

INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTIÓN PÚBLICA
UNIDAD DE POSGRADO

**EL PROYECTO AVANZAR RURAL EN LAS
ORGANIZACIONES DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE
CUYES - DISTRITOS DE CHALAMARCA, CHOTA Y
CONCHAN, REGIÓN CAJAMARCA, EN LOS AÑOS
2021-2022**

**PRESENTADO POR
ANTENOR FELIPE PACHECO UZURIAGA**

**ASESOR
MAG. JESUS RUITON CABANILLAS**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO
DE MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO**

**LIMA, PERÚ
2023**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTIÓN PÚBLICA

UNIDAD DE POSGRADO

**El Proyecto Avanzar Rural en las organizaciones de
pequeños productores de cuyes - distritos de
Chalamarca, Chota y Conchan, región Cajamarca, en
los años 2021-2022**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**PRESENTADO POR:
ANTENOR FELIPE PACHECO UZURIAGA**

**ASESOR:
MAG. JESUS RUITON CABANILLAS**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO**

**LIMA, PERÚ
2023**

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a mi Dios que a través del Espíritu Santo me da la dirección y me ilumina por siempre; a mis padres María Angelica y Felipe, por darme la vida, que hoy están con el

Señor, a mi esposa Rosa Dalila, a mis hijos: Flor de María, Rosa Angélica y Sebastián Abraham; nieta Mía Estrella; a mis hermanos Jorge, Jesús, Homero y Nola. A todos ellos por su amor incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a la Coordinadora Ejecutivo del Proyecto Avanzar Rural Antonieta Noli y a Percy Portillo por haberme brindado las facilidades y apoyo para el desarrollo de la presente investigación.

Mi especial agradecimiento a los emprendedores de las organizaciones de pequeños

productores de criadores de cuy de los distritos de Conchan, Chalamarca y Chota de la provincia de Chota, región Cajamarca, a equipo de trabajo de la Agencia Zonal de Chota.

Agradezco a mi asesor el magister Jesús Ruiton Cabanillas por sus aportes que han contribuido en la elaboración del presente trabajo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	1
ÍNDICE DE GRÁFICOS	2
RESUMEN	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN	6
Formulación del Problema.....	11
Objetivos de la investigación	12
Justificación de la investigación	13
Importancia de la investigación	13
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO	17
1.1 Antecedentes de la investigación.....	17
1.2 Antecedentes nacionales	20
1.3 Modelos teóricos	23
1.4 Definición de términos básicos	31
CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	34
2.1 Definición de Preguntas.....	34
2.2 Variables.....	36
2.2.1 Variable Independiente.....	36
2.2.2 Variable Dependiente	37
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.1 Diseño Metodológico.....	39
3.2 Diseño muestral.....	40
3.3 Aspectos éticos.....	43
CAPITULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR.....	44
4.1 Características de las Organizaciones de Pequeños Productores OPP criadores de cuy de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan en la provincia de Chota en el departamento de Cajamarca.....	44
4.2 Incidencia en la competitividad de las OPP con la ejecución de planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022	51
4.3 Producción y autoconsumo de cuy, luego de la ejecución de los planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural, de las OPP en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.....	54

4.4 Contribución en la inclusión económica, con la ejecución de los planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural, de las OPP en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.....	57
4.5 Incremento de la valorización de los activos físicos, con la ejecución de los planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural, de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.....	61
4.6 Contribución en el escalamiento y consolidación con la implementación de los planes de negocios del Proyecto Avanzar Rural, en las OPP en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.	63
4.7 La asociatividad con la implementación de los planes de negocio, por el Proyecto Avanzar Rural, en las OPP en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022	65
4.8 El empoderamiento de las mujeres, del proyecto Avanzar rural, contribuye en la competitividad de las OPP, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022	68
4.9 El trabajo articulado de los actores claves o competentes de la región, incide en la mejorar la inclusión económica de las OPP, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022	69
4.10 Análisis de la relación de variables estadísticas y sus coeficientes de correlación, se usó la estadística inferencial	71
4.11 Propuesta de valor	77
CAPITULO V: DISCUSIÓN.....	87
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
ANEXOS: 1.....	96
ENCUESTAS Y PREGUNTAS DE ENTREVISTA	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Vínculos con el mercado de productos según tipo de agricultura familiar (%)	27
Tabla 2. Matriz de operacionalización de las variables	38
Tabla 3. Género de los entrevistados.....	44
Tabla 4. Grupo de productores encuestados por edades.....	46
Tabla 5. Criadores de cuy del proyecto Avanzar Rural por distrito en la provincia de Chota, Cajamarca.....	47
Tabla 6. Organizaciones de pequeños productores de cuy	48
Tabla 7. Productividad Producción Autoconsumo, Unidades vendidas, Precios e Ingresos.	51
Tabla 8. Reproductoras, crías logradas y producción promedio por año	52
Tabla 9. Reproductoras y volumen de producción.....	55
Tabla 10. Producción y autoconsumo	56
Tabla 11. Unidades vendidas, precios e ingresos.	57
Tabla 12. Incremento del precio unitario en S/.....	59
Tabla 13. Incremento de los ingresos	61
Tabla 14. Valorización de activos físicos en soles	63
Tabla 15. Escalamiento y consolidación	65
Tabla 16. Pruebas de normalidad	72
Tabla 17. Correlaciones	73
Tabla 18. Pruebas de normalidad	73
Tabla 19. Correlaciones	74
Tabla 20. Pruebas de normalidad	74
Tabla 21. Correlaciones	75
Tabla 22. Pruebas de normalidad	76
Tabla 23. Correlaciones	76
Tabla 24. Modelo de negocio Canvas para la cadena productiva del cuy en Chota, Cajamarca	78
Tabla 25. Costos de producción y logísticos de 5 cultivos	83
Tabla 26. Componente del costo logístico de 5 cultivos	83
Tabla 27. Corredores viales alimentadores en Cajamarca	86

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución de la población de cuyes, 2016-2021	10
Gráfico 2. Evolución de la población de cuyes según principales departamentos, 2012-2019	11
Gráfico 3. Modelo MIT ecosistemas del alto impacto	30
Gráfico 4. Número y porcentaje de entrevistados por género.....	45
Gráfico 5. Grupos de productores encuestados por edades.	46
Gráfico 6. Criadores de cuy del proyecto Avanzar Rural por distrito en la provincia de Chota, Cajamarca.....	47
Gráfico 7. Total socios - Familias por OPP.....	48
Gráfico 8. OPP Criadores de cuy del proyecto Avanzar Rural en la provincia de Chota.....	50
Gráfico 9. N° de reproductoras promedio por año	53
Gráfico 10. Productividad N° de crías logradas por año	54
Gráfico 11. Reproductoras Volumen de producción	55
Gráfico 12. Producción y autoconsumo	56
Gráfico 13. Incremento de las unidades para venta.....	58
Gráfico 14. Incremento del precio unitario en S/.....	60
Gráfico 15. Incremento de las ventas en ingresos.	61
Gráfico 16. Valorización de activos físicos.	63
Gráfico 17. Escalamiento y consolidación	65
Gráfico 18. Plataforma de Gobernanza para el desarrollo económico en Cajamarca	81
Gráfico 19. Círculo virtuoso del desarrollo de infraestructura	82
Gráfico 20. Cadenas logísticas subnacionales	85

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar que la intervención del Proyecto Avanzar Rural incide en la producción e inclusión económica de la Organización de los Pequeños Productores (OPP) criadores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022. La metodología usada corresponde al método de investigación no experimental para obtener datos e información, la muestra estuvo constituida por 63 productores de 5 OPP.

Con la ejecución de los planes de negocios generó alta incidencia en la inclusión económica de las organizaciones, al pasar de una actividad cacerera o artesanal, a una semi tecnificada y tecnificada; donde han incrementado los indicadores de productividad, el número de reproductoras (238%), crías logradas (31%), producción (324%), autoconsumo (48%), precios (27%), ingresos (646%), la valorización de los activos físicos (539%) y en escalamiento (111%); donde recibir activos físicos e intangibles (capacitación y asistencia técnica) por el Proyecto Avanzar Rural está generando inclusión económica en las OPP productores de cuy en el ámbito de intervención del proyecto; los resultados de la aplicación del coeficiente de correlación Spearman es, $r = 0.953$ encontrándose un alto grado de correlación entre las variables, el volumen de producción con la inclusión económica.

Se resalta la incorporación del modelo de negocio en la construcción del lienzo del CANVAS, en los planes de negocios, como instrumento de planificación y gestión. Por otro lado, existe la necesidad de mejorar la gobernanza regional, con la participación de actores competentes como el Estado en sus tres niveles de gobierno, universidades, la Cámara de Comercio y la sociedad civil con enfoque de innovación y desarrollo territorial.

Lo importante es, que con la intervención del Proyecto Avanzar Rural, se está contribuyendo en generar inclusión económica en las organizaciones de pequeños productores de cuy, en la provincia de Chota, región Cajamarca.

Palabras clave: Producción, inclusión económica, planes de negocios, activos físicos, escalamiento.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine how the intervention of the Avanzar Rural Project affects the economic inclusion of guinea pig breeders SPOs in three districts of the province of Chota, Cajamarca region, in the period 2021-2022. The methodology used corresponds to the non-experimental research method to obtain data and information, the sample consisted of 63 producers from 5 SPOs.

With the execution of the business plans, it generated a high incidence in the economic inclusion of the organizations, when going from a hunting or artisanal activity, to a semi-technified and technified one; where the productivity indicators have increased, the number of breeders (238%), hatchlings achieved (31%), production (324%), self-consumption (48%), prices (27%), income (646%), valuation of physical assets (539%) and scaling (111%); where receiving physical and intangible assets (training and technical assistance) by the Avanzar Rural Project is generating economic inclusion in the guinea pig producer SPOs in the scope of project intervention; The results of the application of the Spearman correlation coefficient is, $r = 0.953$, finding a high degree of correlation between the variables, the volume of production with the economic inclusion.

The incorporation of the business model in the construction of the CANVAS, in the business plans, as a planning and management instrument, is highlighted. On the other hand, there is a need to improve regional governance, with the participation of competent actors such as the State in its three levels of government, universities, the Chamber of Commerce, and civil society with a focus on innovation and territorial development.

The important fact is that with the intervention of the Avanzar Rural Project, it is contributing to generate economic inclusion in the organizations of small producers of guinea pigs, in the province of Chota, Cajamarca region.

Keywords: Production, economic inclusion, business plans, physical assets, scaling.

PAPER NAME

IGGP Trabajo de Investigacio%
ROYECTO AVANZAR RURAL CAJAMARC
A ANTENOR APU 03.08 %282%29.docx

AUTHOR

ANTENOR FELIPE PACHECO UZURIAGA

WORD COUNT

24667 Words

CHARACTER COUNT

134003 Characters

PAGE COUNT

113 Pages

FILE SIZE

5.4MB

SUBMISSION DATE

Oct 12, 2024 10:35 AM GMT-5

REPORT DATE

Oct 12, 2024 10:41 AM GMT-5

● **12% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 12% Internet database
- 4% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 8% Submitted Works database

● **Excluded from Similarity Report**

- Bibliographic material
- Quoted material
- Cited material
- Small Matches (Less than 8 words)
- Manually excluded text blocks

INTRODUCCIÓN

La agricultura es un conjunto de actividades y prácticas tecnológicas que se desarrolla en las diferentes unidades agropecuarias, (IICA, Boletín 4, s.f. p. 3):

“La agricultura se caracteriza porque la producción es una variable aleatoria, influenciada por el clima y sus efectos, además por la demanda y la oferta (según su actividad) son inelásticas, lo cual ocasiona que los precios e ingresos sean altamente volátiles”. Los riesgos en la agricultura familiar - AF se aprecia a través de los cambios asociados en las pérdidas de la producción agrícola, la reducción en los ingresos y activos del hogar; además, tiene efecto negativo en la nutrición familiar y las pérdidas en la capacidad de consumo de bienes y servicios.

Algunos países de América Latina como Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica y otros: “desarrollaron marcos conceptuales, metodologías y nuevas capacidades en innovación y extensión agraria para la agricultura familiar; también mejoraron las competencias en el sector rural en cooperativismo, asociativismo y liderazgo, e incorporaron la perspectiva de género para la inserción comercial” (IICA 2020).

Por otro lado, según WFP (2017):

La agricultura en el Perú es la principal fuente de ingresos para el 34 % de los hogares. La agricultura en pequeña escala produce el 70 % de los alimentos que se consumen a nivel nacional. El 30,8 % de las personas dedicadas a la agricultura son mujeres. Según los datos del censo nacional agropecuario, la superficie media de tierra agrícola que utilizan las mujeres es de 1,8 hectáreas y la que utilizan los hombres es de 3,0 hectáreas, lo cual indica claramente las grandes diferencias de género en materia de uso de la tierra. (pg. 4).

El sector agroalimentario peruano mantiene una estructura productiva compleja, heterogénea, desigual y no cuenta con mecanismos o herramientas de colaboración y articulación, entre la agricultura moderna de la agroexportación que ha desarrollado procesos tecnológicos y de innovación con

estándares internacionales; y otro lado, la agricultura familiar con tres niveles de tipologías la agricultura familiar de subsistencia, en transición y consolidada (con diferentes limitaciones de tierra, capacidades y capital).

El sector agroexportador en Perú fue el único rubro positivo en 2020, año de mayor impacto negativo de la pandemia del COVID 19 sobre la economía del país. Según ADEX (2022):

La agroexportación en el año 2021 representó un récord al sumar US\$ 8.935 millones, y estiman superar los US\$ 9.763 millones al cierre del 2022, es decir, con un alza de 10.2%. “El año pasado Perú fue el primer exportador global de arándanos, quinua y uvas; el segundo de espárragos en conserva, espárragos frescos y aceitunas en conserva; el tercero de palta, páprika seca y alcachofas en conserva, y el cuarto de jengibre.

Asimismo, el Perú es el primer exportador de la carne de cuy, sin embargo, no aparece en las estadísticas de ADEX.

La agricultura familiar representa la mayor cantidad de unidades agrícolas y concentra a la población con más bajos niveles de ingresos monetarios y con mayores niveles de pobreza. En la reunión sobre la nueva Estrategia de FIDA para el Perú en el documento (EB 2018/125/R.27), las conclusiones principales fueron:

Se necesitarán políticas y programas más integrales para los pequeños productores agrícolas y los agricultores familiares puedan desarrollar una producción sostenible, competitiva e inclusiva vinculada a los mercados. Si bien los agricultores familiares representan la mayoría de todos los productores agrícolas del Perú, generalmente viven en condiciones de pobreza y exclusión (pg. 8).

El gobierno a través de los ministerios de agricultura y de producción han puesto en operación, entre otros, siete programas importantes bajo el esquema de fondos concursables, el Programa de Innovación Agraria (PNIA) del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA-MINAG), el Programa de Compensación es para la Competitividad (AGROIDEAS), y el Proyecto Avanzar Rural adscrito a AGRORURAL del Ministerio de Agricultura; el Programa HAKU WIÑAY –

FONCODES del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social; el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA) y el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (Innovate Perú) del Ministerio de la Producción; y, el Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (CIENCIACTIVA) del CONCYTEC. El fondo concursable de los gobiernos regionales y locales PROCOMPITE, busca mejorar la productividad de los Agentes Económicos Organizados – AEO, con el fin de incrementar la competitividad y contribuir en mejorar la calidad de vida de las familias.

El Proyecto Avanzar Rural pertenece al pliego del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y al Organismo Ejecutor de AGRORURAL. Para llevar a cabo dicho proyecto, la República del Perú firmó un contrato de préstamo con el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola – FIDA, para la ejecución del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra y Selva del Perú en 5 departamentos”.¹

En el Manual Operativo del Proyecto (2020) describe:

El Proyecto dirige sus recursos a los pequeños productores agrarios organizados, en condición de pobreza, que generan excedentes de producción y que tienen experiencias en negocios rurales, pero que aún no se han insertados en forma orgánica al mercado de forma sostenible (pg. 13). El objetivo central del Proyecto busca “Mayor acceso de los pequeños y medianos productores agrarios a servicios de apoyo al desarrollo productivo, e incrementar la competitividad y resiliencia de los pequeños productores agrarios del área de intervención” (pg. 15).

El componente 2 del Proyecto denominado desarrollo de negocios rurales sostenibles e inclusivos, busca desarrollar capacidades para consolidar emprendimientos productivos en torno a cadenas productivas con alto potencial, con un enfoque de sostenibilidad en el uso de los recursos naturales que se asocien con mercados más exigentes y articulados a

¹ Es un Proyecto de Inversión Pública con CUI: 2471146, por USD 71.1 millones, financiado por el FIDA por USD 24.0 millones, se inició el 20 de septiembre 2020 y concluye 30 de septiembre 2025.

corredores económicos o circuitos comerciales y que sean capaces de estimular el desarrollo local. Para la participación de las OPP elaboran Planes de Negocio (PN) en la cual existirá un cofinanciamiento del 20% (en efectivo) de parte de las organizaciones beneficiarias.

En Proyecto Avanzar Rural (2022) en los 5 departamentos, hasta el mes de junio de 2022, estuvo ejecutando:

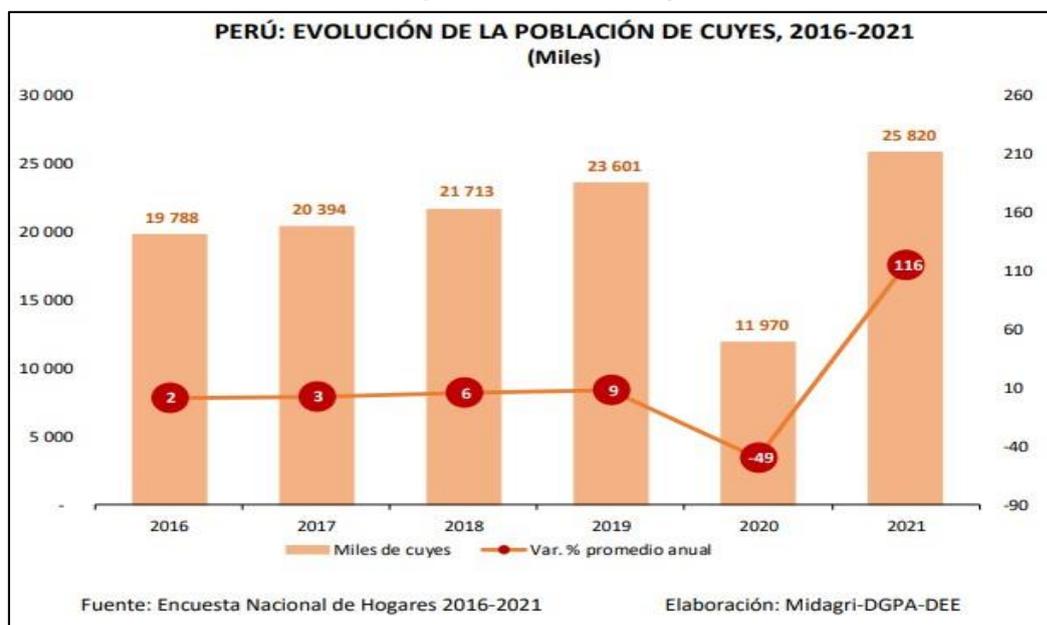
270 planes de negocios en 44 productos; son 55 planes de negocios de la cadena productiva de cuy, representando más del 20% del total de planes de negocios en las cinco regiones. De los 55 planes de negocios de cuy 43 están en la región Cajamarca y 32 se ubican en la provincia de Chota. Lo que representa 78% y 58% del total a nivel nacional; 18 en los distritos de Conchan, Chalamarca y Chota representando el 32% de los planes de negocio sobre cuy a nivel nacional.

La crianza de cuyes es una alternativa para la generación de ingresos monetarios para más de 800 mil familias agrarias en el Perú, las cuales se ubican en una gran mayoría en la sierra del país (INEI, 2019). Además, el (INIA, 2020) añade sobre las características nutricionales que se le atribuye a la palatabilidad de su carne y sobre todo al hábito de consumo de la población.

La evolución de la población de cuyes según (INEI, 2022), entre los años 2016 y 2019, se reportó un crecimiento promedio anual de 5.3% desde 19,7 millones de unidades hasta 23,6 millones de unidades. Luego sufre una reducción de 49% en el año 2020, por haber sido un año atípico por la pandemia de la COVID-19, por que se rompió la cadena de suministro y en la recolección de información; recuperándose en el año 2021, el nivel poblacional de cuyes al ascender a 25,8 millones de unidades con 116% de crecimiento con relación al 2020, como se muestra en el gráfico N° 1.

Gráfico 1

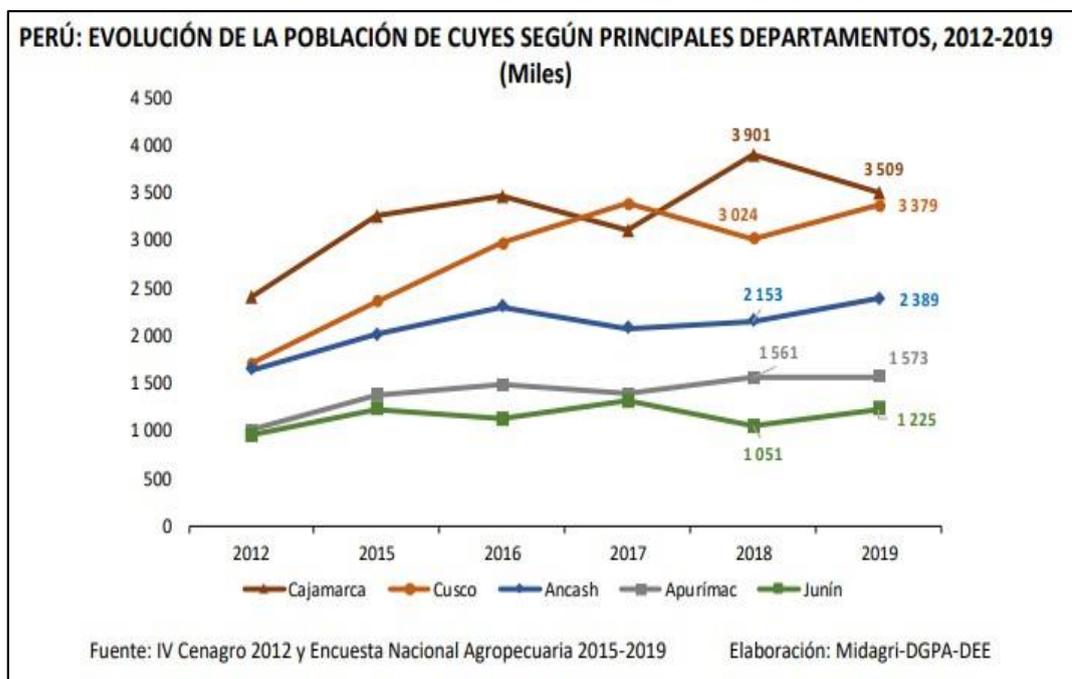
Evolución de la población de cuyes, 2016-2021



La población de cuyes en pie determina la oferta de carne de cuy que se destina para el consumo humano. Al respecto, según información del INEI (2019), el 65% de la población de cuyes se concentra en cinco departamentos, Cajamarca (20%), Cusco (17%), Ancash (12%), Apurímac (9%) y Junín (7%) como se muestra en el gráfico N° 2.

Gráfico 2

Evolución de la población de cuyes según principales departamentos, 2012-2019



El problema de insuficiente inclusión económica en las organizaciones de los pequeños productores OPP de cuy, está influenciado por el bajo nivel tecnológico; con galpones artesanales, precarios o la crianza es en sus cocinas; su sistema de alimentación predomina el forraje (alfalfa, chala y otros); la línea genética predomina las razas criollas, mezclas, y la falta de capacidades en el manejo de galpón y en la sanidad de los cuyes. Este conjunto de problemas no permite estandarizar la producción, en términos de peso (superior a un kilo), edad (menor a 3 meses), es lo que demanda el mercado.

En este contexto se plantea los siguientes problemas y objetivos:

Formulación del Problema

Problema principal

¿De qué manera la intervención del Proyecto Avanzar Rural, incide en la inclusión económica de las (OPP) criadores de cuy en los distritos de Chalarmarca, Chota y Conchan, provincia de Chota De qué manera, región Cajamarca, en el periodo 2021- 2022 ?

Problemas específicos

PE1: ¿De qué manera la ejecución de los planes de negocios incide en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022 ?

PE2: ¿De qué manera los activos físicos generados por los planes de negocios inciden en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022 ?

PE3: ¿De qué manera los factores de escalamiento y consolidación inciden en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022 ?

Objetivos de la investigación

Objetivo Principal

Determinar de qué manera la intervención del Proyecto Avanzar Rural incide en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022.

Objetivos específicos

OE1: Determinar de qué manera la ejecución de los planes de negocios incide en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022.

OE2: Explicar de qué manera los activos físicos generados por los planes de negocios inciden en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022.

OPE3: Determinar de qué manera los factores de escalamiento y consolidación inciden en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el en el periodo 2021-2022.

Justificación de la investigación

Según el INEI censo (2017), en el departamento de Cajamarca:

Su población está distribuida en los centros poblados urbanos en 475 mil 68 habitantes, lo que representa el 35,4% de la población; mientras que, en los centros poblados rurales es de 865 mil 944 habitantes, representando el 64,6%. Según la misma fuente, la provincia de Chota es la tercera provincia más poblada, después de Cajamarca y Jaén, cuenta con 142 mil habitantes, dónde el 21.3% viven en zonas urbanas y el 78.7% en las zonas rurales. El 81.8% de las unidades agropecuarias son menores de 5 has, donde predomina la agricultura familiar.

La población del departamento de Cajamarca y de la provincia de Chota viven en zonas rurales, dónde es más difícil la intervención del Estado, dónde la inversión privada es insuficiente, y son lugares donde predomina la pobreza, la desnutrición y los niveles de anemia. Según el INEI (2021) el departamento de Cajamarca junto con Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco y Puno se encuentran en el primer grupo con incidencia de pobreza más alta que fluctúan entre 36,7% y 40,9%.

De los 2.260 millones de unidades agropecuarias que cuenta el Perú, el departamento de Cajamarca que cuenta con 340 mil unidades agropecuarias representando el 15% a nivel nacional CENAGRO (2012).

Importancia de la investigación

Los indicadores de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca son de preocupación latente, por lo que se requiere intervenciones articuladas

de manera holística entre los actores públicos, privado y la academia, para articular los programas sociales con los proyectos productivos, con el fin de romper la transmisión intergeneracional de la pobreza, mejorando la productividad y competitividad de los negocios rurales, Según CENTRUM de la PUCP escuela de negocios (Set, 2022).

La región Cajamarca, en el 2022 obtiene un puntaje 27.6 en el puesto 18 del ranking nacional de competitividad; mejorando una posición con relación al 2021 y con un puntaje de 25.9; sin embargo, no superan la escala media y baja de competitividad”, comentó Luis del Carpio, director especialista de la Maestría en Gerencia del Desarrollo Competitivo Regional, CENTRUM PUCP.

Por otro lado, la pandemia nos dejó lecciones aprendidas, las personas que más resistieron al COVID – 19, según el nutricionista Ricardo Lucen (2021): Las propiedades nutricionales del cuy, animal oriundo del Ande ayudan a prevenir y resistir con éxito diversas enfermedades, pues mejoran nuestras defensas y es efectiva para combatir la anemia y la desnutrición infantil.

Por otro lado, la DIRESA Junín lo recomienda en la dieta saludable:

El consumo de cuy, por su alto valor en proteínas, minerales, calcio y hierro son sólo algunas de las ventajas que tiene la carne de cuy, sobre todo para el fortalecimiento del sistema inmunológico que ayuda a la rehabilitación de pacientes Covid-19. “El consumo de carne de cuy favorece la regeneración de los tejidos que han sido dañados por el Covid-19, por los nutrientes que aporta como proteínas, vitaminas, minerales, reforzando el sistema inmunológico del organismo contra las infecciones”, María Pilco, DIRESA Junín (pg. 1 s.f.).

Las propiedades nutricionales de la carne de cuy, según Inoue et al. (2002)² menciona que la carne de cuy presenta una buena cantidad de ácidos grasos poliinsaturados, es fuente de vitaminas liposolubles (A, D, E y K) y también presenta buena digestibilidad.

² INOUE K; PATIÑO A; y TEROAKA C. (2022) Estudio de pre factibilidad para la instalación de una granja industrial de cuyes (*Cavia Porcellus*) y la comercialización de su carne envasada y refrigerada para el mercado de Lima Metropolitana. UNALM, Lima - Perú.

La carne de cuy en comparación con las carnes más consumidas en el Perú, como de pollo, vacunos, porcino, ovino y caprino son de excelente sabor, pero con alto contenido de grasa y colesterol; la carne de cuy contiene mayor cantidad de proteínas en relación a las otras carnes; además, solo presenta trazas de colesterol y una baja cantidad de grasa, según la FAO citado por (INIA 1994)³, lo que lo posiciona como una alternativa rica en sabor y saludable para el consumo.

En este contexto, el consumo de la carne de cuy se incrementó para consumo y como para reproductores, generando la subida de los precios. Este escenario está generando mayores oportunidades para las OPP criadores de cuy en las zonas rurales en los distritos de Conchan, Chalamarca y Chota de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca. La investigación es necesaria porque toda intervención con recursos públicos, y más cuando se hace uso de recursos de endeudamiento, requerirá validar indicadores de resultados, que permitan determinar la incidencia y resultados que generan las intervenciones como del Proyecto de Avanzar Rural.

La metodología, incluyendo los instrumentos elaborados y validados en la siguiente investigación podría ser utilizado para otras cadenas productivas del Proyecto Avanzar Rural y podría ser de utilidad para otros programas como AGROIDEAS, el fondo de los gobiernos subnacionales de apoyo a la competitividad productiva PROCOMPITE.

El estudio de investigación fue factible, porque se cumplió con los objetivos planteados, se recibió las facilidades para acceder a la información y se contó con la cooperación y contribución por parte del equipo del Proyecto y de los participantes en la aplicación del cuestionario. Por último, se contó con los recursos propios para financiar los gastos en la elaboración de la investigación.

La estructura de la presente investigación es de la siguiente manera:

Primero, se desarrolla el Capítulo I: Marco teórico, se presenta los antecedentes, base teórica, y las definiciones de los términos de la investigación.

³ Tabla de Composición de alimentos para América Latina, FAO, citado por INIA, 1994

Seguidamente, se describe en el Capítulo II: Las preguntas y operacionalización de variables, donde se presenta la matriz de operacionalización de variables, las definiciones operacionales, y conceptual de las variables, así como también, se identifican las dimensiones e indicadores.

Luego de ello, se desarrolla el capítulo III, donde se presenta la metodología de la investigación, su diseño, población, muestra, técnicas de recolección de datos, y aspectos éticos de la investigación.

En el capítulo IV, se presentan los resultados en cumplimiento con los objetivos de la investigación y la propuesta de valor.

Finalizando con el capítulo V, donde se presenta la discusión, haciendo comparaciones de los resultados de la presente investigación con otras investigaciones. Continuando con las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

Los principales antecedentes de los trabajos de investigación a nivel nacional e internacional, los modelos teóricos asociados a la crianza de cuy, modelos de negocios y plataformas de articulación basados en el emprendimiento e innovación, con el fin de contextualizar la presente investigación.

1.1 Antecedentes de la investigación

1.1.1 Antecedentes internacionales

La Visión del BID al 2025, competir en la agroindustria, refiere:

Que la región necesita Avanzar en la reactivación del sector productivo y el aumento de la productividad a partir de la innovación y el emprendimiento, el crecimiento de las medianas y pequeñas empresas, la adopción de nuevas tecnologías basadas en la digitalización, así como el fortalecimiento de las cadenas regionales y globales de valor.

La estrategia FIDA en el país (COSOP 2019-2024) tiene los siguientes objetivos estratégicos:

Incrementar la resiliencia y la productividad de los pequeños productores, a través de: el aumento y la diversificación de la producción (tanto agrícola como no agrícola); la modernización de los sistemas de producción y alimentarios, con la aplicación de medidas ambientales y de adaptación al cambio climático, tomando en cuenta los aspectos relativos a la nutrición; la reducción de las pérdidas en la producción; la protección de los recursos naturales (agua, suelos, bosques y biodiversidad), y el incremento del valor agregado en la producción.

Aumentar de forma sostenible el acceso de los pequeños productores a los mercados, mediante: el aumento de las ventas (individuales y colectivas); la coordinación de la oferta y la demanda para el fomento de los servicios financieros inclusivos; la realización de acuerdos que reflejen la diversificación de los mercados (compras públicas y sector privado); la creación de infraestructura para recoger, almacenar, elaborar y comercializar productos; y el fortalecimiento de las capacidades

empresariales y comerciales.

Fortalecer las instituciones (gubernamentales y las de los productores) para contribuir al desarrollo rural y agrícola, a través de: la promoción de la participación y el diálogo en torno a las políticas públicas para el desarrollo rural, especialmente entre las mujeres, los jóvenes y los pueblos indígenas; el fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gestión territorial (por parte de las organizaciones y los gobiernos locales y regionales), y la mayor participación en las asociaciones.

El Proyecto Avanzar Rural promueve cadenas productivas en las organizaciones de pequeños productores, entre los que se encuentra la crianza de cuy para carne y para reproductores. El cuy es un mamífero roedor originario de la zona andina de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, son criados por familias de zonas rurales. El cuy constituye un producto alimenticio de alto valor nutricional que contribuye a la seguridad alimentaria de la población rural de escasos recursos. La mayoría de los estudios de investigación sobre la cadena productiva del cuy se han desarrollado en Perú y en Ecuador.

Delgado Acurio César Ricardo (2021). Informe de Investigación para la obtención del título de Magíster en Desarrollo Local, titulado “La calidad de vida de los productores de cuy como vínculos productivos para la población con enfoque en el desarrollo local”. Publicada por la Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga – Ecuador en dónde aborda que:

El principal problema en la producción del cuy siempre han sido los mercados, ocurre al momento de la comercialización, por no considerar los costos de la mano de obra, traslado y otros aspectos, que son oportunidades para que los intermediarios y se queden el mayor porcentaje de utilidad; de esta manera perjudican al productor quien es el que se esfuerza en toda la fases de la crianza, cuidado hasta el faenamiento; en este contexto realizó un análisis de la calidad de vida de los productores de cuy como vínculos productivos para la población con enfoque en el desarrollo local. El estudio hace énfasis en la falta de seguimiento por parte de las entidades públicas competentes en programas a nivel nacional, pero no han considerado la realidad local por

lo cual existen varias limitaciones para un adecuado desarrollo de los proyectos ejecutados. La investigación está dirigida a la calidad de vida de los productores de cuy como vínculos productivos para la población con enfoque en desarrollo local, se detalla producción económica y agro productiva, comercialización, soberanía alimentaria, importancia de la producción y comercialización del cuy y género en los proyectos productivos y de desarrollo.

Identifica la falta de coordinación entre el productor del cuy con los entes del sector público y la empresa privada, para obtener mejores resultados, se requiere visualizar en articular y mejorar las cadenas productivas con una visión integral. La investigación propone que el mejoramiento de capacidades de los productores, en temas de producción y comercialización, contribuirá en el uso racional de recursos, como también en el crecimiento de utilidades económicas y el fortalecimiento de la asociatividad. Recomienda implementar el modelo de gestión asociativo y legalizarlo, para enfrentar el problema de la comercialización y desarrollar capacidades.

Carlos I. Oleas Baquero (2017). Proyecto de Investigación para obtener el título de Ingeniero en gestión de Gobiernos Seccionales, titulado “Modelo de gestión comercial asociativo para el centro de acopio de cuyes, en la Parroquia Flores, Cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, Riobamba, Ecuador”. Publicado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.

Realiza un diagnóstico de la producción e investigación de mercado para elaborar el Modelo de Gestión Comercial Asociativa como propuesta que permita vender la producción de cuyes en buenas condiciones y ayuden a mejorar el nivel de vida de los productores. En el análisis resalta que los proyectos y actividades realizadas con los cobayos (cuyes), han sido para mejorar el manejo técnico y la genética, no abordan en resolver el problema de la Comercialización, deficiencia que ha incidido en la desmotivación de los productores para continuar con esta actividad. La investigación de mercado realizada con consumidores de carne de cuy y en restaurants muestra que existe un mercado insatisfecho, que el bajo cumplimiento de criterios de calidad estaría dispuesto a comprar a los

productores de cuyes de la parroquia flores. El Modelo de Gestión Comercial Asociativa plantea, lineamientos para legalizar su organización y estrategias de comercialización que permita vender la producción de cuyes, a un precio justo que ayude a mejorar las condiciones de vida del productor, en condiciones favorables y por canales directos sin de los intermediarios. Recomendando implementar el modelo de gestión y aprovechar a las instituciones del Estado para mejorar el sistema de comercialización.

1.2 Antecedentes nacionales

El Perú es el país que tiene la mayor población de cuyes a nivel mundial, estos están distribuidos en las regiones de costa y sierra. Ecuador mantiene cuyes en toda la región andina, en tanto que en Colombia y Bolivia la crianza de cuyes se ha desarrollado en los departamentos de Nariño en Colombia y en Cochabamba en Bolivia, Caycedo (2000).

Juan Diego Solorzano Altamirano (2014). Tesis para optar el título de Ingeniero Zootecnista “Evaluación de tres sistemas de alimentación comercial de cuyes (*Cavia porcellus*) en la etapa de reproducción”. Publicada por Universidad Nacional Agraria La Molina.

El objetivo de la presente investigación fue evaluar técnica y económicamente el efecto de tres sistemas de alimentación en la etapa reproductiva de cuyes mejorados, empleando genotipos provenientes de dos diferentes granjas comerciales. En la crianza de cuy a nivel comercial, específicamente en la etapa de reproducción, se busca la máxima eficiencia productiva, midiéndose a través del mayor número de crías logradas; solíéndose trabajar bajo sistema intensivo, llamado empadre continuo. Por otro lado, la alimentación constituye uno de los factores de mayor importancia en la crianza comercial de cuyes, ya que puede ser determinante en el éxito o fracaso económico de la actividad. A nivel empresarial, son dos los sistemas de alimentación utilizados, uno en base al uso de forraje y balanceado, presentándose este último en forma de harina o pellet (alimentación mixta); y otro en base al uso exclusivo de

balanceado, que normalmente se presenta en forma de pellet y que incluye en su formulación vitamina C (alimentación integral); sistema al cual hay que adicionar agua. Actualmente, la mayoría de las evaluaciones realizadas en cuyes se trabajan en la etapa de crecimiento o engorde, dejando de lado la maquinaria más importante dentro de la crianza, que son los reproductores.

El estudio concluye, en cuanto al costo de alimentación por madre, el sistema mixto con balanceado de granjas genera un ahorro de 2.82% respecto al sistema mixto con balanceado comercial y de 13.78% frente al integral comercial; por su parte, en el costo de alimentación por cría lograda, el menor gasto se logra con el sistema mixto de balanceado comercial, el cual reduce el costo en 11.79% y 13.79% frente a los sistemas mixto con balanceado de granjas e integral, respectivamente. Recomienda que es posible y viable el uso de sistemas mixtos e integrales en la alimentación de cuyes durante la reproducción; dependiendo su empleo de la disponibilidad y costos del forraje en cada zona.

Jovana Luz Cayetano Robles (2019) Tesis para optar el grado de Maestro Magíster SCIENTIAE en producción animal titulada “Crecimiento de cuatro genotipos de cuyes (*Cavia porcellus*) bajo dos sistemas de alimentación”. Publicada por la Universidad Nacional Agraria La Molina.

La tesis tiene el objetivo de evaluar los principales parámetros técnicos y económicos de cuatro genotipos de cuyes mejorados sometidos a dos sistemas de alimentación (integral y mixto) en la etapa de crecimiento – engorde. Los resultados indican que, a nivel de genotipos, Cieneguilla, Cuy G e Inkacuy, registraron mejores pesos y ganancias de peso que el genotipo Perú. El estudio resalta la importancia de la nutrición y la alimentación en toda producción pecuaria; el adecuado suministro de nutrientes conlleva a mejorar la producción; por ende, el conocimiento de los requerimientos nutritivos de los cuyes nos permite formular dietas que logren satisfacer las necesidades de mantenimiento, crecimiento y producción, especialmente correlacionado con la calidad genética que se disponga. La alimentación tecnificada de los cuyes involucra comúnmente forraje verde y alimento balanceado; el primero es empleado como

alimento de volumen, aportando agua, fibra y vitaminas; mientras el balanceado provee proteína y energía (Sarria, 2011).

El estudio recomienda la utilización del alimento integral que ha respondido adecuadamente en los diferentes tratamientos evaluados. Es factible la utilización de los sistemas mixtos o integrales en la alimentación de cuyes en la etapa de crecimiento y engorde; eligiendo entre ambos sistemas de acuerdo con la producción u oferta de forraje verde o por limitación de terreno; así como a la conveniencia económica en cada lugar y momento.

Oscar Eduardo Zambrano Carrera (2015). Tesis para optar el grado de Magister SCIENTIAE en AGRONEGOCIOS, titulada "Costos de producción de crianza artesanal y tecnológica del cuy (*Cavia porcellus*) en Cajamarca". Publicada por la Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM.

El objetivo de la investigación es determinar los costos de producción de la crianza artesanal y tecnológica del cuy en la región Cajamarca. El proceso consistió en capacitar a los productores semanalmente durante tres meses, se les hizo entrega de un modelo de costos de producción, en el que se colocó diariamente: la cantidad de alfalfa consumida, cantidad de concentrado consumido, costo por sanidad, costo por mano de obra empleada y el costo por depreciación de infraestructura. En las siguientes sesiones se realizó las exposiciones teórico práctico con la finalidad de determinar el costo de producción de los cuyes en la zona.

Las conclusiones del presente estudio son: el costo de producción de la crianza artesanal y crianza tecnológica del cuy en Cajamarca es de S/. 15.20 y S/. 9.59 respectivamente. Los costos de producción en la crianza tecnificada es 37% menor que los costos de producción en la crianza artesanal. Los costos de producción de una reproductora por trimestre y de un gazapo es de S/. 16.57 y S/. 5.03 respectivamente. Recomienda la alternativa de asociarse con otros productores, para estandarizar los procesos productivos, alcanzar economías de escala y generar una mayor oferta y desarrollar capacidades para un mejor manejo del modelo de costo de producción.

Collantes Ruddy y Oliva Dennis (2016) la tesis para optar el título de economista, titulada “Modelo de Negocio para mejorar la competitividad de la cadena productiva del cuy – Caso: Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los centros poblados del distrito de Mórrope”. Publicada por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Lambayeque.

La investigación busca explicar la competitividad de la cadena productiva del cuy a través del conocimiento de modernas técnicas en la producción de cuyes, adecuado nivel organizacional y conocimiento de herramientas de articulación comercial plasmados en la propuesta del modelo de negocio CANVAS. Concluye que el desarrollo del modelo de negocio CANVAS mejorará la competitividad de la cadena productiva del cuy, generando ventajas competitivas, contando con el respaldo de instituciones y empresas clave en el proceso productivo; fortaleciendo las capacidades de manejo técnico productivo, gestión asociativa y comercial, además mejorará el nivel socioeconómico y calidad de vida de los productores ya que obtendrán mayores ingresos y utilidades, por tanto la crianza de cuyes ya no será considerada como un medio de subsistencia si no como un negocio que genera empleo y que mejora la calidad de vida en la zona. Recomienda implementar el modelo de negocio en la Cooperativa teniendo en cuenta las características, estrategias y actividades planteadas, así mismo otras organizaciones de la región podrían utilizar esta herramienta adaptándola a su problemática y contexto.

1.3 Modelos teóricos

La presente investigación busca determinar la incidencia que genera la implementación de los planes de negocios en la inclusión económica de las organizaciones de pequeños productores criadores de cuy; además verificar la variable de incidencia que está generando cambios en la intervención del proyecto e identificar los actores claves que aporten en la gobernanza regional, que contribuya con la competitividad y sostenibilidad de las principales cadenas con potencial de crecimiento. Aplicado en las OPP criadores de cuy para carne

y reproductores, en los distritos Chalamarca, Chota y Conchan. En este marco se desarrolla los siguientes modelos.

1.3.1 La asociatividad

La asociatividad de fomento productivo con enfoque de mercado en las OPP y en la AF es una condición necesaria y suficiente para iniciar un proceso de desarrollo competitivo y sostenible; según el IICA (s.f.):

Es su mejor opción para la gestión de riesgos. Es la forma más efectiva y menos costosa de acceder a: información, alternativas productivas y a servicios (crédito, capacitación y asistencia técnica especializada). Esto les permitirá poner en marcha buenas prácticas agrícolas, seleccionar cultivos y variedades que se adapten mejor a los cambios del clima y reducir la vulnerabilidad, mediante la diversificación de cultivos, el control integrado de plagas o la adopción de instrumentos de autoseguro. La organización da poder de negociación a los productores, reduce costos y mejora los márgenes de comercialización y precios de venta. La participación concertada de la AF facilitará el acceso y disminuirá el costo de participar y acceder a instrumentos de gestión de riesgos ofrecidos por las bolsas de productores, el mercado financiero y de seguros (p. 23).

1.3.2 El cooperativismo

El modelo cooperativo es uno de los mecanismos más exitosos y difundidos de asociatividad en el mundo, aplicado en pequeños emprendedores y en especial la agricultura. Según Amézaga (2013) afirma que:

Las cooperativas, por su naturaleza, no generan utilidades, sino excedentes y están autorizadas a beneficiar a sus socios con precios bajos para los insumos o servicios que ofrecen, sin buscar obtener utilidades. Si se genera un excedente, la cooperativa puede distribuirlo entre los asociados y dejar un monto porcentualmente minoritario para la reserva cooperativa. Otras ventajas de las cooperativas están en el campo de la educación y el empoderamiento; por lo general, las cooperativas cuentan con instancias internas para promover la capacitación constante de los asociados, de manera que todos pueden llegar a asumir un cargo directivo (el poder es rotativo).

El modelo cooperativo otorga, a sus directivos, mayor poder de mercado y capacidad de negociación de los que cada productor podría obtener de manera individual. Además, desarrollan capacidades grupales como la resolución de conflictos y para defender intereses económicos y ambientales comunes. Para el buen funcionamiento y el éxito de las cooperativas es importante crear lazos de confianza entre los miembros, contar con una buena gobernanza y la profesionalización de la gerencia.

1.3.3 Modelo de economía circular

La definición de la economía circular como modelo de desarrollo no cuenta con un marco teórico unificado CEPAL (2022). En ese contexto se presenta definiciones en base a principios, objetivos y habilitadores, por referentes mundiales:

Para la OCDE (2020):

El principio es mejoras en productividad de los materiales, cambios fundamentales en los patrones de producción y consumo, mejoras relativas en comparación con escenarios actuales; el objetivo es mejorar la eficiencia en el uso de recursos a lo largo del ciclo de vida de productos y servicios. Se requiere de políticas públicas, modelos de negocio, abastecimiento circular, recuperación de recursos, extensión de vida útil del producto, compartir productos o recursos y sistemas de producto como servicio.

Y la CEPAL (2021):

Los principios son: sinergia de políticas y normativas en torno al desarrollo sostenible, generar cambios a la velocidad necesaria para encarar las crisis actuales, Avanzar metas de ODS (8.4, 11.6, 12.3, 12.4, 12.5); con el objetivo de disociar la actividad económica del uso de recursos, de la generación de desechos a partir de nuevos modelos de negocios y la generación de empleos. Tomando en cuenta el fortalecimiento de la gobernanza, las capacidades y el conocimiento, aumento de las tasas de recolección, reciclaje, reutilización y remanufactura, promoción y apoyo a la innovación y el diseño ecológico, identificación de nuevos modelos de negocio, instrumentos económicos y financieros.

Los indicadores para la medición de la economía circular, con el fin de evaluar los avances de la economía circular en los sectores productivos CEPAL (2022) plantea las siguientes categorías: economía y negocio, ambiente, gobernanza, infraestructura, empleos y recursos humanos.

La implementación del modelo de economía circular es un proceso gradual y sistémico que implica cambio de paradigma y cambios estructurales en sistemas productivos, estos últimos con beneficios de triple resultado en materia de rentabilidad, prevención de la contaminación, impactos sociales positivos y ordenamiento de territorio. Además de cambios en políticas públicas, la economía circular involucra articulación y colaboración entre actores, cambios en cultura ciudadana y emprendimientos en nuevos modelos de negocio CEPAL (2022).

1.3.4 Agricultura familiar tipificación

De acuerdo con Soto-Baquero et al. (2007), citado por GRADE (2015, p. 21) indican que la agricultura familiar se caracteriza por los siguientes rasgos:

a) el acceso limitado a recursos de tierra y capital. b) el uso preponderante de fuerza de trabajo familiar. c) la principal fuente de ingresos del núcleo familiar es la actividad agropecuaria, que puede ser complementada con otras actividades no agrícolas realizadas dentro o fuera de la unidad familiar; por ejemplo, servicios relacionados con el turismo rural, producción de servicios ambientales, producción artesanal, pequeñas agroindustrias, empleos ocasionales, etcétera.

En el Perú se identifican tres tipos de agricultura familiar, según (Escobal y Armas 2015):

Agricultura familiar de subsistencia. Es aquel segmento de la pequeña agricultura familiar cuyos integrantes carecen de suficiente tierra, ganado o infraestructura productiva como para generar ingresos monetarios o no monetarios que les permitan cubrir la canasta básica de alimentos para su hogar, representada por la canasta que calcula el INEI para definir la línea de pobreza extrema (p. 26).

Agricultura familiar en transición. En este grupo, podemos distinguir a dos subgrupos: el primero está constituido por los agricultores cuyos ingresos netos exceden la línea de pobreza total; y el segundo, por aquellos cuyos

ingresos agropecuarios están por debajo de la línea de pobreza total, pero por encima de la línea de pobreza alimentaria (p. 27 y 28).

Se considera como agricultura familiar consolidada a aquel segmento de la pequeña o mediana agricultura familiar cuyos integrantes cuentan con ingresos netos agropecuarios lo suficientemente altos como para presentar una probabilidad baja menor del 10% de caer en pobreza en cualquier momento (p. 27).

El 73% de la agricultura familiar es de subsistencia y solo el 7% puede agricultura familiar consolidada. El (20%) se divide entre quienes están por encima y por debajo de la línea de pobreza, lo que hace evidente su vulnerabilidad (Escobal y Armas, 2015).

En el siguiente cuadro se verifica que en la agricultura de subsistencia domina el autoconsumo con 37% y que este tipo de productores casi no tienen vinculación con los mercados de productos o factores, a diferencia de la agricultura familiar consolidada destina sólo el 6.6% al autoconsumo.

Tabla 1

Vínculos con el mercado de productos según tipo de agricultura familiar (%)

	Agricultura familiar de subsistencia	Agricultura familiar en transición I	Agricultura familiar en transición II	Agricultura familiar consolidada	Total
VBP destinado al autoconsumo	37,4	18,0	11,5	6,6	30,3
VBP destinado a la venta	46,1	65,7	72,3	76,3	53,3
VBP destinado a otros destinos	16,4	16,3	16,2	17,0	16,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: ENA 2014. Elaboración Escobal y Armas 2015.

1.3.5 Extensión agrícola

La extensión agrícola o rural, según (IICA 2010):

Tiene las características de un servicio, públicos, privados o semipúblicos a comunidades rurales orientado a la agricultura familiar de menos ingresos de subsistencia, con autoconsumo elevado, se extiende como un servicio que no pretende recuperar los costos de prestación; donde se

incorpora tecnología y conocimiento con actividades de capacitación y asistencia técnica para el incremento en la productividad y en la producción (p. 32). Desde esta perspectiva de extensión agrícola o rural, a mayor grado de desarrollo económico de un país, mayor participación de los servicios de Extensión prestados por el sector privado. Por el contrario, a menor grado de desarrollo en un país, mayor será la participación de los servicios del Estado en los llamados “servicios públicos” de apoyo a la comunidad rural (p. 12).

En el país los servicios de extensión agraria las competencias son del MIDAGRI, los GORES y los gobiernos locales por estar más cerca de la población beneficiaria, sin embargo, estos servicios son insuficientes y de cuestionada calidad en términos de oportunidad, disponibilidad y la falta especialización de los extensionistas.

Es fundamental que, el Estado incremente, mejore la calidad y mantenga su participación y apoyo en la llamada Extensión agrícola o rural, para las organizaciones de pequeños productores OPP que pertenecen a la agricultura familiar.

1.3.6 Competitividad Agroalimentaria

Según el IICA (1999):

Competitividad es un concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria localizada espacialmente, para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado, tanto doméstico como extranjero, a través de la producción, distribución y venta de bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma solicitados, buscando como fin último el beneficio de la sociedad. Tal capacidad depende de una serie de elementos a nivel macro, meso y micro, tanto económicos como no económicos. A nivel macro intervienen aspectos referidos al país y a sus relaciones con el resto del mundo. A nivel meso se destacan factores espaciales: distancia, infraestructura de apoyo a la producción, base de recursos naturales e infraestructura social. En el nivel micro, se destacan los factores relevantes para la empresa, referidos a precio y calidad, así como factores espaciales que condicionan directamente a la empresa.

1.3.7 Clústeres productivos.

Según Botero et al. (2018) define a un Clúster como:

concentración geográfica de empresas, proveedores especializados, proveedores de servicios, compañías en industrias relacionadas e instituciones de apoyo (como, por ejemplo, universidades, agencias regulatorias y gremios) que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas. Este ecosistema productivo les permite cumplir con los requisitos mínimos que exigen los mercados más exigentes, así como desarrollar otras estrategias de agregación de valor a cada uno de los actores del clúster.

En Colombia (Red Clúster Colombia, 2018):

Los países han propuesto y ejecutado la creación de clústeres, incubadoras, oficinas de transferencia tecnológica, centros para promoción de mercados, redes de soporte, creación de fondos de capital y asociaciones empresariales BIO. relacionados con los sectores agroalimentario, agropecuario, cosmética, energía y salud; así mismo, se ha planteado el fortalecimiento de algunos clústeres como lácteos, cacao, café, entre otros.

Corresponde a los gobiernos regionales promover los clústeres productivos con servicios o bienes públicos complementarios (asistencia técnica, infraestructura rural, investigación y desarrollo tecnológico).

1.3.8 Ecosistema emprendedor

El Modelo MIT de Ecosistemas de Alto Impacto, de acuerdo con (Bunden et al. 2019), citado por Carpio (2020), en este modelo consigue combinar las capacidades de emprendimiento y de innovación, con una ventaja comparativa de una región o país, para impulsar el impacto (social/económico), como se presenta en el siguiente gráfico.

Gráfico 3

Modelo MIT ecosistemas del alto impacto



Fuente: Buden y Murray 2019

La explicación de Bunden et al. (2019), citado por Carpio (2020):

En la base se encuentran las Instituciones Fundacionales, las que dan el marco regulatorio para permitir las inversiones, propiedad intelectual y la generación de negocios. Modelo de gobernanza que se construiría en Cajamarca con los actores competentes mediante la dinamización de los ecosistemas regionales de innovación y emprendimiento (p. 11).

Los motores del modelo es la capacidad de innovación (I-CAP) se desarrolla en un lugar, una ciudad, una región o un país, para albergar el desarrollo de nuevas ideas para el mundo y acompañarlas desde la concepción hasta su impacto económico, social, ambiental u otro (p.13).

La capacidad de emprendimiento (E-CAP) enfatiza la capacidad empresarial y su entorno, para la formación de nuevas empresas, las primeras etapas de la puesta en marcha, pasando por escalamiento, hasta la formación de grandes empresas (p. 14). Los motores del modelo se sustentan en 5 dimensiones: capacidades humanas (talentos), financiación, infraestructura, demanda, cultura e incentivos (p. 15).

El reto de la gestión pública pasa por convertir la capacidad de innovación y el de emprendimiento en políticas públicas y su interacción para hacer potenciar la competitividad y sostenibilidad en las cadenas productivas y en la región de Cajamarca.

La ventaja comparativa está formada por fuerzas y capacidades subyacentes presentes en las capacidades de innovación y emprendimiento y se caracteriza por su singularidad y distintivo, es decir, por lo que es característico del ecosistema que lo va a distinguir del resto (p. 16).

La interacción de estas fuerzas es la base o soporte para obtener las ventajas competitivas de una actividad, cadena productiva, región y el país.

El impacto resulta de la combinación del (I-CAP) y (E-CAP) conectado con la ventaja comparativa. Las principales métricas de impacto son, en parte, una cuestión de elección y priorización por parte de los prestatarios tomadores de decisiones y partes interesadas del ecosistema, progreso económico o social (p.17).

La investigación busca identificar las métricas para medir el impacto competitivo que está generando la intervención del Proyecto Avanzar Rural, en los criadores de cuyes en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan.

1.4 Definición de términos básicos

- **Competitividad:** Es aquella capacidad que posee un individuo o empresa para posicionarse por delante de sus competidores, consiguiendo una mejor posición frente a ellos. Se basa en generar ventajas competitivas frente a las demás entidades, es decir, disponer de uno o varios factores que le permitan destacarse y colocarse por encima del resto.
- **Cadena productiva:** Una cadena productiva es un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones, de producción, transformación, comercialización de un producto, en un entorno determinado. *MINCETUR (2008)*
- **Desarrollo:** Keith Griffin (2001) expone que *“el objetivo del desarrollo no es incrementar el producto, sino propiciar que la gente disponga de una*

gama mayor de opciones, que pueda hacer más cosas, vivir una vida más larga, eludir enfermedades evitables, tener acceso a la reserva mundial de conocimientos, etcétera". Keith Griffin (2001) se basa en Amartya Sen para concluir finalmente que "... *capacidades y opciones están íntimamente relacionadas y (...) ambas, a su vez, están estrechamente asociadas a la libertad, ya sea una libertad negativa (verse libre del hambre, por ejemplo) o una libertad positiva (por ejemplo, libertad para lograr más plenamente la vida que uno/a ha elegido)*" (pág. 26).

- **Emprendedor:** Según Ossai-Igwe et al. (2011) define como alguien que innova, un agente económico de cambio, con alta necesidad de logro, que explota las oportunidades y que une recursos existentes para producir o crear algo. El emprendedor es un personaje importante en el cambio económico y la transformación de diversos cargos gerenciales. Éste aplica técnicas como la autogestión para lograr sus objetivos empresariales de creación de riqueza, generación de empleos y fomento del espíritu empresarial. Para Zara et al. (2012) conceptualiza a los emprendedores de negocios como pioneros impulsados por el afán de lucro y buscan el crecimiento y las ganancias en el mundo de los negocios a través de la innovación constante y la captación de un sector cada vez mayor del mercado.
- **Emprendimiento:** es la actividad que implica la identificación, evaluación y explotación de oportunidades para introducir nuevos bienes y servicios al mercado, usualmente a través de la creación de una nueva empresa (Shane, 2004).
- **Inclusión Económica:** definida como el proceso que conduce a ampliar la estructura de oportunidades económicas para las familias en territorios de alta pobreza y, de esa manera, a incrementar el ingreso autónomo de los hogares bajo un enfoque de desarrollo rural territorial (DS N° 003-2016- MIDIS).
- **Iniciativa de Apoyo a la Competitividad Productiva (PROCOMPITE):** es el cofinanciamiento no reembolsable otorgado a las Propuestas Productivas (Planes de Negocio) de los beneficiarios, mediante procesos concursables, por los Gobiernos Regionales o Locales para mejorar la competitividad de las cadenas productivas. No puede considerar la

entrega directa en dinero ni gastos de operación y mantenimiento de ninguna clase (Ley N° 29337, 2009).

- **Ingreso Familiar:** Se trata de un valor económico que sirve inicialmente para cuantificar el poder adquisitivo de las familias. El ingreso familiar (también denominado ingreso del hogar) es la totalidad de los ganancias o ingresos que tiene una familia. Al hablar de totalidad se incluye el salario, los ingresos extraordinarios e incluso las ganancias que se obtienen en forma de especie. A la cantidad total del ingreso familiar hay que deducirle los impuestos correspondientes, así como una serie de obligaciones contraídas. El importe resultante será otro valor económico, la renta familiar disponible. <https://economia.org/ingreso-familiar.php> Editorial Economía (2014).
- **Innovación:** Es la creación o modificación de un producto (bien o servicio) y su introducción en un mercado (Aprobado en el Manual de Oslo de la OCDE, 2005).
- **Inversión pública:** Toda erogación de recursos de origen público destinado a crear, incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios y/o producción de bienes MEF (2010).
- **Modelo de Negocio:** describe las bases sobre las cuales una empresa crea, entrega y captura valor, es importante porque ayuda a organizar las ideas para desarrollar un emprendimiento. Proporciona una herramienta para identificar las relaciones estratégicas necesarias que garantizarán la sustentabilidad del emprendimiento y proporciona un mapa de áreas claves Carpio (2021).
- **Plan de Negocio:** Es el documento que el AEO presenta para acceder a los recursos PROCOMPITE, describe la iniciativa del negocio, identifica los bienes, servicios, tecnología a utilizar, las actividades a realizar, el presupuesto de inversión y operación y, sustenta la rentabilidad y sostenibilidad del negocio, así como su viabilidad técnica, económica, social y ambiental, planteando objetivos, estrategias y metas medibles en un horizonte de evaluación no menor de cinco años. Los Planes de Negocio tienen el carácter de petición de gracia (Ley 29337).

CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

2.1 Definición de Preguntas

Mediante Decreto Supremo N° 012-2020-MIDAGRI, se formaliza la creación del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL, como Unidad Ejecutora dependiente del Viceministerio de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego, y constituye un pliego presupuestal, a fin de promover el desarrollo agrario rural, a través del financiamiento de proyectos de inversión pública en zonas rurales de menor grado de desarrollo económico.

Y con Resolución directoral ejecutiva N° 100-2020-MIDAGRI-DVDAIR-AGRORURAL-DE, se aprobó la creación del Núcleo Ejecutor Central (NEC) del Proyecto de Inversión denominado “Mejoramiento y ampliación de los servicios públicos para el desarrollo productivo local en los ámbitos de la sierra y selva del Perú – 5 departamentos – AVANZAR RURAL, que depende técnicamente de la Dirección de Desarrollo Agrario como órgano de línea de AGRO RURAL.

La finalidad y objetivo específico del Proyecto según el MOP (2020):

Es, contribuir a la reducción de la pobreza rural en las áreas de intervención, mediante el escalamiento y consolidación de los enfoques y actividades ejecutadas por el anterior “Proyecto de Fortalecimiento del Desarrollo Local en la Sierra y Selva Alta - PSSA”; y mediante la ampliación de los ámbitos de intervención que tuvo este proyecto, y con un enfoque de mercado, y de digitalización (pg. 10).

El objetivo específico es: “Mejorar las capacidades de los pequeños productores agrarios organizados en el desarrollo de negocios rurales rentables, sostenibles e inclusivos, que se asocien con mercados más exigentes y articulados a corredores económicos o circuitos comerciales y que sean capaces de estimular el desarrollo local” (pg. 15).

El Proyecto Avanzar Rural tiene 4 componentes MOP (2020, pg. 18):

1. Aprovechamiento sostenible de recursos naturales en el desarrollo de negocios rurales.
2. Desarrollo de negocios rurales sostenibles e inclusivos y Aporte de los Beneficiarios

3. Desarrollo de capacidades y gestión del conocimiento.
4. Administración y gestión del Proyecto

La fuente cooperante es el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola – FIDA, que financia parcialmente el proyecto con 34%, el gobierno nacional 58% y los usuarios 8%; por 238 millones de soles, para ser ejecutado en 5 años.

En este contexto, se requiere contribuir con medir y analizar el desempeño del proyecto a fin de mejorar su efectividad, para lograr la competitividad de las OPP criadores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.

Se formulan las siguientes preguntas:

PG: ¿De qué manera la intervención del Proyecto Avanzar Rural, incide en la inclusión económica de las organizaciones de los pequeños productores (OPP) criadores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021- 2022 ?

PE1: ¿De qué manera la ejecución de los planes de negocios incide en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022 ?

PE2: ¿De qué manera los activos físicos generados por los planes de negocios inciden en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022 ?

PE3: ¿De qué manera los factores de escalamiento y consolidación inciden en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022 ?

La técnica utilizada para levantar información de fuente primaria fue la encuesta, y como instrumento se utilizó un cuestionario, que fue aplicado a los beneficiarios de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan. También, se

utilizó la técnica de entrevista al equipo técnico de la Oficina Zonal de Chota del Proyecto Avanzar Rural y a los actores claves de la región Cajamarca.

Los principales actores involucrados fueron el equipo técnico de la Oficina Zonal de Chota del Proyecto Avanzar Rural, los beneficiarios de las 5 OPP criadores de cuy, 63 beneficiarios que accedieron gentilmente a ser entrevistados; se realizó 5 entrevistas al Gerente de Desarrollo Económico de la Municipalidad provincial de Chota, al Gerente Regional de Desarrollo Económico del GORE Cajamarca, al Jefe de sede de Sierra y Selva Exportadora, el responsable de la Estación Experimental de INIA de Baños del Inca y el coordinador de la Agencia Regional de Desarrollo de Cajamarca.

2.2 Variables

Lo descrito por Villasis-Keever, et al. (2016) citado por Arias (2021), las variables en una investigación son aquellos que se miden, los datos que recaban con el fin de responder a las preguntas de investigación (p. 43). De manera que la variable es aquello que se va a estudiar, medir y/o controlar o manipular. Como lo había señalado Cauas (s.f.) todas las cosas, todos los fenómenos y todas las propiedades o características que pueden cambiar cualitativa o cuantitativa se denominan variables (pg. 3). Existen varias formas de clasificar, las variables de acuerdo con la función que cumplen en el proceso de investigación. Se hizo uso del tipo de diseño no experimental transeccionales de correlacionales – causales, cuyo propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, Hernández, Fernández y Baptista sexta ed. (2014, Pág. 154).

2.2.1 Variable Independiente

Es la variable explicativa en la investigación, el plan de negocio es la variable independiente, es el factor o elemento que las APP criadores de cuy elaboran con el apoyo de un especialista, para ser cofinanciado por el Proyecto Avanzar Rural, el fondo o los recursos son usados en la construcción de galpones, en reproductores, siembra de forrajes, asistencia técnica, capacitación y otros; estos fondos son no reembolsable y los miembros de las APP contribuyen con una contrapartida del 20%. La ejecución del plan de negocio en

la construcción de un nuevo galpón, incremento de los reproductores, alimentación mixta y asistencia técnica para el manejo técnico del galpón generan cambios en cada miembro de la APP.

2.2.2 Variable Dependiente

Es la variable dependiente que explica el objeto de la investigación, después de la ejecución del plan de negocio, la incidencia en las organizaciones de pequeños productores – OPP criadores de cuy, en términos de desarrollo de capacidades, modelo de negocio, el nivel de tecnología, sus activos físicos, costos, ventas, ingresos y manejo del medio ambiente. Es decir, la variable dependiente es la inclusión económica de las OPP criadores de cuy

Tabla 2.

Matriz de operacionalización de las variables

Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Plan de negocio	Documento de gestión, describe el modelo de negocio CANVAS, propone la tecnología a utilizar, las actividades, presupuesto; evalúa la rentabilidad y sostenibilidad del negocio, en un horizonte no menor de cinco años. Tienen el carácter de petición de gracia.	Es el instrumento para acceder a financiamiento; detalla las compras de equipos, maquinarias, insumos, capacitación, asistencia técnica y otros especifica la contrapartida, el cronograma de ejecución.	Modelo de Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con el Modelo CANVAS
			Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> • % de financiamiento y de contrapartida. • Número de desembolsos
			Económico y ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad económica • Sostenibilidad ambiental
			Organización de productores	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de organizaciones. • Organización de mujeres
			Entidades	<ul style="list-style-type: none"> • Número de instituciones Públicas y privadas.
Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Inclusión económica de las OPP criadores de cuy	Proceso que conduce a ampliar las oportunidades económicas para las familias en territorios con altas tasas de pobreza monetaria; se busca incrementar sus ingresos económicos y autónomos de los hogares, bajo un enfoque de desarrollo rural territorial.	Con la ejecución del PN, se dota con activos a las OPP; estos mejoran, capacidades, en producción, productividad autoconsumo y ventas; lo que permite mejorar sus ingresos autónomos e inclusión económica.	Activos	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de los activos fijos.
			Productividad	<ul style="list-style-type: none"> • Número de crías salvados por reproductor
			Ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas de cuyes para carne y reproductores
			Escalamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Número de nuevos productos. • Cuenta con Plan de fortalecimiento.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño Metodológico

Se hizo uso del enfoque cuantitativo para el diseño de la investigación que fue realizada mediante encuestas. La metodología corresponde al método de investigación no experimental de causalidad - correlación, que para Arias (2021) plantea:

Que en este diseño no hay estímulos o condiciones experimentales a las que se sometan las variables de estudio, los sujetos del estudio son evaluados en su contexto natural sin alterar ninguna situación; así mismo, no se manipulan las variables de estudio. El tipo es transversal: este tipo de diseño recoge los datos en un solo momento y solo una vez. Es como tomar una foto o una radiografía para luego describirlas en la investigación, pueden tener alcances exploratorios, descriptivos y **correlaciones** (p. 78).

Con el uso de la metodología y los procesos para obtener datos e información se identificará los indicadores que impactan en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy por la intervención del Proyecto Avanzar Rural.

La investigación aplicada, por lo que los alcances que se pueden plantear aquí son explicativos. Arias (2021) propone:

Este alcance tiene la característica de establecer causa – efecto entre sus variables, son más profundas y estructuradas a diferente de los alcances previos. Existen las variables independientes (causas) y las variables dependientes (efectos) y las hipótesis se pueden plantear de forma que se establezca causalidad (p. 72). El tipo de diseño no experimental transeccionales de correlacionales – causales, el estudio de correlación permite saber cómo, al cambiar una variable se genera el cambio de comportamiento de la otra variable.

Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

3.2 Diseño muestral

Población

Lo descrito por (Arias, 2012) citado por Arias (2021), la población es un conjunto infinito o finito de sujetos con características similares o comunes entre sí. Y para Mejía (2005) también citado por Arias (2021), la población es la totalidad de elementos del estudio, es delimitado por el investigador.

La población fueron los 107 socios de las 5 de las OPP, en estudio criadores de cuy de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca del Proyecto Avanzar Rural en el periodo 2021 - 2022.

Muestra

Según Hernández et al. (2018) citado por Arias (2021):

La muestra es un subgrupo considerado como una parte representativa de la población o el universo, los datos recolectados serán obtenidos de la muestra y la población se perfila desde la situación problemática de la investigación. No existe una cantidad establecida que debe tener la muestra, sin embargo, es importante que se sepa delimitar correctamente según los objetivos que se desea alcanzar en el estudio y la situación problemática planteada Arias (p. 118).

Para estimar la muestra se ha usado la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2(p)(q)(N)}{E^2(N - 1) + Z^2(p)(q)}$$

Donde:

N = Población de 107 familias beneficiarias de 5 OPP criadores de cuy del Proyecto Avanzar Rural.

Z = Son las unidades de desviación estándar, la curva normal define una probabilidad de error = 0.05, lo que equivale a un intervalo de confianza de 95% en la estimación de la muestra, su valor Z =1.96

P y q = representan la probabilidad de la población de estar o no incorporados en la muestra. De acuerdo con la disciplina estadística, cuando no se conoce la probabilidad por estudios estadísticos, se asume que p y q tienen el valor de 0.5 cada uno.

p = 0.5 probabilidad de que, los beneficiarios consideren que los componentes del plan de negocio, no incide en la inclusión económica.

q = 0.5 probabilidad de que, los beneficiarios consideran que los componentes del pan de negocio, incide en la inclusión económica.

E = 0.08 error

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(107)}{(0.08)^2(107 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

n = 63

Donde se ha obtenido como resultado 63 familias beneficiarias de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan del Proyecto Avanzar Rural en los años 2021 – 2022, es decir se aplicó el cuestionario a 63 pequeños productores criadores de cuy de cinco organizaciones.

Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Como la observación directa, la encuesta, la entrevista, grupos focales. Los instrumentos son los medios materiales que se emplearon para recoger y almacenar la información.

Para recopilar datos de instrumentos cualitativos se usó la entrevista y los grupos focales; y para los instrumentos cuantitativos se hizo uso de la encuesta estructurada. La investigación se realizó en 5 OPP de la cadena productiva de cuyes, los que realizan el manejo de sus registros, los que realizan ventas de manera conjunta y cuentan con su segundo desembolso por parte del proyecto.

Para obtener información primaria de carácter cuantitativa se elaboró encuestas y se diseñó tres cuestionarios, sobre los indicadores de resultados de productividad, ingresos y valorización de sus activos físicos, y en escalamiento en asociatividad y negocios rurales. A cada uno se aplicará las preguntas sobre la situación antes de la ejecución del plan de negocio y otro sobre los cambios ocurridos después de la ejecución del plan de negocio. Se aplicó encuestas los miembros de 5 organizaciones y para obtener información cualitativa se entrevistará a 5 representantes de instituciones provinciales y regionales que tienen por competencia el desarrollo económico productivo en el departamento de Cajamarca.

Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

En este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. En lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis-síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales y de correlación), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados.

Las técnicas de gestión, se desarrolla las operaciones a los que será sometida los datos recolectados para su registro, clasificación y cálculos; las estadísticas utilizadas para el procesamiento de los datos y convertir en información de las 5 OPP criadores de cuy de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan. Se hará uso de Excel versión 10 con lo que se obtendrá tablas de análisis, y su respectiva representación gráfica, todo ello mediante las técnicas estadísticas descriptivas y de correlación; posteriormente se realizará el análisis, las conclusiones, y las recomendaciones. Los resultados de la encuesta y de presente investigación será validado por tres expertos en la temática de competitividad productiva

Los resultados instrumentos utilizados y los resultados obtenidos se validará con tres expertos en la temática de la investigación. Los expertos serán del Proyecto Avanzar Rural e investigadores de la Academia.

3.3 Aspectos éticos

Los aspectos éticos están contemplados en el Código de Ética para la Investigación de la USMP, (2015, p 3 y 4). Consentimiento informado y expreso. En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, inequívoca y específica, mediante la cual las personas, consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto o protocolo de investigación. Se respetará el contenido intelectual de los autores, fuentes de información utilizadas, en concordancia con lo establecido en las normas de la Universidad San Martín de Porres, y del Instituto de Gobierno y Gestión Pública.

Ello implica realizar investigaciones que contribuyan al desarrollo socioeconómico, científico y tecnológico, así como al aumento del bienestar de la población en cumplimiento de las normas éticas y legales.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR

4.1 Características de las Organizaciones de Pequeños Productores OPP criadores de cuy de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan en la provincia de Chota en el departamento de Cajamarca.

4.1.1 Género de los entrevistados.

En la tabla 3 y grafico N° 4 se observa que, en las OPP criadores de cuy promovidos por el Proyecto Avanzar Rural, de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan el 34.92% son varones y el 65.08% son mujeres. Es importante destacar que la crianza de cuyes es una actividad ancestral de los hogares rurales, su crianza se realiza en la cocina, que por lo general es el lugar donde la mujer realiza sus actividades, la crianza de los animales menores es administrada por la jefa del hogar, y de los hijos menores. Además, en la mayoría de los proyectos que promueven emprendimiento buscan contribuir con la independencia económica de las mujeres, en el caso del Proyecto Avanzar Rural, tienen el mandato de priorizar la participación de jóvenes y mujeres.

Por otro lado, los líderes y miembros que participaron en los grupos focales del ámbito de estudio manifestaron que, en sus organizaciones, por lo general, las ventas o comercialización lo realizan las mujeres, en cada organización han creado grupos de WhatsApp para organizar la oferta, después de haber recibido los pedidos; la participación de los varones en las ventas es menor en comparación a las mujeres

Tabla 3

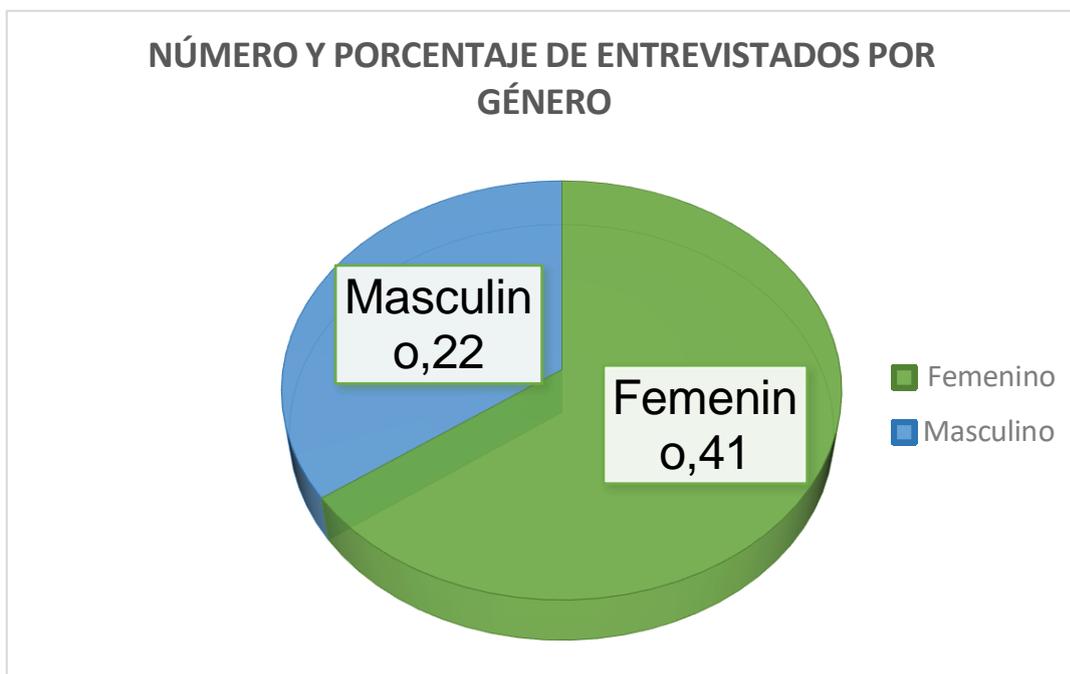
Género de los entrevistados

GENERO DE LOS ENTREVISTADOS			
Valor Cualitativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	41	65.08	65.08
Masculino	22	34.92	100
Total	63	100.00	

Fuente: Cuestionario aplicado a las OPP. Elaboración propia

Gráfico 4

Número y porcentaje de entrevistados por género



Fuente: Cuestionario aplicado a las OPP. Elaboración propia

4.1.2 Edad de las Organizaciones de Pequeños Productores – OPP criadores de cuy

En la composición de edades de los participantes de las OPP criadores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, se aprecia en la siguiente tabla N° 4 y gráfico N° 5, que el 16% son jóvenes menores de 30 años, ellos son parte de la población prioritaria del proyecto, el 44% son entre las edades de 30 a 46 años; estos dos grupos representan el 60% de los participantes, estos dos grupos de personas tienen mayor probabilidad en permanecer, crecer, escalar y hacer sostenible el negocio, por contar con hijos menores y que constituyen con la mano de obra que por lo general es escasa en ámbito rural. Asimismo, el 29% son de 46 y menores de 61 años, y solo el 11% son mayores de 61 años.

Es importante mencionar, que el proyecto Avanzar Rural mantiene una política de inclusión o de no discriminación de sus participantes, dando especial atención a las mujeres y jóvenes.

Tabla 4

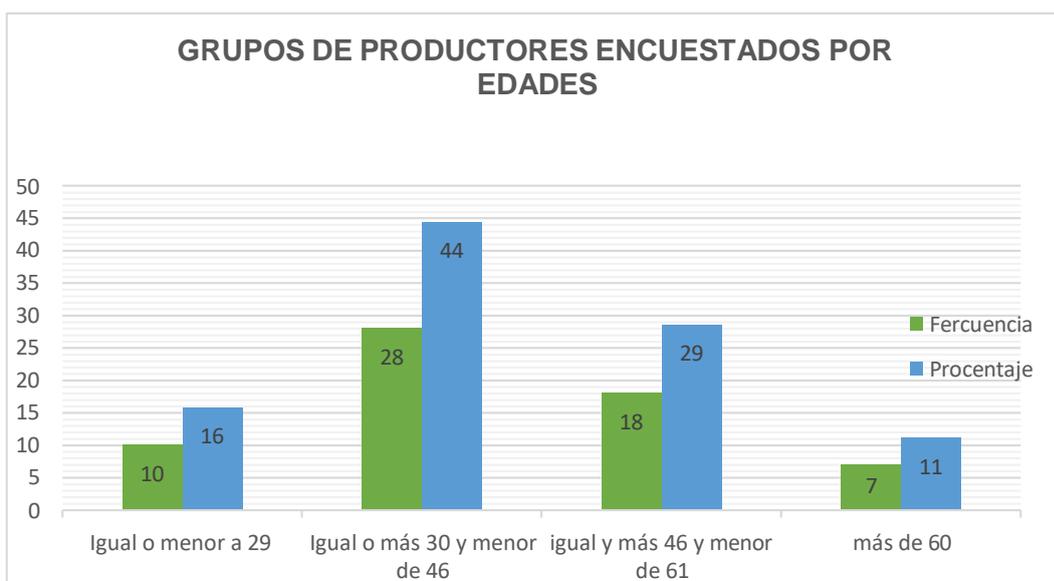
Grupo de productores encuestados por edades

GRUPO DE PRODUCTORES ENCUESTADOS POR EDADES			
Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Menor de 30	10	16	16
Igual a 30 y menor a 46	28	44	60
Igual a 46 y menor a 61	18	29	89
Igual o mayor a 61	7	11	100
Total	63	100.00	

Fuente: Cuestionario aplicado a las OPP. Elaboración propia

Gráfico 5

Grupos de productores encuestados por edades



Fuente: Cuestionario aplicado a las OPP. Elaboración propia

4.1.3 Beneficiarios en los 3 distritos de Chota

La provincia de Chota del departamento de Cajamarca cuenta con 19 distritos, el Proyecto Avanzar Rural interviene en tres distritos, como se muestra en la tabla N° 5 y gráfico N° 6, son 7 OPP en el distrito de Chalamarca, 10 de Chota y 1 de Conchan; en total se ejecutaron 18 planes de negocios.

En los 3 distritos están distribuidos con 132 hogares en el distrito de Chalamarca 39%, en Chota 195 hogares 56% y Conchan 19 hogares 5%, en total el proyecto atendió a 348 familias.

Tabla 5

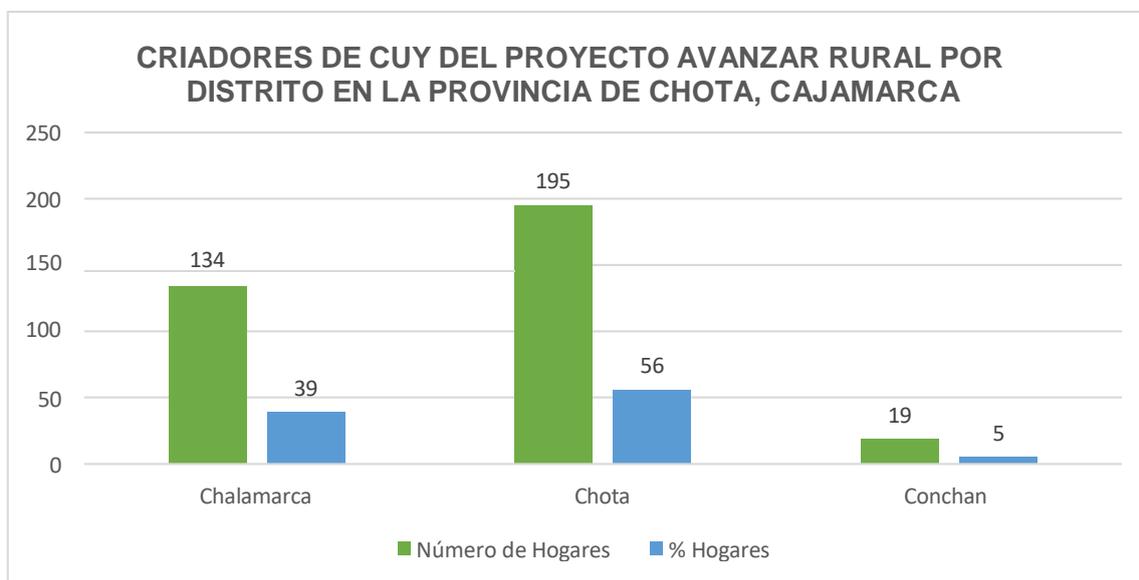
Criadores de cuy del proyecto Avanzar Rural por distrito en la provincia de Chota, Cajamarca

CRIADORES DE CUY DEL PROYECTO AVANZAR RURAL POR DISTRITO EN LA PROVINCIA DE CHOTA, CAJAMARCA					
Departamento	Provincia	Distrito	OPP criadores de cuy	Número de Hogares	% Hogares
Cajamarca	Chota	Chalamarca	7	134	39
		Chota	10	195	56
		Conchan	1	19	5
Total			18	348	100

Fuente: Proyecto Avanzar Rural. Elaboración propia

Gráfico 6

Criadores de cuy del proyecto Avanzar Rural por distrito en la provincia de Chota, Cajamarca



Fuente: Proyecto Avanzar Rural. Elaboración propia

4.1.4 Beneficiarios en los 3 distritos de Chota

En la tabla N° 6 y el gráfico N° 7, se muestra la totalidad de los beneficiarios de las 5 OPP criadores de cuy, el mismo que asciende a 107 beneficiarios, el mismo que es la población total del estudio. Es la OPP ASPROAGRO YACUNAC SIVINGÁN tiene 28 participantes; es el distrito de Chota que cuenta con dos OPP y con 47 participantes, seguido del distrito de Chalamarca con 41 participantes y el distrito de Conchan 19.

Tabla 6

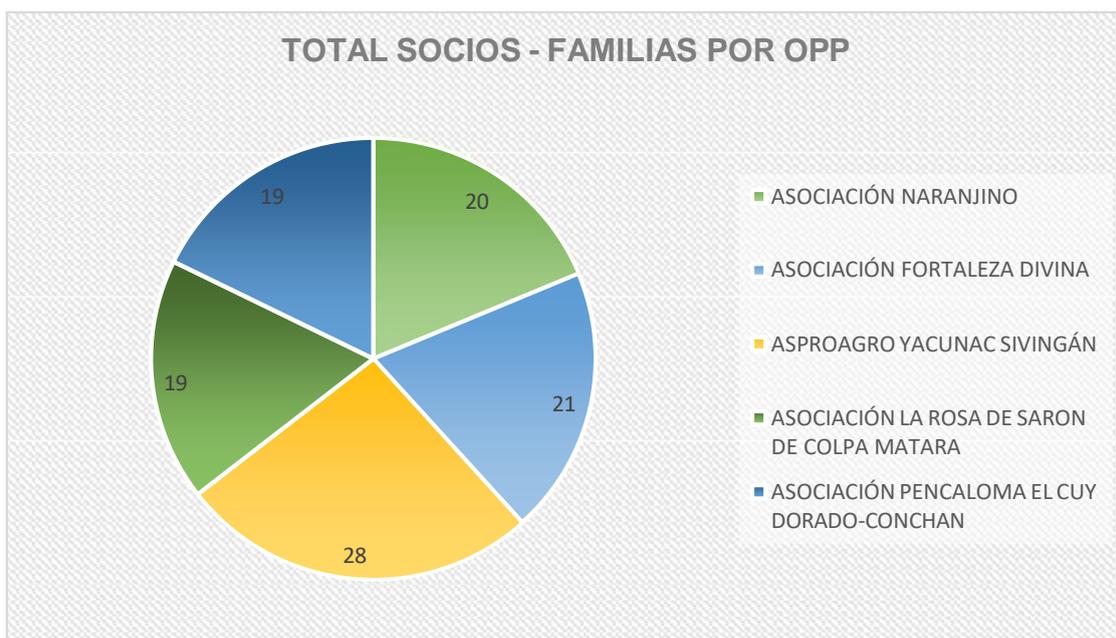
Organizaciones de pequeños productores de cuy

TOTAL DE SOCIOS DE LAS 5 ORGANIZACIONES DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CUY				
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	NOMBRE ORGANIZACIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES	TOTAL SOCIOS-FAMILIAS POR OPP
Cajamarca	Chota	Chalamarca	ASOCIACIÓN NARANJINO	20
		Chalamarca	ASOCIACIÓN FORTALEZA DIVINA	21
		Chota	ASPROAGRO YACUNAC SIVINGÁN	28
		Chota	ASOCIACIÓN LA ROSA DE SARON DE COLPA MATARA	19
		Conchan	ASOCIACIÓN PENCALOMA EL CUY DORADO-CONCHAN	19
TOTAL				107

Fuente: Proyecto Avanzar Rural. Elaboración propia

Gráfico 7

Total, socios - Familias por OPP



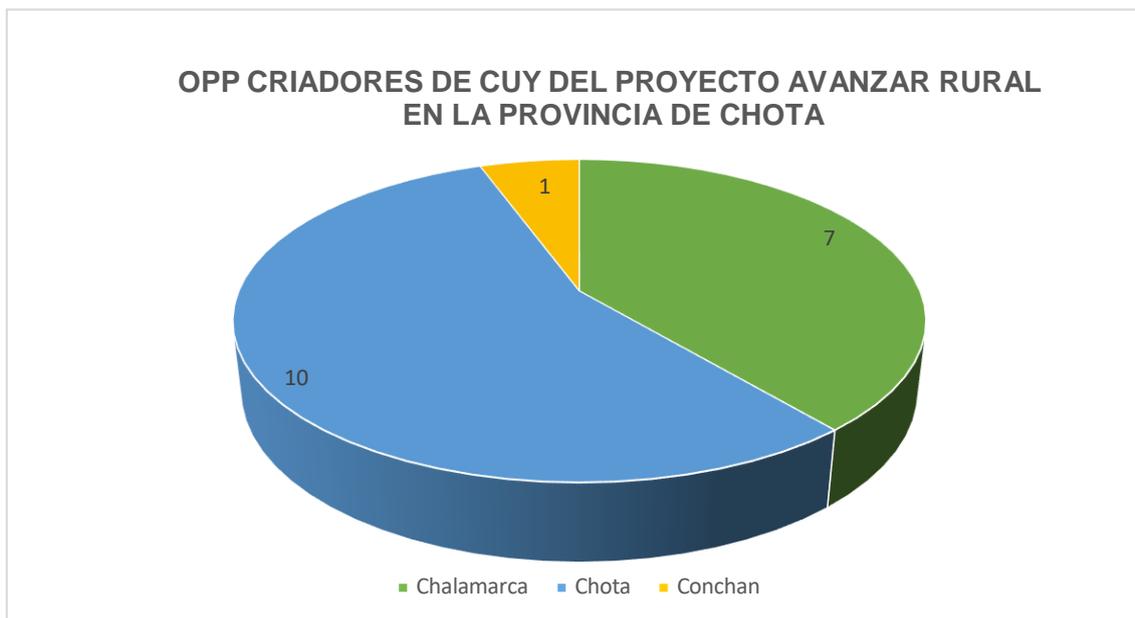
4.1.5 Los Planes de Negocios de las Organizaciones de Pequeños Productores – OPP

Como se muestra en el gráfico N° 8 en la provincia de Chota, el Proyecto Avanzar Rural, está ejecutando 18 planes de negocios en la crianza y comercialización de cuyes 10 en el distrito de Chota, 7 en Chalamarca y 1 en Conchan, el instrumento para intervenir en una determinada organización es el plan de negocios.

Las OPP después de tener el consentimiento para trabajar con el proyecto, la organización solicitará el apoyo para la formulación de su plan de negocios. En la estructuración de la inversión el proyecto cofinanciará el 80% y el 20% los beneficiarios como contrapartida, su aporte es en efectivo. Los planes de negocios tienen un enfoque de mercado. Además, la sustentación de los Planes de Negocios, lo realizan los miembros de las OPP de manera pública, dónde se explican la intensión del negocio rural y los éxitos o resultados esperados, ante el CLAR para su aprobación, luego se suscribe el contrato, para iniciar los desembolsos para su ejecución, liquidación y perfeccionamiento de la donación no debe exceder de (24) meses.

Gráfico 8

OPP Criadores de cuy del proyecto Avanzar Rural en la provincia de Chota



Fuente: Proyecto Avanzar Rural. Elaboración propia

El plan de negocios es un documento, escrito de manera clara, precisa y sencilla, que es el resultado de un proceso de planeación. Este plan de negocios sirve para guiar un negocio, porque muestra desde los objetivos que se quieren lograr hasta las actividades cotidianas que se desarrollarán para alcanzarlos. El PN es “Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio”⁴. El modelo de negocios CANVAS es una herramienta clave para emprender un negocio, en el lienzo se encuentran los nueve elementos que generan valor para los clientes y para la empresa.

En los 5 planes de negocios de las OPP, han incorporado la construcción del lienzo del modelo de negocios CANVAS; sin embargo, es la parte débil de los planes de negocios en la formulación y la poca importancia en su uso. Se identifica que existe un déficit de profesionales que formulan los planes de negocios y en la incorporación del modelo de negocios CANVAS.

⁴ KAREN WEINBERGER VILLARÁN, (2009) USAID/Perú/MYPE COMPETITIVA, Ministerio de la Producción

4. 2 Incidencia en la inclusión económica de las OPP con la ejecución de planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.

En la tabla N° 7 se presenta el resultado que resume las encuestas realizadas 63 miembros de las 5 OPP de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca.

Los cuestionarios se realizaron en dos momentos al mismo encuestado, primero se le preguntó en el escenario “Sin Plan de Negocio” antes del ingreso del Proyecto Avanzar Rural; el segundo momento es después de la ejecución del proyecto.

En la siguiente table se presenta la información en lo referente a la productividad, el número crías logradas por unidad de reproductora, el volumen de producción en unidades que sería destinada a las ventas para el consumo o como reproductoras y para el autoconsumo, descontando el número de cuyes para el consumo se estima el ingreso por las ventas; el precio es variable si es como reproductoras tienen mejor precio por la raza y para el consumo si es beneficiado el precio es mayor que los cuyes vivos.

Tabla 7

Productividad Producción Autoconsumo, Unidades vendidas, Precios e Ingresos

PRODUCTIVIDAD PRODUCCIÓN AUTOCONSUMO, UNIDADES VENDIDAS, PRECIOS E INGRESOS							
MOMENTO	N° DE REPRODUCTORAS PROMEDIO POR AÑO (1)	PRODUCTIVIDAD N° DE CRIAS LOGRADAS AÑO (2)	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (3)=(1)x(2)	AUTOCONSUMO FAMILIAR N° DE CUYES (4)	VENTAS		
					UNIDADES VENDIDAS (5)=(3-4)	PRECIO UNITARIO EN S/ (6)	INGRESO POR VENTAS EN S/ (7)=(5)x(6)
Sin Plan de Negocio	1,171	7.70	9,033	2,980	6,053	21.63	130,926
Con Plan de Negocio	3,955	10.06	39,940	4,411	35,529	27.48	976,337
Variación	238	31	342	48	487	27.05	646

Fuente: Resultado del cuestionario realizado en las 5 OPP; elaboración propia.

4.2.1 Productividad

El análisis descriptivo y comparativo de la información recopilada durante el periodo de la intervención del Proyecto un año antes de la ejecución del Plan de Negocio y a la finalización de la ejecución de los planes.

En la crianza de cuyes la productividad se determina, como la relación que se da entre el rendimiento que genera las reproductoras por la cantidad de crías promedio logradas por año.

Como se muestra en la tabla N° 8 y el gráfico N° 9, los miembros de las 5 OPP criadores de cuyes, sin Plan de Negocio contaban con 1,171 reproductoras y con la implementación de los planes de negocios, el número de reproductoras pasó a 3,955 incrementándose en 238%. Dicho incremento se debió a que los miembros de las OPP recibieron por parte del proyecto nuevas reproductoras genéticamente mejoradas como las razas Perú, Andina e Inti; además, recibieron capacitaciones y asistencia técnica en la crianza, en temas de sanidad, manejo de la alimentación, nuevo galpón, destete y otro, lo que les permitió el incremento de las reproductoras, que es uno de los factores que mejora la competitividad del negocio y la inclusión económica en las familias.

Tabla 8

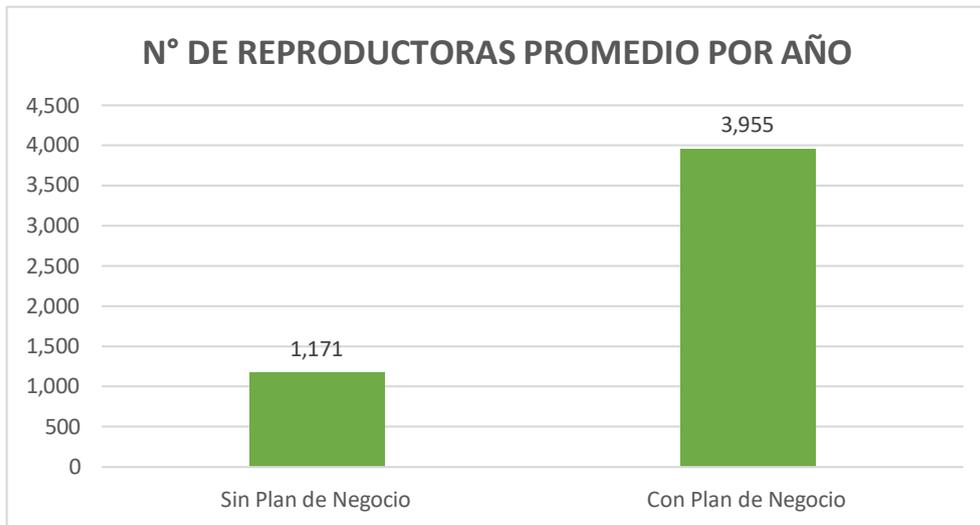
Reproductoras, crías logradas y producción promedio por año

REPRODUCTORAS, CRIAS LOGRADAS Y PRODUCCIÓN PROMEDIO POR AÑO			
MOMENTO	N° DE REPRODUCTORAS PROMEDIO POR AÑO	PRODUCTIVIDAD N° DE CRIAS LOGRADAS AÑO	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN N° DE CUYES
Sin Plan de Negocio	1,171	7.70	9,033
Con Plan de Negocio	3,955	10.06	39,940
Variación	238	31	342

Fuente: Resultado del cuestionario realizado en las 5 OPP; elaboración propia.

Gráfico 9

Número de reproductoras promedio por año



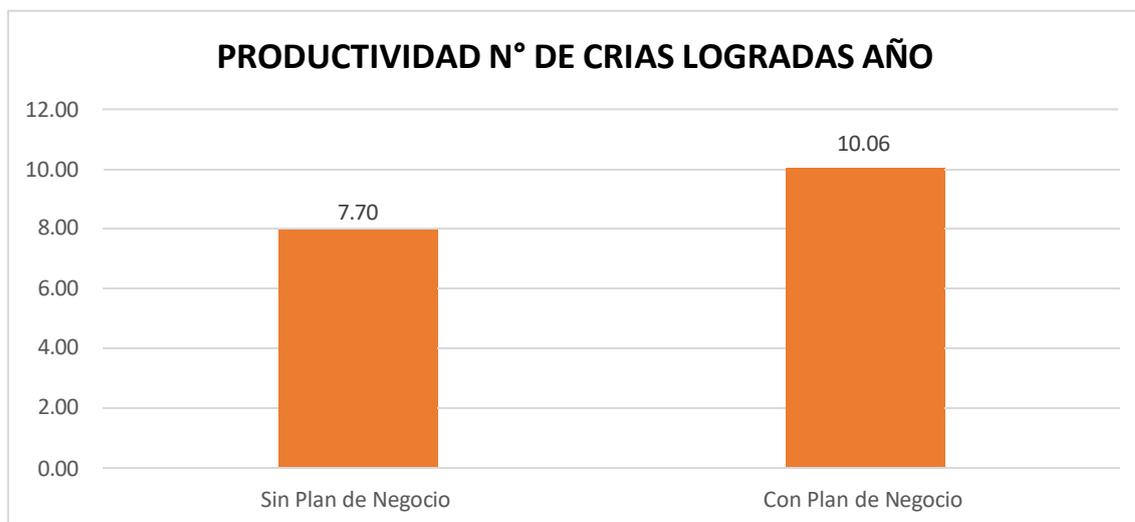
Número promedio de crías logradas por año

En el gráfico N° 10, se muestra el incremento del número promedio de crías logradas por año; sin Planes de Negocios se lograba obtener en promedio 7.70 crías logradas por año, y con la ejecución de los Planes de Negocios mejoró a 10.06 crías en promedio logradas por año en cuatro partos, incrementándose en 31%; dicho incremento se debe predominantemente por el manejo del proceso productivo, principalmente en la alimentación, manejo del galpón y la sanidad.

La fertilidad está relacionada con la raza o genética de los cuyes, las razas mejoradas son más fértiles que las criollas, para alcanzar en el menor tiempo el peso de un kilo para su consumo o como reproductor, es necesario suministrar el alimento concentrado en raciones con la cantidad suficiente de proteínas y vitaminas que requieren los reproductores; *la reproductora es fértil hasta 56 horas después del parto; también el control sanitario es muy importante para la supervivencia*, (Zambrano 2015).

Gráfico 10

Productividad número de crías logradas por año



4.3 Producción y autoconsumo de cuy, luego de la ejecución de los planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural, de las OPP en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.

4.3.1 Producción

Como se muestra la tabla N° 9 y gráfico N° 11 el volumen de producción sin plan de negocio de los 63 beneficiarios de las 5 OPP se estima 9,033 cuyes para el consumo y con la ejecución del plan de negocio se incrementa a 39,940 generándose un incremento de 342%. Los factores que influyen para este incremento del volumen de producción de cuyes por año son básicamente por el incremento del número de reproductoras, mejoramiento en la alimentación y en la genética, las razas de cuy lo que incrementa el promedio de la cantidad de cuyes logrados; además, tuvieron capacitación y asistencia técnica.

Tabla 9

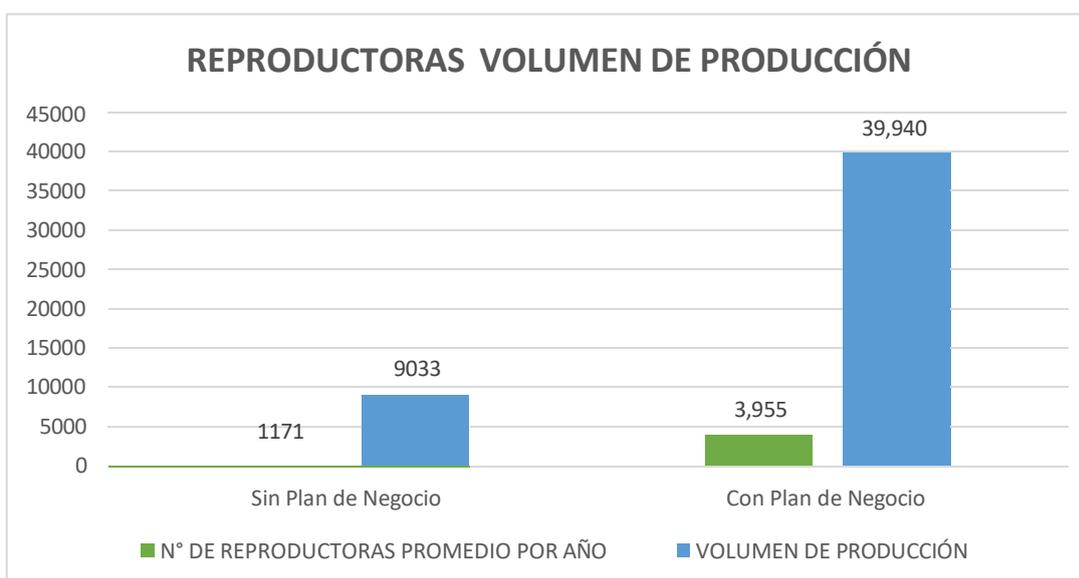
Reproductoras y volumen de producción

REPRODUCTORAS Y VOLUMEN DE PRODUCCIÓN		
MOMENTO	N° DE REPRODUCTORAS PROMEDIO POR AÑO	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN
Sin Plan de Negocio	1171	9033
Con Plan de Negocio	3,955	39,940
Variación	238	342

Fuente: Resultado del cuestionario realizado en las 5 OPP; elaboración propia.

Gráfico 11

Reproductoras Volumen de producción



4.3.2 Autoconsumo

Como se muestra en la tabla N° 10 y gráfico N° 12, las OPP de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, destinaban antes de la ejecución de los planes de negocios más del 32% de la producción para su autoconsumo, con la ejecución de los planes de negocios pasa de 2,980 a 4,411 en términos absolutos se incrementa en 48%, sin embargo, en términos relativos comparando con la producción después del proyecto se reduce al 11%. Este resultado es muy importante, considerando que en las zonas rurales los altos niveles de anemia en niños y madres en edad fértil, debido al déficit de proteínas

de origen animal en la alimentación, se podría afirmar que con la ejecución del Proyecto de Avanzar Rural está contribuyendo con el complemento nutricional de los hogares participantes.

La composición química de 100 gramos de carne de cuy tiene los siguientes componentes: humedad 70.6%, proteínas 20.3%, grasa 7.8%, ceniza 0.8%, carbohidratos 0.5% y valor calórico 96 kca, Figueroa (2003). Los principales minerales presentes en la carne del cuy en miligramos son: calcio 70.6, fosforo 20.3, zinc 7.8 y hierro 0.8 INIA (2000). Propiedades nutricionales con relación a otras especies, según estudios realizados por la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) indican que posee un alto nivel de proteínas, minerales y bajos índices en grasas (Sarria, 2005).

Tabla 10

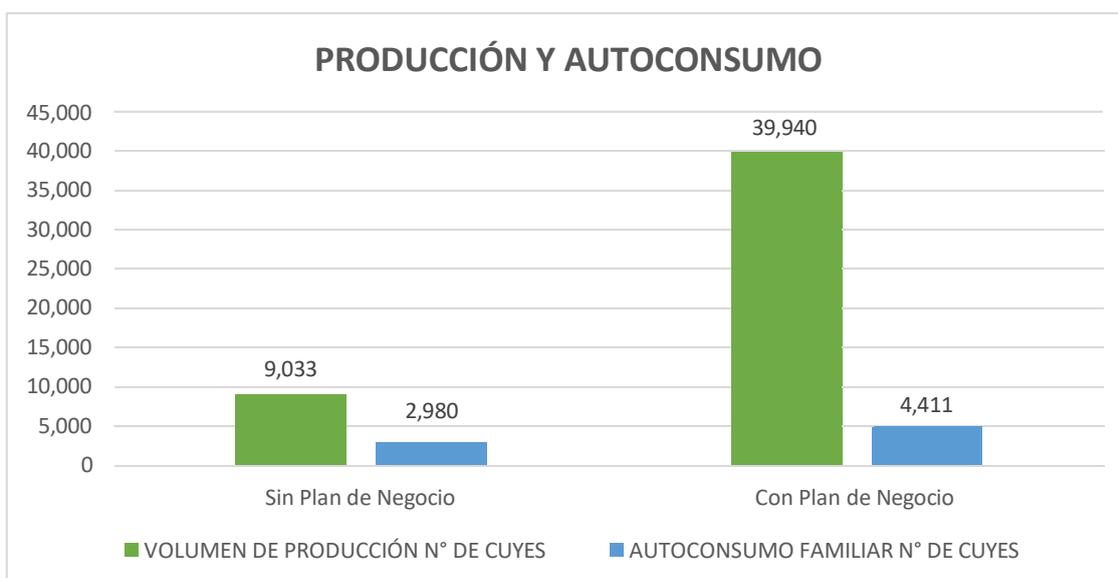
Producción y autoconsumo

PRODUCCIÓN Y AUTOCONSUMO			
MOMENTO	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN N° DE CUYES	AUTOCONSUMO FAMILIAR N° DE CUYES	VARIACIÓN PORCENTUAL
Sin Plan de Negocio	9,033	2,980	32.99
Con Plan de Negocio	39,940	4,411	11.04
Variación	342	48	

Fuente: Resultado del cuestionario realizado en las 5 OPP; elaboración propia.

Gráfico 12

Producción y autoconsumo



4.4 Contribución en la inclusión económica, con la ejecución de los planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural, de las OPP en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022

4.4.1 Volumen para ventas

En la tabla N° 11 y en el gráfico N° 13 se muestra el incremento bastante significativo de las unidades para ventas, entre los momentos antes y después de la ejecución de los planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural pasando de 6,053 a 35,529 unidades de cuy, obteniéndose un crecimiento de 487%.

La mayoría de los beneficiarios de las 5 organizaciones, manifiestan que antes de la intervención del proyecto, la producción era casera con tecnología artesanal, un tercio de la producción era destinada para el autoconsumo 32.99%, con la ejecución del PN, la crianza de cuyes se está convirtiendo en un negocio familiar dónde participa toda la familia; asimismo manifiestan que el varón o padre de familia tiene mayor involucramiento en la crianza, la actividad está pasando de una crianza artesanal a una producción semi tecnificada y/o tecnificada.

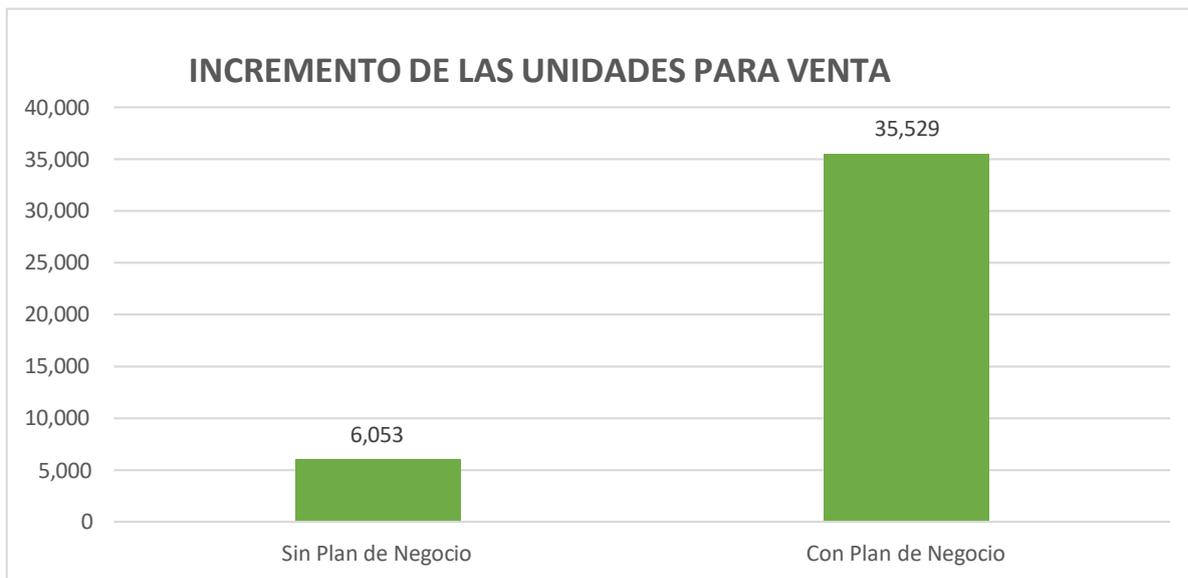
Tabla 11
Unidades vendidas, precios e ingresos

UNIDADES VENDIDAS, PRECIOS E INGRESOS			
MOMENTO	VENTAS		
	UNIDADES VENDIDAS	PRECIO UNITARIO EN S/	INGRESO POR VENTAS EN S/
Sin Plan de Negocio	6,053	21.63	130,926
Con Plan de Negocio	35,529	27.48	976,337
Variación	487	27	646

Fuente: Resultado del cuestionario realizado en las 5 OPP; elaboración propia

Gráfico 13

Incremento de las unidades para venta



4.4.2 Precios

Como se muestra en la tabla N° 12 y en el gráfico N° 14, los precios promedios por cada unidad de cuy, con la intervención del Proyecto Avanzar Rural, también tiene se incrementó en 27%, pasando de un precio promedio de 21.63 a 27.48 soles por cuy, después de ejecutarse los planes de negocios.

El incremento de los precios supera a la variación anual del índice de precios al consumidor de los años en estudio en el periodo del 2021 el IPC, según INEI (2023) fue de 3,98% y para el 2022, fue 8,46%, lo que hacen un acumulado de 12.78%. Sin embargo, el incremento de los precios de los alimentos balanceados, que en parte son residuales de los COMMODITIES del afrecho de soya, cebada y otros, han influenciado en el incremento de los precios.

Sin embargo, las encargadas de las ventas de las OPP manifiestan que la demanda el cuy se incrementó, debido al alto valor nutritivo que contribuye a la seguridad alimentaria de la población rural, se cría con el fin de aprovechar su carne; también durante la pandemia de COVID 19 se incrementó su consumo, como complemento alimentario de la población en riesgo y para su recuperación de los afectados.

Entre los años 2020 hasta el 2023, los pedidos de la carne de cuy a las organizaciones se incrementó, para consumo directo por parte de algunos restaurantes, para las fiestas de matrimonios, bautizos, cumpleaños, para los llenados de techos, otras fiestas familiares y patronales; además, hay una gran demanda en la compra de las reproductoras, por parte de FONCODES para su Programa Presupuestal 0118 de “Acceso de hogares rurales con economías de subsistencia a mercados locales – HAKU WIÑAY / NOA JAYATAY” que promueve en sus tecnologías productivas la crianza de animales menores.

Las líderes de las OPP también manifiestan, antes de la intervención del proyecto, la venta era en pequeñas cantidades las ventas se hacían a los familiares y conocidos, no estaban informados sobre los precios y los cuyes eran de raza criolla; ahora con el proyecto, el acabado para el mercado se hace en menor tiempo, están más informados sobre los costos, los precios de mercado; ahora están organizados tienen más oferta, la demanda ha crecido hay más compradores y las OPP tienen mayor poder de negociación.

Tabla 12

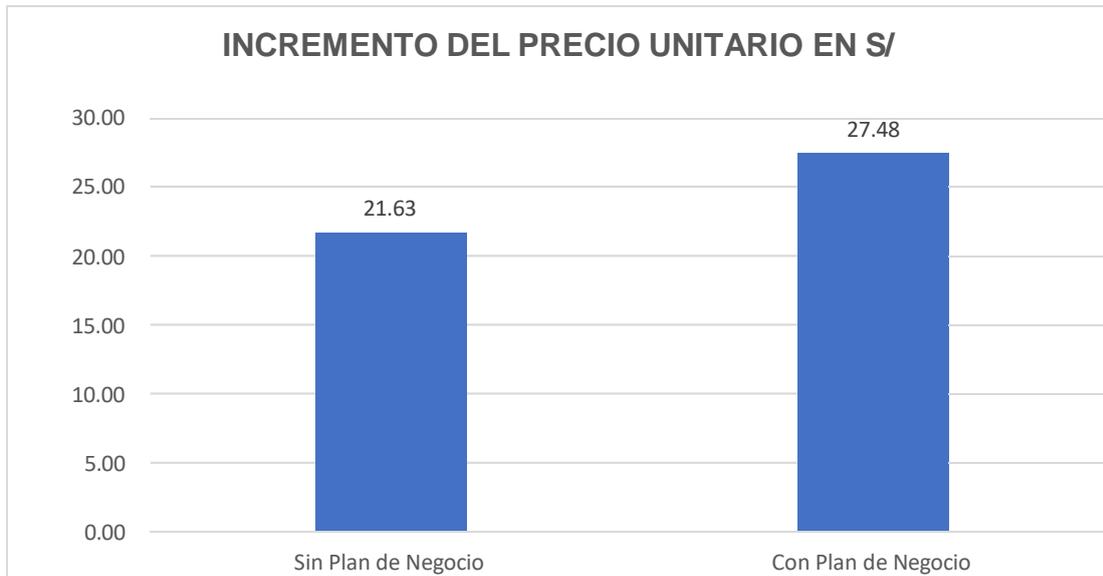
Incremento del precio unitario en S/

INCREMENTO DEL PRECIO UNITARIO EN S/	
MOMENTO	PRECIO UNITARIO EN S/
Sin Plan de Negocio	21.63
Con Plan de Negocio	27.48
Variación	27

Fuente: Resultado del cuestionario realizado en las 5 OPP; elaboración propia

Gráfico 14

Incremento del precio unitario en S/



4.4.3 Ingresos

Como se muestra en la tabla N° 13 y el gráfico N° 15 los ingresos promedio se han incrementado de manera exponencial en 646%, con la intervención del proyecto, pasando de 130,926 a 976,337 soles en 63 beneficiarios; los ingresos autónomos generan inclusión económica.

Un pequeño productor de cuy, antes del proyecto tenía ingresos promedio por ventas por el importe de 2,078 soles al año, es decir, 173 soles mensual; con la ejecución de los planes de negocios sus ingresos promedio por familia es de 15,497 soles anuales y equivalente a 1,292 soles mensuales.

La estimación está en términos de promedios, sin embargo hay beneficiarios que tienen instalaciones más tecnificadas que otros, uno de los beneficiarios del distrito de Chota, manifestó que tenía ingresos mensuales superior a los 2,500 soles; que la crianza de cuy ya era su principal actividad económica y que tenía beneficios residuales, como su compostera que le generaba abono orgánico para su alfalfa, para sus frutales, cereales y hortalizas; además, tiene excedente de abono para vender en el mercado.

Tabla 13

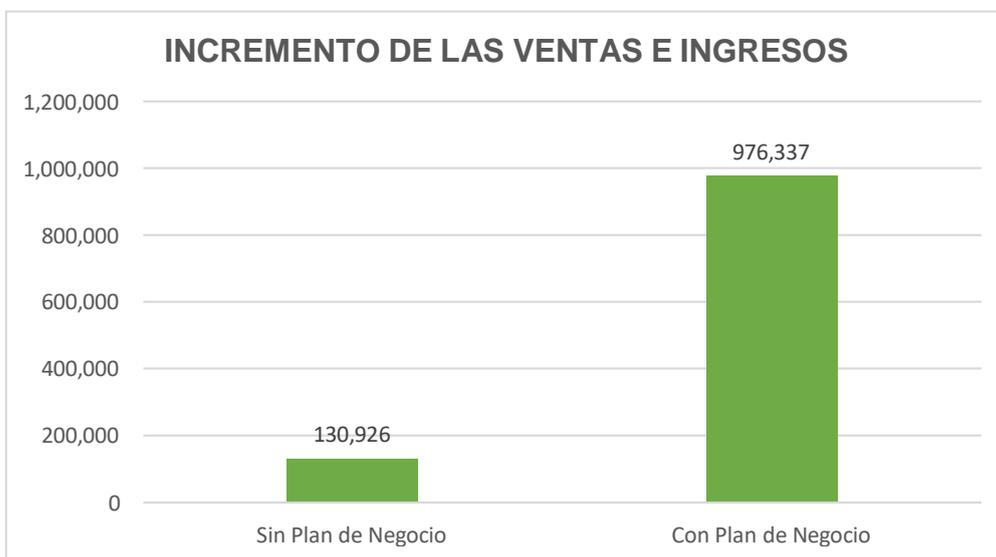
Incremento de los ingresos

INCREMENTO DE LOS INGRESOS	
MOMENTO	INGRESO POR VENTAS EN S/
Sin Plan de Negocio	130,926
Con Plan de Negocio	976,337
Variación	646

Fuente: Resultado del cuestionario realizado en las 5 OPP; elaboración propia

Gráfico 15

Incremento de las ventas en ingresos



4.5 Incremento de la valorización de los activos físicos, con la ejecución de los planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural, de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022

Como se muestra en la tabla N° 14 la valorización de los activos físicos se incrementó en 539%, pasaron de 184,180 a 1,176,320 soles.

Los galpones según el (INIA,2015) conceptualiza como un lugar cerrado, ventilado y techado para proteger a los cuyes de las lluvias, sol y de sus depredadores naturales ya sean perros, gatos, ratas, y otros; son los galpones los activos físicos de más alto valor, que ascendió a más de 740 mil después de

la ejecución de los planes de negocios, se incrementó en 12 veces más. El factor determinante que generó el incremento en la valorización de los galpones, fue la estructura presupuestal de los planes de negocios, que consideró el 70% de la inversión del total del presupuesto de la inversión estuvo destinado para infraestructura.

En lo referente a las reproductoras la relación que usa el proyecto es (8 hembras por 1 macho), la valorización de los reproductores se incrementó en 346%, pasando de S/ 30,920 a 138,050 soles. Los socios recibieron, del Proyecto Avanzar Rural, en promedio 18 reproductores de raza Perú, permitiendo incrementar las reproductoras; además, mejoró genéticamente y el número de crías logradas, incrementándose el número de reproductores.

Como se muestra en la tabla N° 14 y gráfico N° 16, la valorización de la instalación de pastos, con la ejecución de los planes de negocios, el valor estimado promedio se incrementó 173%, pasando de S/ 97,550 a S/ 266,300 soles. El proyecto financió un octavo de hectárea, sin embargo la mayoría de los socios han incrementado la instalación de pastos por su propia cuenta, la alfalfa es considerado como el mejor alimento fresco para cuyes, según lo manifestado por los participantes el costo promedio de una hectárea es de S/ 10 mil soles.

Las composteras son para la obtención de abono orgánico: Como se muestra en la tabla N° 14 y gráfico N° 16, antes del proyecto la valorización en la instalación de composteras y la inversión era sólo de S/ 400, con la ejecución de los planes de negocios la valorización se incrementó a S/ 31,150 soles generándose un incremento por más de 7 mil por ciento. El proyecto promueve el uso de los residuales que genera el cuy y lo convierte en abono orgánico de alta calidad.

Tabla 14

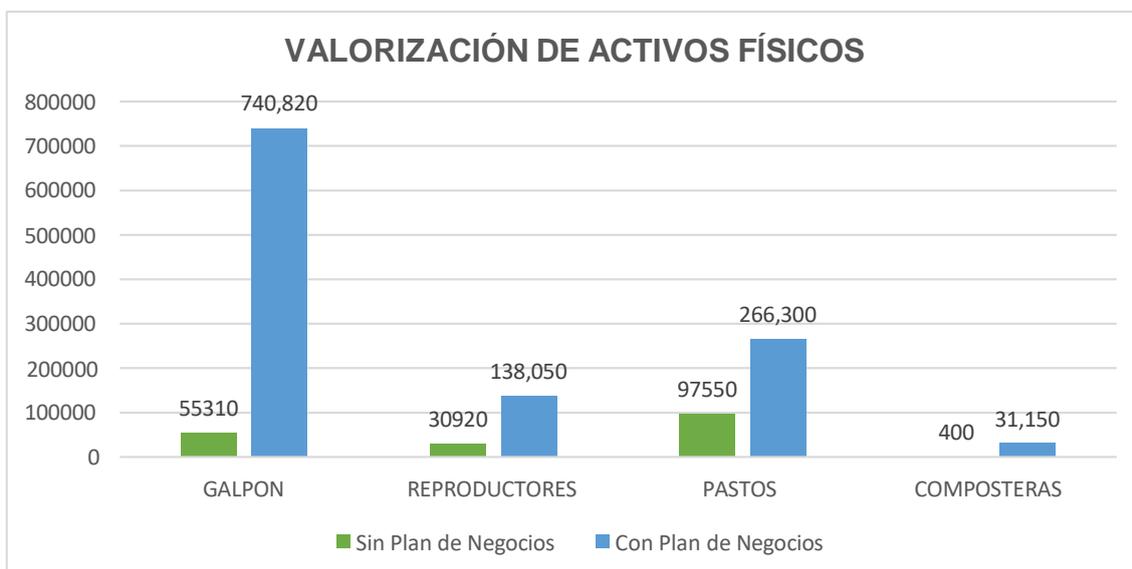
Valorización de activos físicos en soles

MOMENTO	VALORIZACIÓN DE ACTIVOS FÍSICOS EN SOLES				TOTAL
	GALPON	REPRODUCTORES	PASTOS	COMPOSTERAS	
Sin Plan de Negocios	55,310	30,920	97,550	400	184,180
Con Plan de Negocios	740,820	138,050	266,300	31,150	1,176,320
Variación %	1,239	346	173	7,688	539

Fuente: Resultado del cuestionario realizado en las 5 OPP; elaboración propia

Gráfico 16

Valorización de activos físicos



4.6 Contribución en el escalamiento y consolidación con la implementación de los planes de negocios del Proyecto Avanzar Rural, en las OPP en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022

Como se muestra en la tabla N° 15 el nivel de escalamiento y sostenibilidad que ha generado la ejecución de los planes de negocios en las 5 OPP del estudio, se ha cuantificado un incremento total de 111% en total.

El primero es referente a los “**productos**” nuevos generados por la OPP podría ser en la modalidad de venta (vivo, beneficiado, como reproductor o procesado), el resultado en los 63 entrevistados sin planes de negocios es 54 puntos y con la ejecución de los planes de negocios se obtiene 105 puntos, incrementándose en 94%. Dicho incremento responde, a la realización de ventas de reproductores a clientes institucionales como a los beneficiarios del PP0118 de FONCODES. En sus planes de negocios, está contemplado vender los cuyes en pie, sin embargo, ASPROAGRO realiza ventas cuyes beneficiados y una socia de Rosa de SARON vende solamente cuyes preparados en la Universidad de Chota.

El nivel tecnológico es la implementación de “**nuevas tecnologías**” para optimizar procesos. Como se presenta en la tabla N° 15 y gráfico N° 17 la cuantificación pasa de 65 a 144 puntos, logrando incrementarse en 122%. Lo más resaltante es el cambio tecnológico que han pasado de una tecnología casera o artesanal a un nivel de semi tecnificado o tecnificado, lo que guarda relación con el porcentaje de inversión en infraestructura que se realiza con los planes de negocios.

La respuesta a la pregunta, que, si se cuenta con el plan de fortalecimiento organizacional, en la tabla N° 15 y gráfico N° 17 muestra los puntajes que pasan de 63 a 157 puntos, incrementándose en 149% porque la intervención del proyecto es a través de los planes negocios que involucra el fortalecimiento organizacional.

En cuanto a los contratos de ventas en la table N° 15 y gráfico N° 17 se registra que pasa de 46 a 74 puntos incrementándose en 61%, los participantes manifiestan que los contratos son verbales y se cumplen la mayoría de los acuerdos, con la intervención del proyecto los volúmenes de producción se incrementaron y es importante cumplir con los acuerdos de ventas.

En lo referente a las certificaciones, ese teme es el menos desarrollado en la crianza de cuyes en la provincia de Chota, no aplica las certificaciones de acuerdo con los mercados; sin embargo, con la participación del proyecto las certificaciones se incrementaron en 200% pasado de 1 a 3, como se muestra en la table N° 15 y gráfico N° 17.

Tabla 15

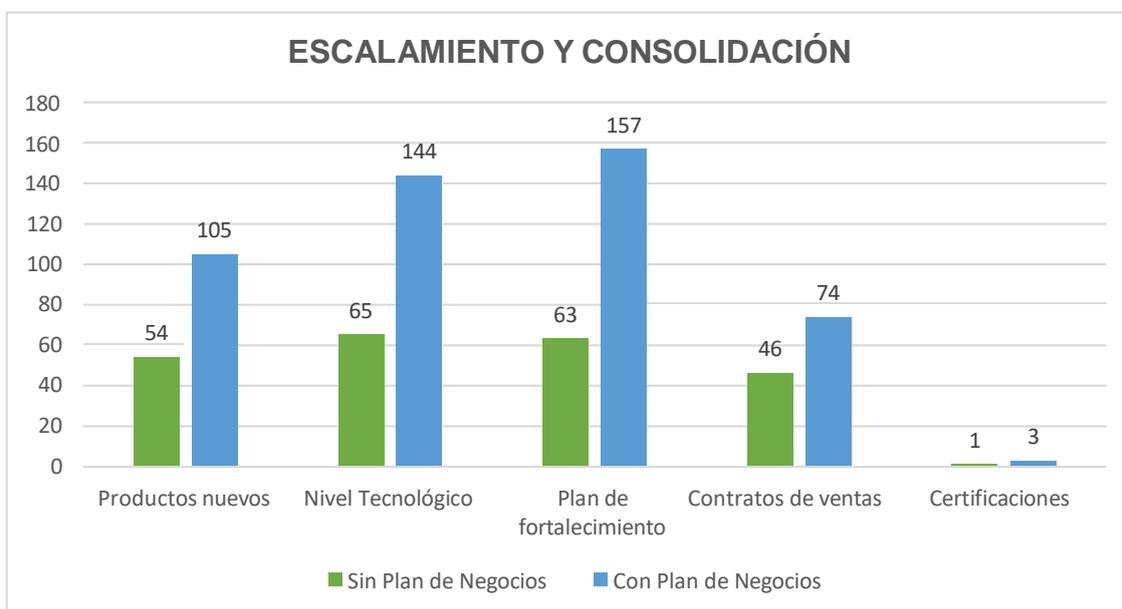
Escalamiento y consolidación

ESCALAMIENTO Y CONSOLIDACIÓN						
MOMENTO	Productos nuevos	Nivel Tecnológico	Plan de fortalecimiento	Contratos de ventas	Certificaciones	Total
Sin Plan de Negocios	54	65	63	46	1	229
Con Plan de Negocios	105	144	157	74	3	483
Variación %	94	122	149	61	200	111

Fuente: Resultado del cuestionario realizado en las 5 OPP; elaboración propia

Gráfico 17

Escalamiento y consolidación.



4.7 La asociatividad con la implementación de los planes de negocio, por el Proyecto Avanzar Rural, en las OPP en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.

Los resultados de los grupos focales, de las 5 OPP, algunos beneficiarios ya tenían experiencia de estar organizados, son los primeros en reconocer sobre los beneficios de estar organizados, es importante para gestionar recursos del Estado, de los ministerios, de los gobiernos subnacionales o de algunas ONG´s; en lo referente al Proyecto Avanzar Rural, el personal técnico incentivan a los beneficiarios fortalecer la asociatividad y en el futuro constituirse como

cooperativa para poder gestionar otros fondos como AGROIDEAS y el fondo concursable PROCOMPITE que financia el gobierno regional.

Para la Organización de Productores Agropecuarios Unidos - PENCALOMA, del distrito de Conchan, sus miembros consideran que estar organizados es muy importante para los pequeños productores, ahora de manera asociados se puede realizar ventas de reproductores a FONCODES para los miembros de los núcleos ejecutores del programa HAKU WIÑAY. Sus socios están convencidos en mejorar la tecnología en la crianza y en la comercialización del cuy, estar unidos ayuda mejorar el conocimiento de todos los socios, para invertir en la alimentación y en el estudio de sus hijos, manifestó una socia.

Mientras que para los miembros de la OPP Rosa de SARON del distrito de Chota, conformar una cooperativa sería una nueva organización que podría ayudar a los socios en mejorar la gestión en la producción y las ventas de sus productos. Los miembros de UNICA⁵ están empeñosos y sueñan en conformar una cooperativa. Ya dieron el primer paso, ahora es construir confianza y conocimiento, estando unidos es muy importante para ser capacitados, es mejor estar unidos para mejorar.

Para los miembros de ASPROAGRO YACUNAC SIVINGÁN, ubicada el distrito de Chota, consideran que conformar una cooperativa les parece interesante, pero, por el momento están fortaleciendo su asociación; la ÚNICA hoy funciona como un banquito comunal, en dónde se está teniendo utilidades, los ahorros con buenas tasas de intereses y los préstamos a bajas tasas generan utilidades a sus asociados; además, reciben créditos baratos cada uno de sus asociados, donde la tasa de morosidad es cero. Lo ideal sería que en el futuro se convierta en una cooperativa de ahorro y crédito.

Mientras que los socios de la Asociación Agropecuarios Industriales al Desarrollo de NARANJINO ubicada en el distrito de Chalamarca, están gestionando para convertirse en una cooperativa de usuarios, cuentan con un

⁵ UNICA funciona en el marco de Inclusión Financiera de la CAF y COFIDE, y la Fundación de Financiamiento Rural FUNDEFIR. El aplicativo tecnológico facilitará la automatización de la metodología PRIDER y el acceso a servicios de ahorro, crédito e inversión y educará de manera práctica a sus usuarios.

terreno que podría ser para la construcción de una planta de beneficio y/o para alimentos balanceados, se presentaron para el fondo concursable PROCOMPITE, pero no calificaron en la construcción de un centro de beneficio para cuyes, en el siguiente concurso se volverán presentar, para aprender preparar los alimentos con los contenidos nutricionales y producir los mejores cuyes de Cajamarca.

Para los miembros de la Asociación de Productores Agropecuarios Fortaleza Divina del distrito de Chalamarca, afirman que estar asociados es la mejor forma de salir adelante, porque ayuda a los socios mejorar la raza de los animales, están queriendo adquirir una mescladora y picadora para preparar los alimentos de los cuyes y poder preparar sus propios alimentos y no depender de Chiclayo, quieren presentarse al fondo concursable PROCOMPITE, pero no cuentan con terreno propio.

Fortalecer la asociatividad en donde ya existe y crear nuevas alternativas de asociación, es la mejor alternativa para las organizaciones de pequeños productores OPP, los casos más exitosos de cooperativismo en el mundo, fue en Israel, entendido como una “comunidad tanto productiva como educativa, de vivienda, de consumo y de integración social” fue los Kibutz⁶.

En ese contexto, los socios de las OPP están convencidos que estar asociados tienen más posibilidades de acceder a información, conocer a sus competidores y a sus aliados, participar en asesorías de negocios y desarrollar una actitud más visionaria y emprendedora. Como política pública, en el Perú las entidades competentes del poder ejecutivo, legislativo, los gobernadores regionales tenderán que impulsar de manera conjunta, el sistema cooperativo como un modelo de desarrollo aplicado a los pequeños productores y emprendedores.

⁶ Kibutz, quizás el más innovador de los experimentos sociales en responsabilidad de la Yishuv, en un esfuerzo para resolver el problema del manejo de las fincas agrícolas establecidas por el movimiento sionista (Horwitz y Lisak, 1990, citado por Tsuk, 2000).

4.8 El empoderamiento de las mujeres, del proyecto Avanzar rural, contribuye en la inclusión económica de las OPP, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.

En el trabajo de grupos focales se realizó la siguiente pregunta, La crianza de cuyes ¿Cuál es la participación de la mujer en actividades de crianza, comercialización y otros?

En la **Asociación de Productores Agropecuarios PENCALOMA, el CUY - DORADO**, consideran que la crianza del cuy se ha convertido en un negocio familiar, ya es como una empresa, en la casa todos trabajan el esposo y los hijos. Las ventas lo hacen a través de la asociación, lo realizan los jóvenes, las mujeres. La alimentación es realizada por las mujeres y los niños por lo general.

Por otro lado, **la Organización Rosa SARON DE COLPA MATARA**, manifiestan que por lo general la alimentación de los cuyes es hecho por la mujer y los niños antes del proyecto; después de la intervención del proyecto, el tamaño del galpón creció y el trabajo también aumentó, desde entonces los varones se involucran en el trabajo como en la construcción de los galpones, en las instalaciones de las jaulas, limpieza y el manejo de las composteras es trabajo de los varones; también hay socias que son madres solteras las que hacen todo. La comercialización es realizada por mujeres, en su gran mayoría, todavía se hace de manera individual, porque están iniciando el negocio; a partir del mes de julio se atenderá los pedidos de manera conjunta.

En **ASPROAGRO YACUNAC SIVINGÁN**, afirman que antes del proyecto el trabajo de las mujeres y de los niños era casi todo; cuando vino el proyecto la participación de los varones se hace cada vez mayor como en la construcción de los galpones, de las pozas y jaulas, ahora en la crianza participan en mejorar la sanidad, en la limpieza, con más frecuencia, participan los esposos; sin embargo, la actividad comercial lo realizan mayormente por las mujeres.

Por su parte, la **Asociación de Productores Agropecuarios Industriales de Desarrollo NARANJINO**, consideran que la participación de los varones y mujeres se realiza de manera equilibrada, cuando el esposo sale

trabajar fuera de la casa, las labores lo realizan la mujer. Son tres actividades que realiza predominantemente las mujeres: la alimentación y la limpieza, el beneficio para la venta, y la comercialización.

En la Asociación de Productores Agropecuarios Fortaleza Divina, manifiestan que las mujeres realizan la alimentación, en la limpieza predomina la mano de obra de la mujer, la venta lo hace la mujer. Los trabajos más pesados ayudan hacer los varones; en este negocio familiar, todavía predomina el mayor trabajo de las mujeres.

Los miembros de las 5 OPP, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022, con la intervención del Proyecto Avanzar Rural en dónde ejecutó los planes, la crianza de cuyes se está convirtiendo en negocios familiares, se identifica que la participación del varón se da en trabajos pesados, como en la construcción de los galpones, las jaulas, en la siembra o instalación de nuevos forrajes, en la limpieza de los galpones, en el mantenimiento de las instalaciones y en otras actividades menores también; sin embargo, son las mujeres quienes realizan las actividades permanentes en la alimentación, la limpieza, lo importante es que las ventas lo realizan las mujeres con el apoyo de los jóvenes en el manejo del WhatsApp, son las mujeres que mejor manejan los recursos económicos del hogar.

4.9 El trabajo articulado de los actores claves o competentes de la región, incide en la mejorar la inclusión económica de las OPP, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, de la provincia de Chota, departamento de Cajamarca en el periodo 2021-2022.

En el trabajo de los grupos focales en las OPP, sus miembros manifestaron que sus principales aliados estratégicos son: En orden de importancia el Proyecto Avanzar Rural, por cofinanciar los planes de negocios y la Única (conocido como banca comunal) son aliados importantes para la OPP, la Única – banco comunal paga altas tasas por sus ahorros y reciben créditos a una tasa de 3.5%; además, les ayuda fortalecer la institución, y en la gestión de los negocios.

El otro aliado estratégico es el veterinario son los médicos de los cuyes, cuando tienen alguna enfermedad y son proveedores de alimento balanceado; las cajas de ahorro y crédito, una persona sacó su préstamo para poner su contrapartida para la construcción de su galpón y otra forma de financiarse es con la venta de animales mayores como vacas y cerdos.

También consideran como aliados a los alcaldes de sus municipalidades para organizar las ferias, apoyo en transporte para vender sus cuyes, apoyo en la comercialización.

El cliente más importante del Estado es FONCODES, quienes realizan compras de reproductoras para su programa HAKUN WIÑAY; y como fuente de consulta en el ámbito donde interviene el programa porque tienen componentes sociales de cocina mejorada y agua segura; además, promueven tecnologías productivas como riego tecnificado, crianza de animales menores, preparación de abonos orgánicos y emprendimientos productivos lo que complementa la asistencia técnica en el campo.

En la comercialización los restaurantes campestres, se está atendiendo ventas conjuntas a un restaurante para el distrito de Tacabamaba, están tratando de atender los pedidos que tienen de manera permanente, los pedidos se vienen incrementando, en algún momento no pueden atender toda la demanda.

En el distrito de Chalamarca el alcalde apoyó a una asociación en la formulación del plan de negocio para participar en el fondo concursable PROCOMPITE del GORE Cajamarca.

La OPP ROSA DE SARON, sus miembros se encuentran ubicadas frente a la Universidad Nacional de Chota, lo que le da una ventaja comparativa muy grande en dónde venden cuyes preparados, todas las semanas, a precios de S/ 50 soles por plato preparado de cuy entero, generando empleo y mayores ingresos por cada cuy vendido.

Es una oportunidad para el Proyecto Avanzar Rural buscar un acercamiento con la Universidad de Chota y en otros ámbitos, porque son los profesores y alumnos quienes realizan las investigaciones y es importante articular entre el Proyecto Avanzar Rural con la academia para la elaboración de

las tesis y trabajos de investigación en las OPP, en temas vinculadas a las cadenas productivas del proyecto; así mismo, las universidades tienen la oportunidad en activar sus incubadoras de negocios y la formación de sus mentores en las líneas de negocios del ámbito territorial del Proyecto y de la universidad.

En el contexto descrito, son los representantes de las instituciones competentes de la región, para mejorar la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, es imprescindible generar mecanismos o plataformas de articulación, otra alternativa es participar en las plataformas como a la Agencia Regional de Desarrollo – ARD que promueve la GRDE del GORE Cajamarca, dónde participan las instituciones competentes como los tres niveles de gobierno, el GORE Cajamarca en su rol promotor de los emprendimientos, la academia investigando y transmitiendo conocimiento, el sector empresarial innovando productos y procesos en la cadena de valor del cuy, lo que permitirá mejorar las sostenibilidad y competitividad de la cadena productiva.

4.10 Análisis de la relación de variables estadísticas y sus coeficientes de correlación, se usó la estadística inferencial.

En efecto es posible que haya una alta correlación entre dos variables aleatorias cuantitativas o acontecimientos y que, sin embargo, no exista entre ellos relación de causa o efecto. El coeficiente fluctúa entre $-1 \leq \rho \leq 1$ ⁷⁷.

Interpretación:

Si $r = 0$ No existe correlación entre las variables

Si $0.00 \leq r \pm 0.20$ existe correlación no significativa

Si $\pm 0.20 \leq r < \pm 0.40$ existe una correlación baja

Si $\pm 0.40 \leq r < \pm 0.70$ existe una correlación significativa

Si $\pm 0.70 \leq r < \pm 1.00$ existe un alto grado de correlación

Si $r = 1$ existe una correlación perfecta positiva

⁷⁷ Luis F Restrepo B y Julián González. Grupo Grica, Facultad de Ciencias Agrarias Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia (2007).

Si $r = -1$ existe una correlación perfecta negativa

Para realizar el análisis del estudio se partió del objetivo general y luego de los objetivos específicos:

4.10.1 Respecto al objetivo principal

Determinar de qué manera la intervención del Proyecto Avanzar Rural incide en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022.

Para verificar la normalidad de las variables, se aplicó la prueba de Kolmogórov-Smirnov (por ser la muestra 63 casos), el resultado se muestra en la tabla N° 16.

Tabla 16

Pruebas de normalidad			
KOLMOGOROV-SMIRNOV ^a			
	Estadístico	gl	Sig.
PROYECTO AVANZAR RURAL	.155	63	<.001
INCLUSIÓN ECONÓMICA	.207	63	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Según el resultado de la prueba de normalidad, las variables no tienen distribución normal, por lo que se aplicó la Rho Spearman obteniéndose los resultados como se muestra en la tabla N° 17; el coeficiente de correlación Spearman es, $r = 0.953$ encontrándose un alto grado de correlación entre las variables, Proyecto Avanzar Rural con la inclusión económica.

Tabla 17

Correlaciones

			PROYECTO AVANZAR RURAL	INCLUSIÓN ECONÓMICA
Rho de Spearman	PROYECTO AVANZAR RURAL	Coeficiente de correlación	1.000	.953**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	63	63
	INCLUSIÓN ECONÓMICA	Coeficiente de correlación	.953**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	63	63

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a 5 Organizaciones de pequeños productores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca.

Elaboración: Propia

4.10.2 Respecto a los objetivos específicos

OE1: Determinar en qué manera la ejecución de los planes de negocios incide en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022.

Para verificar la normalidad de las variables del primer objetivo específico, se aplicó la prueba de Kolmogórov-Smirnov (por ser la muestra 63 casos), el resultado se muestra en la tabla N° 18

Tabla 18.

Pruebas de normalidad			
KOLMOGOROV-SMIRNOV ^a			
	Estadístico	gl	Sig.
PLANES DE NEGOCIOS	.172	63	<.001
INCLUSIÓN ECONÓMICA	.207	63	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Según el resultado de la prueba de normalidad, las variables no tienen distribución normal, por lo que se aplicó la Rho Spearman, obteniéndose los

resultados como se muestra en la tabla N° 19, el coeficiente de correlación Spearman es, $r = 0.915$ existe un alto grado de correlación entre las variables de planes de negocios con la inclusión económica

Tabla 19.

Correlaciones

			PLANES DE NEGOCIOS	INCLUSIÓN ECONÓMICA
Rho de Spearman	PLANES DE NEGOCIOS	Coeficiente de correlación	1.000	.915**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	63	63
	INCLUSIÓN ECONÓMICA	Coeficiente de correlación	.915**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	63	63

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a 5 Organizaciones de pequeños productores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca. Elaboración: Propia

Activos Físicos

OE2: Explicar de qué manera los activos físicos generados por los planes de negocios inciden en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022.

Para calcular la normalidad de las variables, se aplicó la prueba de Kolmogórov – Smimov por ser el tamaño de la muestra de 63 casos, y se obtuvo el siguiente resultado que se muestra en la tabla N° 20

Tabla 20
Pruebas de normalidad

KOLMOGOROV-SMIRNOV ^a			
	Estadístico	gl	Sig.
ACTIVOS FISICOS	.104	63	.086
INCLUSIÓN ECONÓMICA	.207	63	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Según el resultado de la prueba de normalidad, las variables no tienen distribución normal, por lo que se aplicó la Rho Spearman obteniéndose los resultados como se muestra en la tabla N° 21, el coeficiente de correlación Spearman es, $r = 0.484$ existe una correlación significativa entre las variables, de activos físicos con la inclusión económica.

Tabla 21
Correlaciones

			ACTIVOS FÍSICOS	INCLUSIÓN ECONÓMICA
Rho de Spearman	ACTIVOS FÍSICOS	Coeficiente de correlación	1.000	.484**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	63	63
	INCLUSIÓN ECONÓMICA	Coeficiente de correlación	.484**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	63	63

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a 5 Organizaciones de pequeños productores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca.
Elaboración: Propia

Escalamiento y sostenibilidad

OPE3: Evaluar de qué forma los factores de escalamiento y consolidación inciden en la inclusión económica de las OPP criadores de cuy, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022.

Para calcular la normalidad de las variables, se aplicó la prueba de Kolmogórov – Smimov por ser el tamaño de la muestra de 63 casos, se obtuvo el siguiente resultado en la tabla N° 22.

Tabla 22
Pruebas de normalidad

	KOLMOGOROV- SMIRNOV ^a		
	Estadístico	GI	Sig.
ESCALAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD	.131	63	.009
INCLUSIÓN ECONÓMICA	.207	63	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la prueba de normalidad, las variables de escalamiento y sostenibilidad con inclusión económica no tienen distribución normal por lo que se aplicó estadística no paramétrica. Se aplicó la Rho de Spearman, con los resultados de la Tabla N° 23, obteniéndose el coeficiente de correlación Spearman es $r = 0.561$, encontrándose la existencia de una correlación significativa entre las dimensiones de escalamiento y sostenibilidad con la inclusión económica de las OPP criadores de cuy.

Tabla 23
Correlaciones

			ESCALAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD	INCLUSIÓN ECONÓMICA
Rho de Spearman	ESCALAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD	Coeficiente de correlación	1.000	.561**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	63	63
	INCLUSIÓN ECONÓMICA	Coeficiente de correlación	.561**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	63	63

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado a 5 Organizaciones de pequeños productores de cuy en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca.

Elaboración: Propia

4.11 Propuesta de valor

4.11.1 la importancia de incorporar el modelo de negocio - CANVAS en los planes de negocios, como instrumento de financiamiento y de gestión de los emprendimientos.

Luego de la revisión de los 5 planes de negocios de las OPP, se identificó la incorporación de un modelo de negocio y la construcción del lienzo del CANVAS en la formulación de los planes de negocios, lo que refuerza la consistencia y la utilidad que debe tener los planes de negocios, como una guía organizativa para desarrollar la idea de emprendimiento; sin embargo, en los 5 planes de negocios se requiere mejorar la elaboración del lienzo CANVAS.

Como propuesta de valor, es que en la estructura de los planes de negocios se incorpore el modelo de negocio en los programas como AGROIDEAS, el fondo concursable PROCOMPITE y otros; el modelo de negocios el lienzo del CANVAS es una excelente alternativa que ayuda en la planificación y gestión de los negocios para contribuir mejor con la inclusión económica.

En la tabla N° 24 se presenta el lienzo del modelo de negocio CANVAS, para su elaboración se contó con apoyo del equipo técnico de la cadena productiva de cuy del Proyecto y con líderes de las OPP que crían y comercializan cuyes, en la provincia de Chota, departamento de Cajamarca. En la propuesta se describe un conjunto de productos y servicios que contribuyen en la creación de valor de los productores de cuy, la segmentación del mercado, los canales para relacionarse con sus clientes, los socios, costos e ingresos. Además, contribuye en resolver los problemas en el proceso de producción y satisfacer las necesidades de los clientes.

Tabla 24.

Modelo de negocio CANVAS para la cadena productiva del cuy en Chota, Cajamarca

<p>SOCIOS CLAVE 8</p> <p>Proveedores de insumos y/o materiales. Asistente Técnico en manejo productivo y el veterinario. Clientes intermediario, transportista. Instituciones públicas la municipalidad, Avanzar Rural, FONCODES. Única, las entidades financieras</p>	<p>ACTIVIDADES CLAVE 7</p> <p>Construcción y ampliación de galpones Siembra y producción de forraje (alfalfa) Preparación de alimentos balanceados Alimentación óptima de acuerdo con las edades, reproductores, recién nacidos, luego del destete y engorde Limpieza del galpón Selección para la venta Faenado Venta</p>	<p>PROPUESTA DE VALOR 2</p> <p>Carne de cuy rico en contenido proteico, es muy nutritivo con relación a otras carnes. Estandarizado en peso de un kilo y edad no mayor de tres meses y 730 gramos en carcasa. La carne es exquisita en sabor y óptimo para el consumo humano. Cuyes para reproductores de alta productividad.</p>	<p>RELACIÓN CON LOS CLIENTES 4</p> <p>Trato directo personalizada Encargadas de la OPP - Con los Clientes.</p> <p>Mantener comunicación permanente, fidelización a través de la entrega de productos y servicios de calidad</p>	<p>SEGMENTO DE CLIENTES 1</p> <p>Poblaciones mayores de 5 a 70 años de las regiones de Cajamarca, Amazonas y los migrantes de Lima, La Libertad y Lambayeque</p> <p>Clientes: Intermediarios o acopiadores En los mercados, Los restaurantes, FONCODES</p>
<p>ESTRUCTURA DE COSTES 9</p> <p>Costos Fijos: Personal mano de obra familiar 20% Insumos para mantenimiento de galpón y pastos 3% Costos variables: Crías destetadas 30% Alimentación (mixta pastos y alimentos balanceados) 47%</p>			<p>FLUJO DE INGRESOS 5</p> <p>Venta de carne de cuy en pie para consumo 50% Venta de cuyes reproductores 30% Venta de cuyes beneficiados 15% Venta de cuyes preparados 5%</p>	
<p>RECURSOS CLAVE 6</p> <p>Infraestructura Galpones, pastos alimentos balanceados y composteras. Reproductores con buena genética Mano de obra con conocimiento en manejo de crianza de cuy. Kits veterinarios</p>			<p>CANALES 3</p> <p>A través del WhatsApp, teléfono y en ferias, mercados Transporte en Jabas, refrigerados y con envase al vacío.</p>	

4.11.2 Participar en la Agencia Regional de Desarrollo ARD y dinamizar los ecosistemas regionales de innovación y emprendimientos en los Corredores Viales.

Los nuevos modelos de desarrollo están basados en enfoques sistémicos, de innovación, territoriales y otros, en dónde el gobierno se propone dinamizar los ecosistemas regionales de innovación y emprendimiento, mejorar el proceso de la descentralización regional, la propuesta pasa en mejorar la planificación e implementación de la gobernanza territorial regional.

En este contexto, la PCM está promoviendo el funcionamiento de las Agencias Regionales de Desarrollo - ARD a través de por las Gerencias Regionales de Desarrollo Económico de algunos gobiernos regionales, como plataformas de articulación y coordinación intersectorial e intergubernamental, con el fin de potenciar la economía regional y del capital social de los territorios, en base a las prioridades y necesidades de cada región.

Según Cesar Casas, secretario técnico de la ARD de Cajamarca, manifiesta que este espacio de articulación y coordinación que está siendo liderada por la Gerencia Regional de Desarrollo Económico del GORE Cajamarca, forman parte de esta plataforma: CEDEPAS por la sociedad civil quien tiene la secretaria técnica, la Cámara de Comercio de Cajamarca, y la Universidad pública de Jaén, falta incorporar a otras instituciones del MIDAGRI, MTC – PVD y a otras universidades públicas; la ADR está siendo cofinanciado por el gobierno alemán a través de la GIZ, dicha ARD, ya cuenta con el estudio de caracterización y potencialidades, de la región Cajamarca, que fue elaborado por el Instituto GRADE, el estudio ha priorizado cuatro corredores económicos, ha caracterizado las principales cadenas productivas por cada corredor, como los cultivos de café, cacao, ganadería, además, ha identificado que Cajamarca como el departamento con mayor producción de cuyes y otras potencialidades.

Los problemas comunes de las principales cadenas productivas son:

- i) Todas las cadenas productivas tienen problemas de la semilla y material genético no certificada o de baja calidad;

- ii) El tema del financiamiento la cantidad de fondos no es suficiente para atender la demanda, el crédito solidario es escaso y el sistema de microcrédito no aplica para los productores agropecuarios;
- iii) Se adolece de personal técnico y profesional para cumplir con sus competencias institucionales;
- iv) La deficiente infraestructura para la conectividad terrestre, de comunicación y logístico, que reduce la competitividad regional;
- v) Insuficiente nivel de investigación aplicable al sector público y privado. Los mismos que pasan por los tres niveles de gobierno.

En este contexto se plantea una alternativa de plataforma de gobernanza para el desarrollo económico en Cajamarca, que pasa por incorporar y comprometer a los diversos proyectos y programas de los diversos ministerios como de MIDAGRI con sus órganos especializados como INIA, ALA, AGRORURAL (Proyecto Avanzar Rural), SENASA, MTC – PVD que va pavimentar más de mil km de vías departamentales, dentro del plan de infraestructura para mejorar la competitividad; se plantea mejorar la plataforma de gobernanza, como se muestra en el gráfico N° 18, se propone los enfoques para la etapa de planificación; los actores claves en la etapa de ideación; y en la etapa de implementación, se plantea priorizar las buenas prácticas en todo los procesos, la certificación orgánica, transitar hacia el modelo de economía circular. Aplicar fondos de la dinamización de los ecosistemas regionales de innovación y emprendimiento.

Gráfico 18

Plataforma de Gobernanza para el desarrollo económico en Cajamarca



Fuente: Información institucional de Cajamarca, elaboración propia.

4.11.3 Intervención en Corredores Viales Alimentadores – CVA

Según el MOP (2021) del Programa de Infraestructura Vial para la Competitividad Regional – PROREGIÓN, el programa fue priorizada en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad - PNIC, para intervenir en 42 Corredores Viales Alimentadores (CVA), con el fin de mejorar la conexión entre los centros de producción con los corredores logísticos nacionales y con los centros de acopio, apoyando el esfuerzo del país de mejorar la infraestructura y fomentar productos económicos no tradicionales.

En el mismo manual establece que el Objetivo general del Programa es mejorar la provisión de infraestructura y servicios de transporte y logística en el eslabón zona de producción - centro de acopio, mejorando las condiciones de transitabilidad de personas y mercancías que se movilizan por las vías subnacionales que conectan los centros de producción en regiones con potencial

exportador y zonas de frontera con los centros de acopio y los corredores logísticos nacionales.

Como se muestra en el gráfico N° 19, la intervención del proyecto PROREGIÓN, en mejorar la provisión de infraestructura y servicios de transporte y logística, se genera el círculo virtuoso en el ecosistema de los CVA; con la pavimentación de las vías departamentales y la conservación permanente se reducen los costos logísticos y el principal efecto es que mejora la rentabilidad de los agentes económicos de los corredores intervenidos.

Gráfico 19

Círculo virtuoso del desarrollo de infraestructura



Fuente: MTC-PVD, PROREGIÓN. Elaboración PVD.

En el año 2015 se analizaron 5 cadenas de agroexportación para determinar sus costos logísticos. Como se muestra en la tabla N° 25, los productos objeto de estudio fueron el café, cacao, uvas (frescas), cebollas (frescas/refrigeradas), y quinua. Los costos logísticos para los productos agrícolas analizados se sitúan entre 20 y 40% del valor del producto, con la

excepción de la cebolla cuyos costos logísticos llegan a ser 50% del valor producto⁸.

Tabla 25
Costos de producción y logísticos de 5 cultivos

Costos	Cacao	Café	Quinoa	Uva	Cebolla Amarilla	Promedio
Producción	74.2	78.8	61.6	67.2	50.2	66.4
Logísticos	25.8	21.2	38.4	32.8	49.8	33.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Plan de Desarrollo de los Servicios Logístico en Transporte – PDSLT (2015)

En la tabla N° 26 se muestra los principales componentes del costo logístico, que está conformada por: el transporte, mermas, carga y descarga, tratamiento y seguridad; con la inversión en infraestructura se reducen los costos en transporte y mermas, trasladándose a rentabilidad de los agentes económicos involucrados en la producción.

Tabla 26
Componente del costo logístico de 5 cultivos

Componente del Costo Logístico	Granel			Refrigerados		Promedio
	Cacao	Café	Quinoa	Uva	Cebolla Amarilla	
Transporte	32.2	20.4	33.8	5.7	6.6	19.7
Mermas	20.3	19.2	18.4	18.8	9.8	17.3
Carga y descarga	10.4	9.6	20.7	6.9	32.3	16.0
Tratamiento	13.7	11.2	7.1	41.6	15.1	17.7
Seguridad	13.1	24.0	4.1	5.9	12.4	11.9
Permisos y Certificaciones Obligatorias (*)	4.4	3.9	5.1	11.8	14.9	8.0
Financieros	3.9	8.3	5.3	1.4	6.2	5.0
Nodo Puerto	1.9	3.4	5.5	7.8	2.7	4.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Plan de Desarrollo de los Servicios Logístico en Transporte – PDSLT (2015)

⁸ Plan de Desarrollo de los Servicios Logístico en Transporte – PDSLT (2015)

La propuesta es transitar al enfoque sistémico logístico de transportes y territorial basada en estos Corredores Multimodales Articuladas, promover la integración a la plataforma de los ARD para su fortalecimiento; integrándola a la dinamización de los ecosistemas regionales de innovación que es promovida por el ministerio de la PRODUCCIÓN; es importante promover el desarrollo rural en los CVA tomando en cuenta la magnitud de la inversión, el tiempo de presencia del Estado. Este programa está siendo ejecutada por el ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC); a través de PROVÍAS Descentralizado (PVD) como ejecutores; involucrar al MEF como gestor de los recursos de fuente externa y local; a la PCM; a PRODUCE; MINCETUR; MIDAGRI; MINEM; MIDIS, el sector Privado y la Academia (Universidades e Institutos técnicos); entre otros. Como se plantea en gráfico N° 22 en la plataforma de gobernanza regional.

En el siguiente grafico N° 20 el Programa de infraestructura vial para la competitividad regional - PROREGIÓN contempla intervenir cerca de 14,676 km de la red vial regional y S/ 14,200 millones, a partir de la ejecución de contratos de mejoramiento a nivel de soluciones básicas y conservación por niveles de servicio.

Además, se identifica la red de transportes que conecta las zonas productivas con los corredores logísticos de 21 cadenas logísticas, las cadenas logísticas en Cajamarca cacao, café, lácteos, cereales, legumbres, piña, palta y la alfalfa que está relacionada con la crianza de animales menores como el cuy.

Gráfico 20

Cadenas logísticas subnacionales

CADENAS LOGISTICAS SUBNACIONALES

- Se identifica la red de transporte que conecta las zonas productivas con los corredores logísticos de las 21 cadenas logísticas

Programa de infraestructura vial para la competitividad regional - PROREGIÓN

PROREGIÓN 1 (18 CVA)

EN EJECUCIÓN: 11 CVA (3,097 km)
EN ACTOS PREPARATORIOS: 07 CVA (1,806 Km)

S/ 6,200 millones
4,903 km

PROREGIÓN 2 (13 CVA)

VIABLES: 10 CVA (3,826 Km)
EN FORMULACION: 3 CVA (1,520 Km)
Perfil de programa en levantamiento de observaciones

S/ 3,000 millones
5,346 km

PROREGIÓN 3 (11 CVA)

VIABLES: 1 CVA (630Km)
EN FORMULACION: 10 CVA (3,796 Km)

S/ 5,000 millones
4,426 km

TOTAL:
S/ 14,200 millones
14,676 km



Azúcar y derivados



Café



Mangos



Uva



Palta



Cítricos



Pimientos



Cacao y confitería



Cebolla



Legumbres



Aceituna



Alcachofa



Espárragos



Tomate



Productos Lácteos



Cereales



Piña



Orégano



Banano

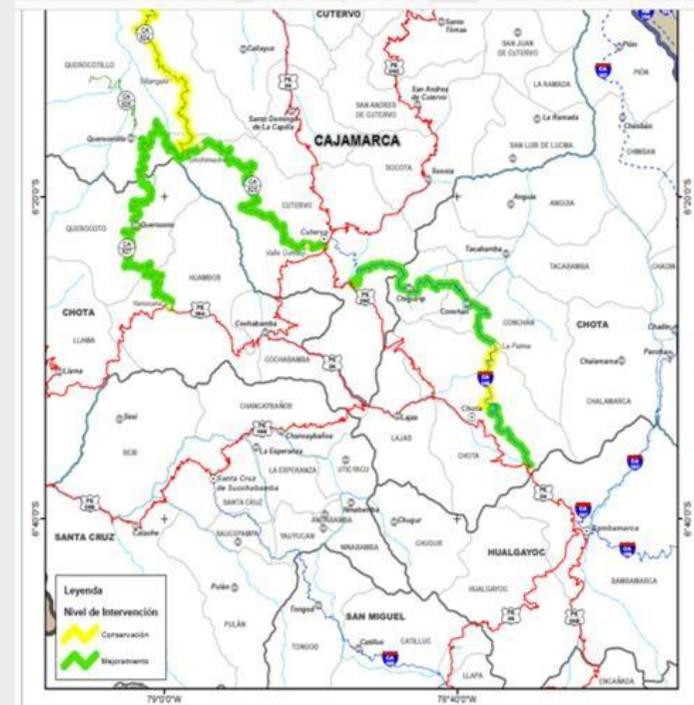


Alfalfa



Tubérculos

Corredor Vial Alimentador N° 11



Corredor Vial Alimentador N° 11 - CAJAMARCA B LONGITUD: 247,56 Km

En la siguiente tabla N° 27. En el departamento de Cajamarca PROVIAS Descentralizado, está ejecutando 6 Corredores Viales Alimentadores de 42 que ejecutará a nivel nacional, los CVA 10, 11, 13, 15, 17 y 18 equivalente a 1011 Km.

Tabla 27
Corredores viales alimentadores en Cajamarca

CORREDOR VIAL ALIMENTADOR	LONGITUD EN KM.
CVA 10	224
CVA 11	247
CVA 13	13
CVA 15	270
CVA 17	95
CVA 18	162
TOTAL	1,011

Fuente: MTC -PVD, PROREGIÓN, elaboración propia

CAPITULO V: DISCUSIÓN

Collantes y Oliva (2016) la tesis sobre “Modelo de Negocio para mejorar la competitividad de la cadena productiva del cuy”.

Concluye que el con el desarrollo del modelo de negocio CANVAS mejorará la competitividad de la cadena productiva del cuy, generando ventajas competitivas, contando con el respaldo de instituciones y empresas clave en el proceso productivo; fortaleciendo las capacidades de manejo técnico productivo, gestión asociativa y comercial, además mejorará el nivel socioeconómico y calidad de vida de los productores ya que obtendrán mayores ingresos y utilidades, por tanto la crianza de cuyes ya no será considerada como un medio de subsistencia si no como un negocio que genera empleo y que mejora la calidad de vida en la zona.

En la intervención del Proyecto Avanzar Rural, dentro de la estructura de sus planes de negocios incorpora el modelo de negocio – CANVAS, es un avance muy importante, en el instrumento de gestión para cualquier tipo de negocios y de emprendedores; su importancia radica en dos momentos, el primero es en la elaboración del lienzo de manera participativa con los involucrados del negocio, desarrollar los nueve módulos se da respuesta a las principales áreas del negocio: clientes, oferta, mercado, los aliados claves, la infraestructuras y viabilidad económica; el segundo momento es el refresco de manera permanente el equipo técnico del Proyecto y los principales líderes de las OPP, el uso en el proceso de implementación de los planes de negocios y durante la vida útil del negocio.

En este contexto se requiere desarrollar capacidades en los equipos regionales sobre la elaboración, evaluación y ejecución de planes de negocios, modelos de negocios, economía circular y otros; el uso adecuado de las herramientas de gestión permitirá mejorar la producción, la productividad, las ventas, maximizar los ingresos, reducir los costos, encontrar a los aliados claves, e identificar los canales de promoción y lo más importante es como crear valor para los clientes y para los socios.

Zambrano Oscar (2015). En la tesis titulada “Costos de producción de crianza artesanal y tecnológica del cuy en Cajamarca”. Concluye que:

El costo de producción de la crianza artesanal y crianza tecnológica del cuy en Cajamarca es de S/. 15.20 y S/. 9.59 respectivamente. Los costos de producción en la crianza tecnificada es 37% menor que los costos de producción en la crianza artesanal. Recomienda la alternativa de asociarse con otros productores, para estandarizar los procesos productivos, alcanzar economías de escala y generar una mayor oferta y desarrollar capacidades para un mejor manejo del modelo de costo de producción.

Con la intervención del Proyecto Avanzar Rural, los miembros de las OPP de los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022, están transitando de un sistema de crianza tradicional o artesanal, con alimentos en base a forrajes, a una tecnología semi tecnificada y tecnificada, con alimentación mixto (forrajes más alimentos balanceados), también han mejorado en manejo de galpones, mejora genética y sanidad; con los que vienen mejorando su producción, productividad y mejores precios, como se muestra en la table N° 6.

Sobre lo mismo, Juan Diego Solorzano Altamirano (2014) Tesis para optar el título de Ingeniero Zootecnista “Evaluación de tres sistemas de alimentación comercial de cuyes (*Cavia porcellus*) en la etapa de reproducción” en la UNALM concluye:

En la crianza de cuy a nivel comercial, específicamente en la etapa de reproducción, se busca la máxima eficiencia productiva, midiéndose a través del mayor número de crías logradas; solíéndose trabajar bajo sistema intensivo, llamado empadre continuo. Por otro lado, la alimentación constituye uno de los factores de mayor importancia en la crianza comercial de cuyes, ya que puede ser determinante en el éxito o fracaso económico de la actividad. A nivel empresarial, son dos los sistemas de alimentación utilizados, uno en base al uso de forraje y balanceado, presentándose este último en forma de harina o pellet (alimentación mixta); y otro en base al uso exclusivo de balanceado, que normalmente se presenta en forma de pellet y que incluye en su

formulación vitamina C (alimentación integral); sistema al cual hay que adicionar agua.

El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de la ejecución de los planes de negocios por el Proyecto Avanzar Rural, el cual ha dado especial énfasis en la alimentación, implementando una alimentación mixta (alimento verde más alimento balanceado que procede de Chiclayo); además, el proyecto está validando una fórmula para alimentos balanceados con insumos de la zona lo que ayudaría reducir los costos de producción y sería más rentable y sostenible el negocio de la producción de cuy, por la reducción de insumos externos en el proceso de producción. En el caso de la Asociación Agropecuarios Industriales al Desarrollo de NARANJINO ya cuentan con un terreno para la construcción de una planta de beneficio y/o para la preparación de alimentos balanceados, que sería cofinanciada por el fondo concursable PROCOMPITE.

Carlos I. Oleas Baquero (2017). En la Investigación titulado “Modelo de gestión comercial asociativo para el centro de acopio de cuyes, en la Parroquia Flores, Cantón Riobamba, Ecuador, quien concluye:

Que el Modelo de Gestión Comercial Asociativa plantea, lineamientos para legalizar su organización y estrategias de comercialización que permita vender la producción de cuyes, a un precio justo que ayude a mejorar las condiciones de vida del productor, en condiciones favorables y por canales directos sin de los intermediarios.

El modelo de gestión asociativa es la mejor alternativa para los pequeños emprendedores; sin embargo, la asociatividad, tiene que involucrar a toda la cadena productiva, desde los proveedores de insumos de alimentos, medicinas, capacitación, asistencia técnica, transporte y otros.

Las cooperativas, por su naturaleza, no generan utilidades, sino excedentes y están autorizadas a beneficiar a sus socios con precios bajos para los insumos o servicios que ofrecen, sin buscar obtener utilidades. Si se genera un excedente, la cooperativa puede distribuirlo entre los asociados y dejar un monto porcentualmente minoritario para la reserva cooperativa. Otras ventajas de las cooperativas están en el campo de la educación y el empoderamiento; por lo general, las cooperativas

*cuentan con instancias internas para promover la capacitación constante de los asociados, de manera que todos pueden llegar a asumir un cargo directivo (el poder es rotativo)*⁹.

Con la intervención del Proyecto Avanzar Rural, las reacciones obtenidas en las organizaciones de pequeños productores en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan, provincia de Chota, región Cajamarca, en el periodo 2021-2022, en los grupos focales reconocen la importancia y los buenos resultados que genera estar agrupados, como en la gestión de los proyectos con el cofinanciamiento del MIDAGRI, FONCODES y para el fondo de apoyo a la competitividad productiva PROCOMPITE financiado por los gobiernos locales y regionales; además es muy importante para recibir capacitación y asistencia técnica en la parte productiva, en el financiamiento, en la compra de insumos y se tiene más ventajas en los precios en las ventas.

⁹ Carola Amézaga, Daniel Rodríguez y otros, IICA 2013. Orientaciones Estratégicas para el Fortalecimiento de la **Gestión Asociativa**

CONCLUSIONES

1. La intervención del Proyecto Avanzar Rural, incide en la inclusión económica de las OPP en el ámbito de la investigación, en el periodo 2021-2022. Encontrándose alto grado de correlación $r = 0.953$ entre las variables Proyecto Avanzar Rural con la Inclusión Económica. Además, con la intervención del proyecto se incrementaron productividad, producción, ventas, autoconsumo, precios, e ingresos de las OPP.
2. Se identifica alto grado de relación directa y positiva, entre las variables planes de negocios y la inclusión económica en la OPP, con alta correlación $r = 0.915$. Los planes de negocios, contribuye de manera significativa en la inclusión económica de las OPP.
3. Existe una relación significativa directa y positiva entre las variables de activos físicos con la inclusión económica de las OPP, obteniéndose significativa correlación $r = 0.484$. La inversión en activos físicos está contribuyendo con la inclusión económica de los miembros de las OPP.
4. Existe una relación directa y positiva, a mayor incremento de las escalamiento y sostenibilidad, mayor inclusión económica de las OPP, se encuentra una significativa correlación, con $r = 0.561$. La cuantificación de los factores de escalamiento y sostenibilidad se incrementó en 111%.
5. El proyecto Avanzar Rural ha incorporado, en los planes de negocios, el modelo de negocio y la construcción del lienzo del CANVAS, lo que refuerza la consistencia y la utilidad de los planes de negocios, como una guía de planificación y gestión del emprendimiento; sin embargo, requiere mejorar su elaboración y uso.
6. Se concluye que el objetivo de la investigación planteada fue acertado, y que los miembros del proyecto están transitando de una tecnología tradicional, a negocios familiares con mejor tecnología; y la intervención del proyecto está contribuyendo con la inclusión económica de las OPP.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda los responsables de AGRORURAL y al Proyecto Avanzar Rural, que se difundan los resultados de este estudio, con el objetivo de hacer incidencia para convertirle en políticas públicas, en el modelo de intervención del proyecto.
2. Se recomienda a las entidades del sector agrario fortalecer el modelo cooperativo con la participación de mujeres, para la sostenibilidad de los negocios rurales y puedan participar en otros fondos concursables para su escalamiento y sostenibilidad.
3. A las autoridades de los GR y GL unificar criterios en la estructura de los planes de negocios, incorporar y mejorar el uso del modelo de negocios CANVAS; desarrollar capacidades de los profesionales en la elaboración, evaluación y gestión de proyectos de desarrollo productivo y los planes de negocios.
4. Se recomienda a la Agencia Regional de Desarrollo ARD, incorporar la cadena productiva de crianza de cuy en la agenda de innovación regional; ya que contribuirá en la reducción de pobreza monetaria y de la desnutrición crónica infantil.
5. Se recomienda realizar investigaciones: sobre la preparación de alimentos balanceados con insumos locales para la crianza de cuy y mejorar los niveles de competitividad de los productores; así como mejorar los niveles de innovación y extensión agraria fomentando el cooperativismo. Lo que permitirá mejorar los negocios de la agricultura familiar del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amézaga Carola, Daniel Rodríguez y otros, IICA 2013. Orientaciones Estratégicas para el fortalecimiento de la *Gestión Asociativa*.
- Aponte Raymundo Freddy Alex, Tony Carlos, Barreto Orbegozo, Evelyn Carolina, Pro García, José, Velarde Espinoza (2022). PUCP Propuesta de Negocio para Aumentar los Ingresos de los Agricultores Familiares en el Perú. Tesis para obtener el grado de Magister en Administración Estratégica.
- Área de Seguimiento y Monitoreo (2022). de la Unidad de Coordinación del Proyecto UCP de Avanzar Rural.
- Arias Gonzales José Luis y Convinos Gallardo Mitsuo (2021). Diseño y metodología de la investigación.
- Arias-Gómez Jesús, Miguel Ángel Villasís-Keever, María Guadalupe Miranda Novales. 2016. El Protocolo de Investigación III: la población de estudio.
- BID, (2022). Informe microeconómico de América Latina y el Caribe. Competir en Estrategias empresariales y políticas públicas para los desafíos del siglo XXI la agroindustria.
- BID, Maja Schling y Nicolás Pazos, (2021). Propiedad efectiva de tierras, empoderamiento femenino y seguridad alimentaria: evidencia del Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú – BCRP. Memoria 2021.
- Buden y Murray 2019. El Modelo MIT de Ecosistemas de Alto Impacto.
- Cárdenas Diaz Frida Liliana, 2018. Estudio de Mercado para los Productores Financiados en las provincias de Chota y Cutervo del departamento de Cajamarca por el Proyecto Serra y Selva Alta.
- Cayetano Robles Jovana Luz (2019). Tesis para optar el grado de Maestro Magíster SCIENTIAE en producción animal titulada “Crecimiento de cuatro genotipos de cuyes (*Cavia porcellus*) bajo dos sistemas de alimentación”.
- Causas Daniel (s.f.). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación
- Caycedo VA. 2000. Experiencias investigativas en la producción de cuyes. Contribución al desarrollo técnico de la explotación. Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Pecuarias. Pasto – Colombia. 323.
- CENTRUM PUCP - Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú. (2021). Índice de Competitividad Regional del Perú 2021.
- CEPAL, FAO IICA 2015. Gestión de riesgos de la agricultura familiar en ALC.
- CEPAL 2022. Bart Van Hoof, Georgina Núñez, Carlos de Miguel. Metodología para la evaluación de avances en la economía circular en los sectores productivos de América Latina y el Caribe.

- Collantes Cueva Ruddy y Oliva Vera Dennis Manuel (2016). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Tesis para optar el título de economista titulada. “Modelo de Negocio para mejorar la competitividad de la cadena productiva del cuy – Caso: Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los centros poblados del distrito de Mórrope”.
- Correa, N. (2017). Estudio etnográfico sobre las transformaciones de la gobernanza económica en dos comunidades Awajún productoras de cacao” (Alto Marañón, Amazonas, Perú).
- Delgado Acurio César Ricardo (2021). Informe de Investigación. La calidad de vida de los productores de cuy como vínculos productivos para la población con enfoque en el desarrollo local. Informe de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Desarrollo Local.
- DIRESA Junín (2022) El Consumo de cuy favorece rehabilitación de pacientes COVID – 19.
http://www.diresajunin.gob.pe/noticia/id/2020100919_el_consumo_de_cuy_favorece_rehabilitacin_de_pacientes_covid19/#:~:text=%E2%80%9CEI%20consumo%20de%20carne%20de,infecciones%E2%80%9D%2C%20explic%C3%B3%20la%20Lic.
- FIDA EB.2018/125/R.27. República de Perú Programa de oportunidades estratégicas del país 2019-2024.
- FIDA (2020) Cartera FIDA en Perú (COSOP 2019-2024)
- Fidias G. Arias Sexta edición 2012. El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica.
- FAO. (13 de octubre de 2009). *La agricultura mundial en la perspectiva del año 2050*. Obtenido de FAO:
http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues_papers/Issues_papers_SP/La_agricultura_mundial.pdf
- GRADE 2015. Javier Escobal Ricardo Fort Y Eduardo Zegarra. Agricultura Peruana: Nuevas miradas desde el Censo Agropecuario.
- IICA Jorge Ardila, (2010). extensión rural para el desarrollo de la agricultura y la seguridad alimentaria Aspectos conceptuales, situación y una visión de futuro.
- IICA, 2019. Patricia Rojas Sergio Sepúlveda. Competitividad de la agricultura: cadenas agroalimentarias y el impacto del factor localización espacial
- Fidias G. Arias Sexta edición 2012. El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica.
- Lucen Ricardo (2021) nutricionista de Sisol Salud de la MLM, Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana, La carne de cuy ayuda reforzar el sistema inmunológico. <http://pgrlm.gob.pe/agraria/la-carne-de-cuy-ayuda-a-reforzar-el-sistema-inmunologico/>
- MANUAL OPERATIVO DEL PROYECTO, 2020. Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra

y la Selva del Perú” - AVANZAR RURAL.

Melo, M. A. C. de. (2002). Inovação e Modernização Tecnológica e Organizacional nas MPME: o domínio interorganizacional. <http://www.ie.ufrj.br/redesist/NTF2/NT%20Angela.PDF>.

MINAGRI 2017. Plan Nacional de Desarrollo Ganadero 2017-2022

Oleas Baquero Carlos I. (2017). Proyecto de Investigación para obtener el título de Ingeniero en gestión de Gobiernos Seccionales, titulado “Modelo de gestión comercial asociativo para el centro de acopio de cuyes, en la Parroquia Flores, Cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, Riobamba, Ecuador”.

Seborga Karen (s. f.). Academia Accelerating the world's research. DESARROLLO HUMANO: ORIGEN, EVOLUCIÓN E IMPACTO.

Solorzano Altamirano Juan Diego, 2014. UNALM Evaluación de tres sistemas de alimentación comercial de cuyes (*Cavia porcellus*) en la etapa de reproducción.

Zambrano Carrera Oscar Eduardo (2015). Tesis para optar el grado de Magister SCIENTIAE en AGRONEGOCIOS, titulada “Costos de producción de crianza artesanal y tecnológica del cuy (*Cavia porcellus*) en Cajamarca”.

Zahra, S. A. y Nambisan, S. (2012). Entrepreneurship and strategic thinking in business ecosystems. Business Horizons, 219–229.

ANEXOS: 1

ENCUESTAS Y PREGUNTAS DE ENTREVISTA

NOMBRES Y APELLIDOS:

DNI: SEXO: EDAD: OPP:

INDICADORES DE RESULTADOS A LOGRAR								
1. VOLUMEN DE PRODUCCIÓN								
2. PRODUCTIVIDAD								
3. INGRESOS								
FASE	N° DE REPRODUCTORAS PROMEDIO POR AÑO	PRODUCTIVIDAD NÚMERO DE CRIAS LOGRADAS AÑO (2)	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN CUYES (1)	AUTOCONSUMO FAMILIAR N° DE CUYES	ALCANCE DE MERCADOS: LOCAL REGIONAL	VENTAS		
						UNIDADES VENDIDAS	PRECIO UNITARIO EN S/	INGRESO POR VENTAS EN S/ (3)
SIN PLAN DE GEGOCIO								
CON PLAN DE NEGOCIO								
4.1 ACTIVOS FISICOS SIN PN				4.2 ACTIVOS FISICOS CON PN				
IDENTIFICACIÓN (1)	MEDICIÓN N° EN UNIDADES (2)	VALORIZACIÓN UNITARIA S/ (3)	VALORIZACION TOTAL (4)=(2)*(3)		ACTIVOS FISICOS (1)	MEDICIÓN N° EN UNIDADES (2)	VALORIZACIÓN UNITARIA S/ (3)	VALORIZACION TOTAL (4)=(2)*(3)
GALPON					GALPON			
REPRODUCTORES					REPRODUCTORES			
PASTOS					PASTOS			
COMPOSTERAS					COMPOSTERAS			

NOMBRES Y APELLIDOS DEL PRODUCTOR:

DNI: SEXO: EDAD: OPP:

6.1 ESCALAMIENTO Y CONSOLIDACIÓN EN ASOCIATIVIDAD Y NEGOCIOS RURALES**SIN PLAN DE NEGOCIO****1) Productos nuevos y/o mejorados generados por la organización**

1 Producto (1)	2 Productos (2)	3 Productos (3)	4 o más productos (4)	Calificación

2) Implementación de equipos o nuevas tecnologías para optimizar procesos (producción tradicional o artesanal a tecnificada)

producción casera/artesanal (1)	producción semi tecnificada (2)	producción tecnificada (3)	producción altamente tecnificada (4)	Calificación

3) Cuenta con Plan de Fortalecimiento organizacional

Sin Plan (1)	en idea/ proceso de formulación (2)	Con plan formulado (3)	En ejecución de Plan (4)	Calificación
1				

4) Contratos con clientes para provisión de productos

Clientes locales (1)	Clientes regionales (2)	Clientes nacionales (3)	Clientes internacionales (4)	Calificación

5) Certificaciones de acuerdo con su mercado

BPA (1)	Comercio justo (2)	HACCP (3)	Orgánica (4)	Calificación

NOMBRES Y APELLIDOS:

DNI:

SEXO:

OPP:

6.2 ESCALAMIENTO Y CONSOLIDACIÓN EN ASOCIATIVIDAD Y NEGOCIOS RURALES

CON PLAN DE NEGOCIO

1) Productos nuevos y/o mejorados generados por la organización

1 Producto (1)	2 Productos (2)	3 Productos (3)	4 o más productos (4)	Calificación

2) Implementación de equipos o nuevas tecnologías para optimizar procesos (producción tradicional o artesanal a tecnificada)

producción casera/artesanal (1)	producción semi tecnificada (2)	producción tecnificada (3)	producción altamente tecnificada (4)	Calificación

3) Cuenta con Plan de Fortalecimiento organizacional

Sin Plan (1)	en idea/ proceso de formulación (2)	Con Plan Formulado (3)	En ejecución de Plan (4)	Calificación
1				

4) Contratos con clientes para provisión de productos

Cientes locales (1)	Cientes regionales (2)	Cientes nacionales (3)	Cientes internacionales (4)	Calificación

5) Certificaciones de acuerdo con su mercado

BPA (1)	Comercio justo (2)	HACCP (3)	Orgánica (4)	Calificación

Anexo 2.
Ficha de Validación de experto

Autor de la Investigación: Antenor Felipe Pacheco Uzuriaga

a) **Instrumento Para Validar:** Cuestionario de encuesta y preguntas de entrevista.

Investigación: El Proyecto de Avanzar Rural y su incidencia en las organizaciones de pequeños productores de cuyes, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan en la provincia de Chota, región Cajamarca, en los años 2021-2022.

b) **Aspecto de Validación**

Muy deficiente (1); Deficiente (2); Aceptable (3); Bueno (4); Excelente (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	El texto está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Expresado en conductas observables, asociado no exclusivo al conocimiento científico.					X
3. ACTUALIDAD	El texto evidencia vigencia, acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.					X
4. ORGANIZACIÓN	Hay secuencia lógica y concordancia entre el problema de investigación, las variables e indicadores.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos que expresan cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el objetivo del estudio o investigación.					X
7. CONSISTENCIA	Información a obtener de las fuentes permitirá analizar explicar y relacionar los problemas y los objetivos de la Investigación.					X
8. COHERENCIA	Los argumentos expresan coherencia entre variables, dimensiones e indicadores.				X	
9. METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados responden al propósito de la Investigación.				X	
10. PERTINENCIA	El Instrumento responde al momento oportuno y son aplicables.					X
SUB TOTAL					3	7
TOTAL		47				

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Instrumento adecuado para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: (94%)

Apellido y Nombre del Experto: Balbuena Alarcón Esther

Cargo u ocupación: Docente en Universidad Continental

DNI N° 10386423

Lima, 28 de mayo de 2023



ESTHER BALBUENA ALARCÓN
DNI: 10386423

Anexo 2.
Ficha de Validación de experto

Autor de la Investigación: Antenor Felipe Pacheco Uzuriaga

a) **Instrumento Para Validar:** Cuestionario de encuesta y preguntas de entrevista.

Investigación: El Proyecto de Avanzar Rural y su incidencia en las organizaciones de pequeños productores de cuyes, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan en la provincia de Chota, región Cajamarca, en los años 2021-2022.

b) **Aspecto de Validación**

Muy deficiente (1); Deficiente (2); Aceptable (3); Bueno (4); Excelente (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	El texto está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Expresado en conductas observables, asociado no exclusivo al conocimiento científico.					P
3. ACTUALIDAD	El texto evidencia vigencia, acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.					P
4. ORGANIZACIÓN	Hay secuencia lógica y concordancia entre el problema de investigación, las variables e indicadores.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos que expresan cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el objetivo del estudio o investigación.				X	
7. CONSISTENCIA	Información a obtener de las fuentes permitirá analizar explicar y relacionar los problemas y los objetivos de la Investigación.					X
8. COHERENCIA	Los argumentos expresan coherencia entre variables, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados responden al propósito de la Investigación.					X
10. PERTINENCIA	El Instrumento responde al momento oportuno y son aplicables.				X	
	SUB TOTAL				4	7
	TOTAL				4	7

III. **OPINIÓN DE APLICACIÓN:** Es válido para su aplicación

IV. **PROMEDIO DE VALIDACIÓN:** ()

Apellido y Nombre del Experto: *César Morante José Antonio*

Cargo u ocupación: *Maestro en Marketing*

Lima, ³⁰ de mayo de 2023


Firma y DNI: *41652040*

ANEXO 2.
Ficha de Validación de experto

Autor de la Investigación: Antenor Felipe Pacheco Uzuriaga

c) **Instrumento Para Validar:** Cuestionario de encuesta y preguntas de entrevista.

Investigación: El Proyecto de Avanzar Rural y su incidencia en las organizaciones de pequeños productores de cuyes, en los distritos de Chalamarca, Chota y Conchan en la provincia de Chota, región Cajamarca, en los años 2021-2022.

d) **Aspecto de Validación**

Muy deficiente (1); Deficiente (2); Aceptable (3); Bueno (4); Excelente (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
11. CLARIDAD	El texto está formulado con lenguaje apropiado				X	
12. OBJETIVIDAD	Expresado en conductas observables, asociado no exclusivo al conocimiento científico.					X
13. ACTUALIDAD	El texto evidencia vigencia, acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal.				X	
14. ORGANIZACIÓN	Hay secuencia lógica y concordancia entre el problema de investigación, las variables e indicadores.					X
15. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos que expresan cantidad y calidad.					X
16. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el objetivo del estudio o investigación.					X
17. CONSISTENCIA	Información a obtener de las fuentes permitirá analizar explicar y relacionar los problemas y los objetivos de la Investigación.					X
18. COHERENCIA	Los argumentos expresan coherencia entre variables, dimensiones e indicadores.				X	
19. METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados responden al propósito de la Investigación.				X	
20. PERTINENCIA	El Instrumento responde al momento oportuno y son aplicables.					X
SUB TOTAL					4	6
TOTAL		46				

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Es válido para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: (96%)

Apellido y Nombre del Experto: Durant Percy Portillo Calcina
Cargo u ocupación: Especialista en Seguimiento y Evaluación del Proyecto Avanzar Rural
DNI N° 01343131

Lima, 11 de mayo de 2023

NEC - AVANZAR RURAL
.....
Durant P. Portillo Calcina
Exp. Seguimiento y Evaluación
Firma y DNI:

ANEXO: 3

ANEXO N° 3

N° DE REPRODUCTORAS PROMEDIO POR AÑO (1)	PRODUCTIVIDAD N° DE CRIAS LOGRADAS AÑO (2)	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (3)=(1)x(2)	AUTOCONSUMO FAMILIAR N° DE CUYES (4)	UNIDADES VENDIDAS (5)=(3-4)	PRECIO UNITARIO EN S/ (6)	INGRESO POR VENTAS EN S/ (7)=(5)x(6)
20	7	140	110	30	20	600
10	8	80	60	20	20	400
15	8	120	20	100	18	1800
15	7	105	45	60	20	1200
30	8	240	24	216	20	4320
10	8	80	60	20	20	400
20	6	120	60	60	20	1200
20	10	200	48	152	18	2736
10	8	80	70	10	20	200
10	6	60	40	20	18	360
10	8	80	48	32	20	640
50	8	400	60	340	20	6800
10	6	60	40	20	20	400
15	7	105	30	75	25	1875
10	6	60	40	20	25	500
10	7	70	30	40	15	600
5	8	40	24	16	25	400
10	7	70	30	40	25	1000
20	8	160	60	100	30	3000
10	7	70	20	50	10	500
15	8	120	60	60	25	1500
10	6	60	30	30	25	750
6	6	36	24	12	25	300
20	8	160	72	88	20	1760
20	7	140	40	100	25	2500
10	8	80	20	60	20	1200
12	10	120	36	84	18	1512
40	8	320	40	280	20	5600
30	6	180	30	150	18	2700
15	8	120	36	84	20	1680
10	7	70	8	62	20	1240
30	6	180	50	130	25	3250
25	8	200	90	110	27	2970
20	8	160	80	80	25	2000
25	8	200	100	100	22	2200
18	7	126	60	66	18	1188
30	8	240	48	192	25	4800
20	7	140	80	60	20	1200
20	6	120	80	40	25	1000
30	6	180	40	140	25	3500
15	7	105	70	35	20	700
10	10	100	40	60	22	1320
25	10	250	60	190	20	3800
30	9	270	35	235	35	8225
45	12	540	120	420	30	12600
20	8	160	60	100	20	2000
15	8	120	24	96	15	1440
12	6	72	32	40	27	1080
30	8	240	30	210	25	5250
30	7	210	60	60	20	1200
25	6	150	36	36	20	720
10	8	80	70	70	25	1750
15	6	90	35	35	25	875
20	8	160	24	24	20	480
10	10	100	20	20	20	400
30	8	240	50	50	20	1000
20	10	200	40	40	20	800
10	6	60	30	30	25	750
15	10	150	30	30	22	660
15	6	90	30	30	30	900
18	8	144	36	36	20	720
20	6	120	35	35	25	875
15	6	90	20	20	20	400

N° DE REPRODUCTORAS PROMEDIO POR AÑO (1)	PRODUCTIVIDAD N° DE CRIAS LOGRADAS AÑO (2)	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (3)=(1)x(2)	AUTOCONSUMO FAMILIAR N° DE CUYES (4)	UNIDADES VENDIDAS (5)=(3-4)	PRECIO UNITARIO EN S/ (6)	INGRESO POR VENTAS EN S/ (7)=(5)x(6)
70	9	630	130	500	26	13000
80	9	720	80	640	26	16640
120	12	1440	70	1370	28	38360
130	10	1300	60	1240	25	31000
60	12	720	36	684	25	17100
60	12	720	80	640	25	16000
40	9	360	70	290	30	8700
40	12	480	50	430	25	10750
80	10	800	70	730	25	18250
60	8	480	60	420	25	10500
60	12	720	72	648	23	14904
120	10	1200	70	1130	25	28250
45	9	405	60	345	30	10350
45	10	450	40	410	25	10250
20	8	160	40	120	30	3600
30	9	270	30	240	20	4800
85	10	850	50	800	30	24000
50	10	500	40	460	30	13800
40	12	480	60	420	30	12600
25	15	375	30	345	12	4140
50	9	450	70	380	30	11400
40	10	400	120	280	20	5600
40	10	400	72	328	25	8200
50	10	500	30	470	29	13630
55	9	495	60	435	30	13050
50	10	500	60	440	29	135420
50	12	600	72	528	30	15840
85	10	850	40	810	30	24300
80	10	800	40	760	30	22800
120	12	1440	60	1380	27	37260
70	10	700	15	685	30	20550
90	10	900	70	830	30	24900
60	10	600	120	480	32	15360
60	9	540	90	450	30	13500
150	10	1500	150	1350	28	37800
65	9	585	75	510	25	12750
120	10	1200	96	1104	30	33120
40	9	360	80	280	35	9800
35	7	245	100	145	35	5075
30	7	210	80	130	25	3250
35	8	280	70	210	25	5250
40	10	400	48	352	28	9856
40	12	480	60	420	25	10500
40	10	400	40	360	28	10080
37	14	518	120	398	35	13930
40	12	480	60	420	25	10500
80	10	800	60	740	25	18500
45	9	405	45	360	30	10800
40	10	400	30	370	25	9250
40	8	320	170	150	27.5	4125
100	8	800	108	692	30	20760
40	10	400	80	320	30	9600
95	9	855	50	805	29	23345
122	10	1220	180	1040	28	29120
40	12	480	100	380	25	9500
98	11	1078	144	934	27.5	25685
80	12	960	50	910	25	22750
60	10	600	50	550	28	15400
60	12	720	48	672	28	18816
85	9	765	60	705	32	22560
30	10	300	50	250	25	6250
80	9	720	60	660	30	19800
28	8	224	30	194	25	4850

VALORIZACIÓN DE ACTIVOS FÍSICOS EN SOLES							
GALPON	REPRODUCTORES	PASTOS	COMPOSTERAS	MONTO TOTAL EN SPN	MONTO TOTAL EN CPN	VARIACIÓN %	
1,200	600	1,250	0	3,050	21,200	595	
350	300	2,500	0	3,150	26,400	738	
1,000	450	0	0	1,450	26,860	1,752	
2,000	450	2,500	0	4,950	32,900	565	
8,000	600	2,500	0	11,100	24,100	117	
240	300	0	0	540	23,500	4,252	
500	500	0	0	1,000	24,700	2,370	
5,000	360	0	0	5,360	21,700	305	
1,000	300	2,500	0	3,800	23,900	529	
1,000	300	0	0	1,300	24,400	1,777	
2,000	250	0	0	2,250	25,600	1,038	
2,000	1,500	5,000	200	30920	97550	200	
300	300	0	0	600	11,950	1,892	
400	450	1,250	0	2,100	11,950	469	
300	300	0	0	600	9,900	1,550	
400	300	0	0	700	9,250	1,221	
2,000	150	5,000	0	7,150	15,900	122	
300	300	0	0	600	10,600	1,667	
1,000	300	2,500	0	3,800	13,300	250	
300	300	0	0	600	6,175	929	
300	375	0	0	675	9,650	1,330	
100	250	0	0	350	9,700	2,671	
500	150	5,000	0	5,650	18,620	230	
500	1,200	2,000	0	3,700	11,100	200	
400	600	2,500	0	3,500	14,525	315	
0	200	1,000	0	1,200	12,650	954	
1,000	240	1,000	0	2,240	22,000	882	
300	1,000	2,500	0	3,800	20,450	438	
300	600	1,250	100	2,250	17,700	687	
2,000	375	1,000	0	3,375	25,800	664	
0	200	1,250	0	1,450	17,200	1,086	
250	600	0	0	850	17,280	1,933	
300	750	0	0	1,050	21,900	1,986	
250	600	0	0	850	19,220	2,161	
250	500	500	0	1,250	21,800	1,644	
400	540	0	0	940	20,050	2,033	
3,000	900	4,000	0	7,900	33,500	324	
400	600	2,500	0	3,500	21,400	511	
500	600	2,500	0	3,600	11,550	221	
300	900	5,000	0	6,200	25,900	318	
900	450	2,500	0	3,850	16,250	322	
400	280	1,250	0	1,930	9,700	403	
2,000	750	2,500	0	5,250	11,700	123	
1,000	900	2,500	0	4,400	12,700	189	
300	1,575	2,500	0	4,375	18,480	322	
100	600	2,500	0	3,200	11,100	247	
200	525	1,250	0	1,975	12,550	535	
300	360	1,500	0	2,160	24,375	1,028	
100	750	2,000	0	2,850	11,200	293	
500	660	1,000	0	2,160	23,500	988	
300	625	0	0	925	16,000	1,630	
250	300	0	100	650	17,700	2,623	
400	450	1,250	0	2,100	19,850	845	
500	400	0	0	900	39,460	4,284	
200	300	10,000	0	10,500	18,400	75	
2,000	1,200	4,000	0	7,200	32,670	354	
1,000	400	0	0	1,400	15,500	1,007	
320	300	400	0	1,020	23,300	2,184	
1,000	525	3,000	0	4,525	19,900	340	
450	450	1,000	0	1,900	20,170	962	
2,000	245	200	0	2,445	8,650	254	
450	600	1,000	0	2,050	18,560	805	
300	420	200	0	920	10,525	1,044	

VALORIZACIÓN DE ACTIVOS FÍSICOS EN SOLES

GALPON	REPRODUCTORES	PASTOS	COMPOSTERAS	MONTO TOTAL EN S/
15,600	2,100	2,500	1,000	21,200
18,000	2,400	5,000	1,000	26,400
20,000	3,360	2,500	1,000	26,860
18,000	3,900	10,000	1,000	32,900
17,000	2,100	5,000	0	24,100
15,700	1,800	5,000	1,000	23,500
20,000	1,200	2,500	1,000	24,700
17,000	1,200	2,500	1,000	21,700
18,000	2,400	2,500	1,000	23,900
18,600	1,800	2,500	1,500	24,400
20,000	2,100	2,500	1,000	25,600
18,200	3,600	5,000	1,000	27,800
7,500	1,350	2,500	600	11,950
7,500	1,350	2,500	600	11,950
6,000	700	2,500	700	9,900
6,500	900	1,250	600	9,250
5,500	2,550	7,250	600	15,900
6,000	1,500	2,500	600	10,600
7,000	1,000	5,000	300	13,300
4,000	625	1,250	300	6,175
5,000	1,500	2,500	650	9,650
5,000	1,600	2,500	600	9,700
11,120	3,200	4,000	300	18,620
5,000	1,600	4,000	500	11,100
7,500	1,925	4,500	600	14,525
8,000	1,750	2,500	400	12,650
11,000	1,500	8,000	1,500	22,000
12,000	2,550	5,000	900	20,450
10,000	2,400	5,000	300	17,700
15,000	4,800	5,000	1,000	25,800
11,800	2,100	2,500	800	17,200
11,300	2,880	2,500	600	17,280
12,000	2,100	7,500	300	21,900
12,000	1,920	5,000	300	19,220
12,000	4,500	5,000	300	21,800
12,500	1,950	5,000	600	20,050
18,000	7,200	8,000	300	33,500
15,000	1,400	5,000	0	21,400
8,000	1,050	2,500	0	11,550
20,000	900	5,000	0	25,900
10,000	1,250	5,000	0	16,250
6,000	1,200	2,500	0	9,700
8,000	1,200	2,500	0	11,700
9,000	1,200	2,500	0	12,700
13,500	1,480	3,500	0	18,480
7,000	1,600	2,500	0	11,100
8,000	2,400	1,850	300	12,550
15,000	5,075	4,000	300	24,375
8,000	1,200	2,000	0	11,200
12,000	6,000	5,000	500	23,500
10,500	3,000	2,500	0	16,000
11,000	1,200	5,000	500	17,700
12,000	2,850	4,500	500	19,850
25,000	3,660	10,000	800	39,460
7,000	1,200	10,000	200	18,400
18,000	3,920	10,000	750	32,670
8,000	2,400	5,000	100	15,500
16,000	1,800	5,000	500	23,300
8,000	2,400	9,000	500	19,900
12,500	2,720	4,500	450	20,170
8,000	450	200	0	8,650
12,000	2,560	4,000	0	18,560
8,000	525	2,000	0	10,525

Productos nuevos generados por litigio OPP	Nivel tecnológico para optimizar procesos	Plan de fortalecimiento organizacional	Contratos de ventas en nivel de mercados	Certificaciones de acuerdo a mercados	Total SPN	Total CPN
1	1	1	1	0	4	9
1	1	1	1	0	4	10
0	1	1	1	0	3	7
1	1	1	1	0	4	8
0	1	1	1	0	3	8
2	1	1	1	0	5	10
1	1	1	1	0	4	8
0	1	1	1	0	3	7
0	1	1	1	0	2	7
1	1	1	1	0	4	10
0	1	1	1	0	2	6
1	1	1	1	0	4	8
0	1	1	1	0	3	5
1	1	1	1	0	4	5
0	1	1	1	0	2	5
1	1	1	1	0	4	5
0	1	1	1	0	2	7
1	1	1	1	0	4	5
1	1	1	1	0	3	7
1	1	1	1	0	4	8
1	2	1	1	0	5	5
0	1	1	1	0	2	7
1	1	1	1	0	3	5
1	1	1	1	0	3	5
1	1	1	1	0	4	7
0	1	1	1	0	2	4
0	1	1	1	0	2	8
1	1	1	1	0	3	12
1	1	1	1	0	3	8
1	1	1	1	0	4	10
0	1	1	1	0	2	12
1	1	1	1	0	4	9
1	1	1	1	0	4	8
1	1	1	1	0	4	8
1	1	1	1	0	4	10
1	1	1	1	0	4	7
1	1	1	1	0	4	9
1	1	1	1	0	4	6
1	1	1	1	0	4	6
1	1	1	1	0	4	6
1	1	1	1	0	4	6
1	2	1	1	0	5	6
1	1	1	1	0	4	6
1	1	1	1	0	4	7
2	1	1	1	0	5	6
2	1	1	1	0	5	9
1	1	1	1	0	3	7
1	1	1	1	0	4	8
1	1	1	1	0	4	7
1	1	1	1	0	4	6
1	1	1	1	0	4	6
1	1	1	1	0	3	6
1	1	1	1	0	4	8
1	1	1	1	0	4	6
1	1	1	1	0	4	9
1	1	1	1	1	5	10
1	1	1	1	0	4	5
1	1	1	1	0	3	10
1	1	1	1	0	3	9
1	1	1	1	0	4	9
1	1	1	1	0	4	8
1	1	1	1	0	4	8
1	1	1	1	0	4	8
1	1	1	1	0	4	8
1	1	1	1	0	4	8
1	1	1	1	0	4	8

Productos nuevos generados por la OPP	Nivel tecnológico para optimizar procesos	Plan de fortalecimiento organizacional	Contratos de venta en nivel de mercados	Certificaciones de acuerdo a mercados
2	3	3	1	0
3	3	3	1	0
1	2	3	1	0
1	3	3	1	0
1	3	3	1	0
3	3	3	1	0
2	2	3	1	0
1	2	3	1	0
1	2	3	1	0
2	3	3	2	0
1	2	3	0	0
2	2	3	1	0
0	3	1	1	0
1	2	1	1	0
1	2	1	1	0
1	2	1	1	0
1	2	3	1	0
1	2	1	1	0
1	2	3	1	0
2	2	3	1	0
2	2	3	1	0
1	2	1	1	0
1	2	3	1	0
2	2	3	1	0
2	1	4	1	0
2	1	2	1	0
1	3	4	1	0
2	2	3	1	0
3	3	4	2	0
3	2	1	2	0
3	2	4	1	0
3	3	4	2	0
1	3	3	2	0
2	3	1	2	0
2	3	1	2	0
3	2	3	2	0
2	2	1	2	0
2	2	4	1	0
2	2	1	1	0
2	2	1	1	0
1	3	1	1	0
1	3	1	1	0
1	1	3	1	0
1	2	3	1	0
2	2	1	1	0
2	2	4	1	0
1	2	3	1	0
3	2	2	1	0
1	3	2	1	0
1	2	2	1	0
2	2	2	1	0
2	2	3	1	0
1	3	1	1	0
1	3	3	2	0
3	3	2	1	1
1	2	1	1	0
3	3	2	1	1
2	2	4	1	0
1	3	2	2	1
2	2	3	1	0
2	2	3	2	0
1	2	4	1	0
2	2	3	1	0
1	2	4	1	0
2	2	3	1	0
1	2	4	1	0