarios del Proyecto en un menor tiempo, de tal modo, que permita una mayor participación y uso de los recursos desde el inicio del Proyecto. Es importante considerar que las actividades de difusión e identificación de beneficiarios, deben incluir la coordinación y trabajo articulado con los diferentes actores relacionados a la promoción de la cadena productiva (municipios distritales y provinciales, MINAGRI, SERNANP, INIA, SENASA, etc.). Para ello, es importante considerar incluir una actividad para la difusión del Proyecto a nivel de instituciones locales y actores estatales o privados relacionados a las cadenas de producción de Cuyes y MAD, empresas prestadoras de servicios, empresas comercializadoras y los directivos de las organizaciones de productores. Para este proceso, también es importante considerar algún material de difusión impresa (volantes, afiches, trípticos, etc.), materiales de difusión en audio (para perifonear a nivel local o para transmitir de forma radial).

- Dado que el mejoramiento de la cadena productiva de cuyes, es una iniciativa reciente, es necesario que los productores y actores locales relacionados a la cadena, incidan en resolver algunos problemas que aún persisten como la escasez de agua, limitada disposición de forraje, manejo adecuado de la alimentación, adición de valor agregado, limitado manejo de controles y registros (productivos, reproductivos, sanitarios, alimentación y costos), presencia de enfermedades, deficiente manejo reproductivo, débil gestión organizacional, débil articulación comercial).

- En la cadena productiva de MAD, es importante que los productores y actores locales relacionados a la cadena, incidan en algunos problemas que aún persisten como la escasez de agua, problemas sanitarios, adición de valor agregado, limitado manejo de controles y registros (productivos, ingresos y costos), débil gestión organizacional, débil articulación comercial.

- Es importante que el Equipo Técnico de CEDEPAS, realice la presentación de los resultados del Proyecto a los actores locales e instituciones relacionadas a las cadenas de producción para generar conocimiento y entregar de manera formal el Proyecto a los beneficiarios. Ello permitirá que las instituciones relacionadas a la producción de MAD y Cuyes, cuenten con la información del Proyecto y realicen el seguimiento, monitoreo y ampliación de los resultados obtenidos, a través del planteamiento de nuevos Proyectos.

- CEDEPAS Norte debe plantear el establecimiento de una mesa técnica que congregue tanto a los productores como a las instituciones locales. Ello permitirá generar un espacio de diálogo y participación de los actores locales y los productores, representados por sus organizaciones, donde se pueda evaluar el aporte de los proyectos desarrollados, los principales cuellos de botella existentes, las alternativas de solución que permitan establecer objetivos concretos y comunes. La mesa técnica puede ser liderado por CEDEPASAS Norte o SERNANP o INIA como secretario técnico, el Gobierno Regional, la Municipalidad Provincial de Lambayeque, La

Municipalidad Provincial de Ferreñafe con la presidencia y la Municipalidad de Jayanca, la Municipalidad de Túcume, la Municipalidad Pítipo como secretario. Del mismo modo, deben estar inscritas todas las instituciones relacionadas así como las organizaciones de productores.

- Los Proyecto debió incluir como parte de sus acciones en el fortalecimiento organizacional, un trabajo con los gobiernos locales, provinciales y entidades locales, que permita no solo a la coordinación y ejecución de las acciones del Proyecto. Sino también, asegurar una participación activa de las instituciones en el Proyectos y el establecimiento de políticas públicas de desarrollo económico que permitan visualizar las cadenas productivas, planes de acción y Proyectos claramente identificados en los instrumentos de gestión municipales, que permitan gestionar y destinar recursos para la ejecución y/o el seguimiento de los Proyectos ejecutados, garantizando la sostenibilidad de las acciones desarrolladas por el Proyecto. Para ello, es importante considerar actividades de acercamiento con los productores y el fortalecimiento de los gobiernos locales que permitan la formación de capacidades en políticas públicas, capacidades en la gestión y ejecución de proyectos productivos, la actualización de instrumentos de gestión municipal (PDC, PDE, MOF, ROF CAP, POI; TUPA, Gestión por procesos), acorde con las necesidades actuales de la población y el establecimiento de políticas públicas relacionadas al desarrollo de las principales actividades económicas.

INTERSOCIAL SAC V°B° Gerencia

8. ANEXOS.

8.1. Instrumentos de recojo de información.

(ver archivo electrónico adjunto)

8.2. Bases de datos originales.

(ver archivo electrónico adjunto)

8.3. - Bases de datos con variables calculadas y archivos de trabajo de procesamiento.

(ver archivo electrónico adjunto)

Nota: Aquellas variables con el prefijo "IS" en las bases de datos corresponden a variables calculadas por INTERSOCIAL.

8.4. - Registro fotográfico

(ver link: https://drive.google.com/drive/folders/1ZRRv99PZJl6KwwZV7bnPuYIntdlFGPFP?usp=sharing)

8.5. - Audios de entrevistas grabadas.

(ver link: https://drive.google.com/drive/folders/13fzZfcFag-keo4mB8DPsB8Ce85audsm8?usp=sharing)

INTERSOCIAL S.A.C. V°B° Gerencia