UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Iniciativa PROCOMPITE y la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Tesis

Para optar el título profesional de Economista

Autores:

Br. Alvarado Farias, Steven Joel

Br. Mendoza Azabache, Andrea Jannina

Tumbes

2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Iniciativa PROCOMPITE y la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Mg. Mogollón Paico, José Domingo
ORCID: 000-003-1528-9209
Presidente

Mg. Rodas Cobos, José Luis
ORCID: 0000-0002-4540-5154
Secretario

Mg. Montero Oblea, Yaritza Magdalena
ORCID: 0000-0002-5660-4861
Vocal

Tumbes

2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Iniciativa PROCOMPITE y la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y forma:

Alvarado Farias, Steven Joel

ORCID: 0009-0009-4135-2460 **(Autor)**

Mendoza Azabache, Andrea Jannina

ORCID: 0009-0000-5577-9507 **(Autor)**

Mag. Montero Oblea, Yaritza Magdalena

ORCID: 0000-0002-5660-4861 **(Asesora)**

Tumbes

2025

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Nosotros, **Steven Joel Alvarado Farias** y **Andrea Jannina Mendoza Azabache**, manifestamos que los resultados expuestos en la presente tesis titulada ***"Iniciativa PROCOMPITE y la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022"*** son fruto de nuestro propio trabajo, con el respaldo permitido de terceros en lo referente a su planteamiento y análisis. De igual forma, aseguramos que, hasta donde tenemos conocimiento, el contenido no incluye material previamente publicado o elaborado por otras personas, salvo en los casos en que se ha reconocido expresamente mediante las correspondientes citas, empleadas únicamente con fines de ilustración o comparación. En consecuencia, garantizamos que toda información que no se atribuye a un tercero es de nuestra autoría. Finalmente, declaramos que la redacción de esta tesis es íntegramente producto de nuestro esfuerzo, con la orientación y el apoyo de nuestro asesor de tesis y del jurado calificador, en lo relativo a la concepción, presentación y redacción del documento.





Steven Joel Alvarado Farias
DNI N° 74651534

Andrea Jannina Mendoza Azabache
DNI N° 75161977

ACTA DE SUSTENTACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

SECRETARÍA ACADÉMICA - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

fce-secacademica@untumbes.edu.pe

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
(presencial)

En Tumbes, a los veintiocho días del mes de mayo del dos mil veintiséis, siendo las 20:00 hora y 20 minutos, en el Auditorio Álvaro Camacho Sánchez **de la Facultad de Ciencias Económicas,** se reunieron, el jurado calificador de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, designados por RESOLUCIÓN N° 461-2025/UNTUMBES-FACEC-D, docentes: Mg. José Domingo Mogollón Paico (**Presidente**), Dr. José Luis Rodas Cobos **(Secretario)** y Mg. Yaritza Magdalena Montero Oblea (**Vocal**), reconociendo en la misma resolución además, a la Docente Mg. Yaritza Magdalena Montero Oblea como **Asesora**, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: "Iniciativa PROCOMPITE y la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022", para optar el Título Profesional de **ECONOMISTA**, presentado por los bachilleres: **STEVEN JOEL ALVARADO FARIAS y ANDREA JANNINA MENDOZA AZABACHE,** Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de las sustentantes y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 75 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a los Bachilleres: **STEVEN JOEL ALVARADO FARIAS y ANDREA JANNINA MENDOZA AZABACHE , Aprobado** con calificativo **Bueno.**

Se hace conocer a los sustentantes, que deberán levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el jurado indica.

En consecuencia, quedan Expeditos para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del título profesional de **ECONOMISTA**, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, en el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos, y, Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 21:00. horas 15 minutos del mismo día, se dio por concluido el acto académico, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 28 de mayo de 2026

Mg. José Domingo Mogollón Paico
DNI N° 00250680
Código ORCID N° 0000-0003-1528-9209
Presidente (a)

Dr. José Luis Rodas Cobos
DNI N° 72944917
Código ORCID N°0000-0002-4540-5154
Secretario (a)

Mg. Yaritza Magdalena Montero Oblea
DNI N°48063636
Código ORCID N° 0000-0002-5660-4861
Vocal

C.c:
Jurados (3)
Asesor (a)
Int.
Archivo (Decanato)

INFORME DE TURNITIN

8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

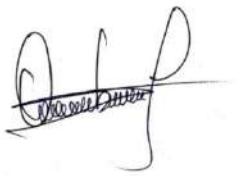
5% Fuentes de Internet
0% Publicaciones
6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.° de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



turnitin Página 2 de 97 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid:::3117:641606504

Fuentes principales

5% Fuentes de Internet
0% Publicaciones
6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos del estudiante — Universidad Nacional de Tumbes on 2025-09-03	<1%
2	Internet — hdl.handle.net	<1%
3	Trabajos del estudiante — Universidad Cesar Vallejo on 2016-06-04	<1%
4	Internet — repositorio.pucp.edu.pe	<1%
5	Internet — web.regionlima.gob.pe	<1%
6	Trabajos del estudiante — Universidad Nacional de Tumbes on 2024-04-05	<1%
7	Internet — repositorio.uandina.edu.pe	<1%
8	Internet — repositorio.ucv.edu.pe	<1%
9	Internet — scielo.org.co	<1%
10	Trabajos del estudiante — Universidad Nacional de Tumbes on 2026-06-13	<1%
11	Trabajos del estudiante — Universidad Estatal Amazonica- on 2025-02-19	<1%



turnitin Página 3 de 97 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid:::3117:641606504

12 Trabajos del estudiante
Universidad Estatal Amazonica- on 2025-02-13 <1%

13 Trabajos del estudiante
USIL-D.A. Fac. Ingenieria: Ing. Ambiental (L. SANTILLAN) on 2025-08-05 <1%

14 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional de Tumbes on 2026-08-16 <1%

15 Internet
repositorio.unc.edu.pe <1%

16 Internet
repositorio.unsaac.edu.pe <1%

17 Trabajos del estudiante
UTEC Universidad de Ingeniería & Tecnología (NO TOCAR) on 2024-10-01 <1%

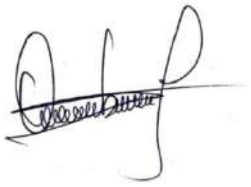
18 Internet
www.scielo.org.mx <1%

19 Internet
repositorio.pedagogicochimbote.edu.pe <1%

20 Trabajos del estudiante
uca on 2024-07-08 <1%

21 Trabajos del estudiante
Universidad TecMilenio on 2025-07-24 <1%

22 Trabajos del estudiante
UNIBA on 2025-06-26 <1%



23 Internet
repositorio.eesppjjbtacna.edu.pe <1%

24 Trabajos del estudiante
Universidad de Manizales on 2025-08-09 <1%

25 Internet
repositorio.unach.edu.pe <1%

26 Trabajos del estudiante
Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2026-09-07 <1%

27 Trabajos del estudiante
Universidad Andina del Cusco on 2025-12-30 <1%

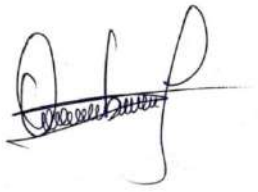
28 Internet
www.congreso.gob.pe <1%

29 Trabajos del estudiante
Universidad Cesar Vallejo on 2020-01-09 <1%

30 Trabajos del estudiante
Universidad Internacional de la Rioja on 2025-07-22 <1%

31 Trabajos del estudiante
Universidad Nacional de Tumbes on 2026-07-23 <1%

32 Internet
repositorio.une.edu.pe <1%



turnitin Página 5 de 97 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid:::3117:641606504

DEDICATORIA

A mis padres, por su amor incondicional, apoyo constante y por ser mi fuente de inspiración. A Dios, por brindarme sabiduría y fortaleza para alcanzar este logro.

A mis padres, por su amor y apoyo incondicional; a mis hermanos, por ser mi refugio y fuerza; y a toda mi familia, por ser el pilar que me ha inspirado y motivado. A todos aquellos que, con sus palabras y gestos, me ayudaron a creer en mí misma.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, por guiarme en cada paso de este proceso. A mis padres, por su paciencia, sacrificios y por siempre creer en mí. Y a mi asesora de tesis, por su invaluable orientación, sabiduría y por brindarme el apoyo necesario para superar los retos de este camino.

Agradezco profundamente a mi asesora de tesis por su paciencia, orientación y valiosos consejos. A todas las personas que me brindaron apoyo, tiempo y ánimo, ayudándome a superar obstáculos y a seguir adelante. Sin ustedes, este logro no habría sido posible.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA X

AGRADECIMIENTO XI

RESUMEN XVI

ABSTRACT XVII

1. INTRODUCCIÓN 18

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA 28

2.1. Bases teóricas 28

2.2. Antecedentes 43

2.3. Definición en términos 47

3. MATERIALES Y MÉTODOS 48

3.1. Hipótesis general 48

3.2. Hipótesis especificas 48

3.3. Tipo de estudio 48

3.4. Diseño de la investigación 49

3.5. Población, muestra y muestreo 49

3.7. Validez y confiabilidad de recolección de datos 53

3.8. Procesamiento de datos y Análisis de datos 57

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 59

4.1. Resultados 59

4.2. Discusión 65

5. CONCLUSIONES 71

6. RECOMENDACIONES 73

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 75

ANEXOS 82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Índice de Competitividad Regional 2022.....21

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resultados Generales del Ranking de Competitividad Mundial 2022: Puntaje y Posición 20
Tabla 2 Intervenciones PROCOMPITE 2019 – 2022 25
Tabla 3 Población de AEO de la Provincia de Tumbes, ganadores del año 2022 50
Tabla 4 Muestreo por conveniencia 51
Tabla 5 Alfa de Cronbach 55
Tabla 6 Resumen de criterios evaluados para el índice de Aiken 55
Tabla 7 Resumen de índice de Aiken por Criterio y Total 56
Tabla 8 Distribución por frecuencias de las variables iniciativa PROCOMPITE y competitividad productiva. 59
Tabla 9 La iniciativa PROCOMPITE tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones en la Provincia de Tumbes, 2022. 60
Tabla 10 Distribución por frecuencias de la dimensión capital físico 61
Tabla 11 El equipamiento de capital físico tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022. 61
Tabla 12 Distribución por frecuencias de la dimensión capacitación y desarrollo de habilidades 62
Tabla 13 La capacitación y desarrollo de habilidades no tienen relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones de la Provincia de Tumbes, 2022. 63
Tabla 14 Distribución por frecuencias de la dimensión de innovación tecnológica. 64
Tabla 15 La innovación tecnológica tiene relación positiva débil y no significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022. 64

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia 83
Anexo 2 Matriz de operacionalización de las variables 84
Anexo 3 Cuestionario para las variables 85
Anexo 4 Prueba Piloto 88
Anexo 5 Juicio de Expertos 89
Anexo 6 Puntuación del cuestionario 102

RESUMEN

La investigación analizó la relación entre la iniciativa PROCOMPITE y la competitividad productiva de asociaciones agrarias en Tumbes durante 2022. Se aplicó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y diseño no experimental descriptivo-correlacional. La muestra incluyó dos asociaciones seleccionadas por conveniencia, utilizando un cuestionario de 35 ítems basado en las dimensiones de PROCOMPITE (equipamiento de capital físico, capacitación y desarrollo de habilidades, innovación tecnológica) y de competitividad productiva (estructura organizativa, productividad, calidad y acceso a mercados).

Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa de nivel moderado entre PROCOMPITE y la competitividad (Rho = 0,506; p = 0,016). El equipamiento de capital físico mostró una correlación alta y significativa (Rho = 0,691; p < 0,001), mientras que la capacitación (Rho = -0,073; p = 0,747) y la innovación tecnológica (Rho = 0,155; p = 0,492) no resultaron relevantes. Se concluye que el impacto de PROCOMPITE se concentra en la provisión de capital físico, recomendándose fortalecer la capacitación y promover mayor adopción tecnológica

Palabras clave: PROCOMPITE, competitividad productiva, asociaciones agrarias, capital físico, innovación tecnológica, capacitación.

ABSTRACT

The research analyzed the relationship between the PROCOMPITE initiative and the productive competitiveness of agricultural associations in Tumbes during 2022. A quantitative approach was applied, with an applied scope and a non-experimental, descriptive-correlational design. The sample included two associations selected through convenience sampling, using a 35-item questionnaire based on the dimensions of PROCOMPITE (physical capital equipment, training and skills development, technological innovation) and productive competitiveness (organizational structure, agricultural productivity, product quality, and market access).

The results showed a positive and statistically significant moderate relationship between PROCOMPITE and competitiveness (Rho = 0.506; p = 0.016). Physical capital equipment exhibited a high and significant correlation (Rho = 0.691; p < 0.001), while training (Rho = -0.073; p = 0.747) and technological innovation (Rho = 0.155; p = 0.492) were not statistically relevant. It is concluded that PROCOMPITE's impact is mainly reflected in the provision of physical capital, with a need to strengthen the relevance of training and encourage greater adoption of technological innovations.

Keywords: PROCOMPITE, productive competitiveness, agricultural associations, physical capital, technological innovation, training.

1. INTRODUCCIÓN

Durante muchos años, los pequeños sectores que involucran agricultura, ganadería, artesanía, turismo, pesquería, etc., han estado en constante lucha en el Perú para que haya mejoras productivas y se involucre el gobierno a impulsarlos y apoyarlos con nuevas estrategias y avances de producción y sustentabilidad económica, para tener una mejor asignación de recursos naturales y tecnológicos haciendo que haya una contribución de mejora en la productividad.

> PROCOMPITE es una iniciativa del Estado que permite promover la ejecución de los planes de negocio, mediante el cofinanciamiento de adaptación, mejora o transferencia de tecnología, así como transferencia de equipos, maquinaria, infraestructura, insumos y materiales en beneficio de agentes organizados (AEO), exclusivamente en zonas en donde la inversión privada sea insuficiente para lograr el desarrollo competitivo y sostenible de la cadena productiva (Mendoza, 2016).

Esta iniciativa puede ser destinada con hasta el 10 % de los recursos presupuestados por cada Gobierno Regional y Local, realizando toda una estrategia de promoción, desde la gestión de recursos hasta la finalización del proceso de licitación para financiar actividades, realizan de inversiones y seguimiento para lograr la integración empresarial.

A nivel regional de Tumbes, se comenzó a desarrollar desde el año 2015 esta iniciativa, logrando obtener a 15 asociaciones ganadoras hasta el año 2022. Logrando impulsar a los sectores de turismo, pesca, artesanía, agricultura, ganadería, entre otros, tanto en el crecimiento económico como en el desarrollo económico de la Región de Tumbes.

Situación problemática

La competitividad productiva hace referencia a la habilidad de una organización, sector o país para producir bienes y servicios de manera eficiente y a costos competitivos, logrando así satisfacer las demandas del mercado y mantenerse en posiciones ventajosas frente a competidores.

Este concepto incluye factores como la innovación, la productividad laboral, la tecnología y la eficiencia de los recursos.

Según Porter (1990), "la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas logran ventajas competitivas mediante actos de innovación", lo cual destaca la importancia del mejoramiento continuo en procesos y productos para mantener la competitividad productiva.

De acuerdo con el estudio del Ranking de Competitividad Mundial, los países que obtuvieron las mejores calificaciones en 2022 fueron, en gran parte, los que reabrieron sus economías primero tras la pandemia global.

Dinamarca lidera el ranking con la puntuación más alta, gracias principalmente a su destacado desempeño en el pilar de Desempeño Económico. Suecia, en segundo lugar, experimenta una caída de 1.1 puntos. Por otro lado, Singapur avanza dos posiciones, a pesar de mostrar un rendimiento inferior en los cuatro pilares.

En América Latina, se observa que la competitividad sigue viéndose afectada por los efectos de la pandemia, y la recuperación económica de cada país no ha sido suficiente para superar este impacto.

En este contexto desafiante, Chile sobresale al ocupar el puesto 45 en el ranking. Perú se ubica en la posición 54 de 63 países, con una mejora de 4.2 puntos en

comparación con el año anterior, gracias al crecimiento en las variables económicas evaluadas. México también incrementa 4.5 puntos, permaneciendo en el puesto 55 a causa de los resultados negativos en todos los pilares.

Colombia se sitúa en el puesto 57, mientras que Argentina sigue en la lista, cerrando el ranking con Venezuela, que permanece estancada en términos de competitividad.

Tabla 1

Resultados Generales del Ranking de Competitividad Mundial 2022: Puntaje y Posición

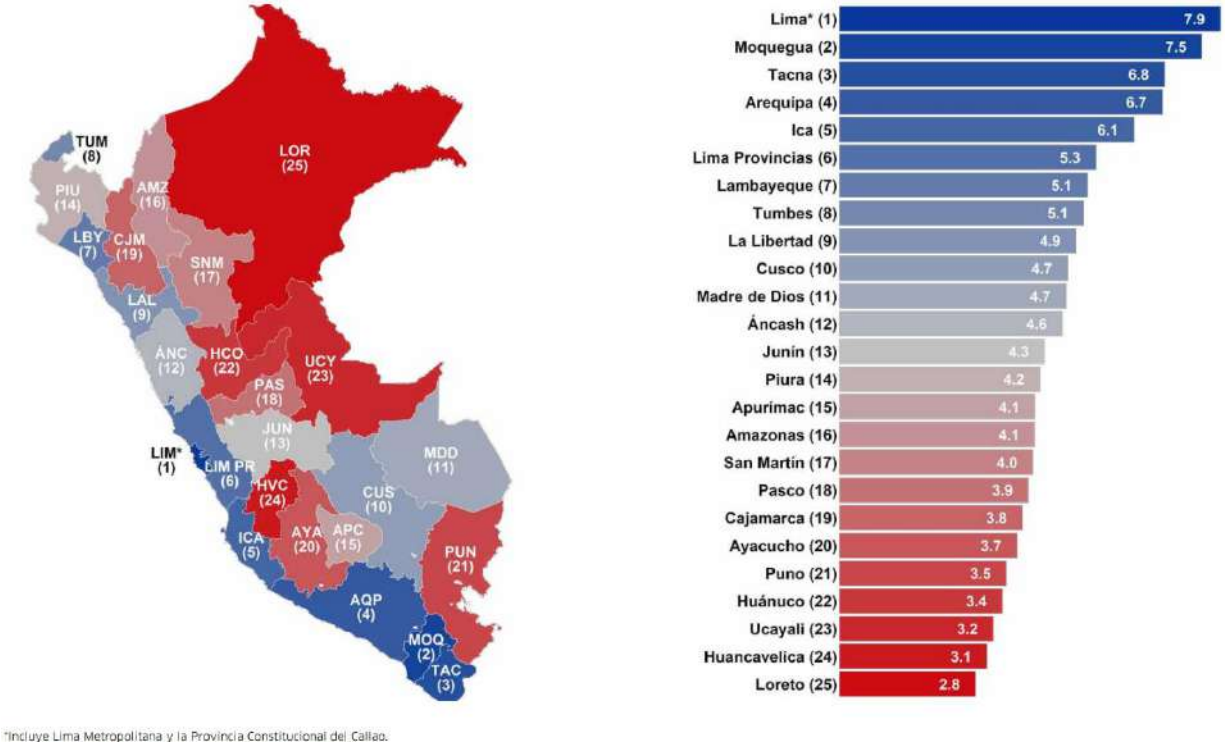
NIVEL	PAIS	RANKING 2022	PUNTOS 2022	Variación en posición 2022-2021	Variación en puntos 2022-2021
MUNDIAL	Dinamarca	1	100	2	3.3
	Suiza	2	98.9	-1	-1.1
	Singapur	3	98.1	2	3.4
LATINOAMERICA	Chile	45	61.4	-1	0
	Perú	54	49.6	4	4.2
	Mexico	55	49	0	0.4
	Colombia	57	45.9	-1	-0.9
	Brasil	59	44.8	-2	-0.7
	Argentina	62	34.2	1	1.4
	Venezuela	63	22	1	-0.1

Fuentes:Centrum PUCP , Institute of Management Development (IMD), (2022)

A nivel peruano según el Instituto Peruano de Economía, (2022), el tercio superior del ranking de competitividad está compuesto exclusivamente por regiones costeras, destacando especialmente las del centro y sur del país. Tumbes avanzó una posición y ahora ocupa el puesto 8.

Figura 1

Índice de Competitividad Regional 2022



*Incluye Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao.

Fuentes: IPE, (2013)

En el contexto agrario, la competitividad productiva se refiere a la capacidad de un sistema productivo agrícola para generar bienes y servicios de manera eficiente, sostenible y con valor agregado, permitiendo a los productores competir en mercados nacionales e internacionales.

Según el Banco Mundial (2020), la competitividad en el sector agrícola es "la habilidad de generar productos de calidad y de bajo costo que puedan acceder a mercados externos y satisfacer demandas locales en un contexto de eficiencia y sostenibilidad".

La competitividad productiva agrícola se mide a menudo mediante indicadores como el rendimiento de cultivos, la adopción de tecnología, la infraestructura logística y el acceso a financiamiento.

La agricultura es uno de los pilares económicos a nivel mundial, ya que no solo proporciona alimentos, sino también materias primas para otras industrias y empleo para una gran parte de la población. En el contexto global, “representa entre el 3% y el 4% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial, y en países en desarrollo, esta cifra puede ser mucho mayor, representando hasta el 25% o más del PIB en algunas naciones” (Banco Mundial, 2020).

En América Latina, la agricultura es un sector estratégico, pues la región cuenta con abundantes recursos naturales y condiciones climáticas favorables para la producción de alimentos. Países como Brasil, Argentina y México son grandes exportadores de productos como soja, café, frutas y hortalizas. La competitividad en la agricultura latinoamericana se ha fortalecido con inversiones en tecnología, infraestructura y programas de sostenibilidad (CEPAL, 2020). Sin embargo, desafíos como la desigualdad en la distribución de tierras, el acceso limitado a mercados internacionales y el cambio climático siguen afectando la productividad del sector.

En Perú, la agricultura representa una fuente clave de empleo y contribución al PIB, especialmente en zonas rurales. El país es reconocido por su diversidad de cultivos como el café, el cacao, las frutas y las hortalizas, que son altamente competitivos en los mercados internacionales (MIDAGRI, 2021). Además, el Perú ha implementado políticas de apoyo al sector agrícola, facilitando el acceso a créditos y la capacitación técnica para pequeños agricultores.

La agroexportación se ha convertido en un motor de crecimiento económico, aportando significativamente a la balanza comercial peruana.

En Tumbes, la agricultura también juega un rol importante, especialmente en la producción de cultivos como: plátano, arroz y mango, que son relevantes tanto para el consumo local como para la exportación. La ubicación geográfica de Tumbes y su clima favorable lo posicionan como una región con potencial agrícola

competitivo. Sin embargo, la falta de infraestructura adecuada, el acceso limitado a mercados, la vulnerabilidad climática, el bajo nivel de adopción tecnológica y la escasez de agua durante ciertas épocas del año limitan la productividad. Para mejorar su competitividad, es clave la implementación de políticas de inversión en infraestructura de riego, el uso de tecnología avanzada y el acceso a programas de financiamiento que apoyen a los agricultores locales.

La implementación de políticas públicas y programas de apoyo financiero en el sector agrario puede ser fundamental para impulsar el desarrollo económico, social y ambiental en las zonas rurales, así como para fortalecer la seguridad alimentaria y la competitividad del país en el mercado global.

Por esta razón, en 2009 se aprobó la ley N° 29337, la cual establece medidas para promover la competitividad productiva bajo el nombre de "PROCOMPITE", una iniciativa que tiene como objetivo “mejorar la competitividad de cadenas productivas, mediante un cofinanciamiento no reembolsable en el marco del proceso de descentralización, autoriza a los gobiernos locales y regionales a realizar concursos de las propuestas productivas” (Decreto Supremo Nº 192-2009-EF, 2009).

Entre 2012 y 2018, PROCOMPITE se fue fortaleciendo como una herramienta para promover el desarrollo económico local en varias regiones. Durante este periodo, el programa diversificó sus áreas de intervención, ampliando el número de cadenas productivas y los sectores beneficiados. Además, se dio prioridad a la capacitación técnica y la asistencia para que las organizaciones y productores beneficiados mejoraran su capacidad de gestión y comercialización.

Con el fin de aumentar la eficiencia y la transparencia, se realizaron diversas modificaciones normativas. En 2016, el programa se adaptó para permitir una mejor supervisión y auditoría de los fondos asignados, promoviendo un uso más responsable de los recursos.

En respuesta a la pandemia de COVID-19, el programa avanzó en la digitalización de procesos, facilitando que las organizaciones productivas presentaran sus propuestas de proyectos de forma virtual. En 2021, el Ministerio de la Producción anunció mejoras en los sistemas de monitoreo y seguimiento para garantizar el cumplimiento de los objetivos de cada proyecto financiado. También se fortalecieron las medidas para asegurar la transparencia en el uso de los fondos.

Para 2022, PROCOMPITE había alcanzado a miles de beneficiarios en diversas regiones del país, impulsando el desarrollo de cadenas productivas locales, fortaleciendo la sostenibilidad de las MYPEs y generando empleos en el ámbito rural y urbano. El programa también contribuyó al crecimiento de la economía regional, al mejorar las capacidades productivas de sectores estratégicos y al fomentar una mayor articulación con mercados locales e internacionales.

La estrategia PROCOMPITE en Tumbes se implementó desde 2015, centrada en la cadena de cacao, beneficiando a 13 asociaciones con un cofinanciamiento de S/. 2,310,649.00 (dos millones trescientos diez mil seiscientos cuarenta y nueve con 00/100). Diez propuestas fueron clasificadas en categoría A y tres en categoría B. También se intervino en cinco asociaciones de ganado porcino por parte de la Municipalidad Provincial de Tumbes.

Entre 2019 y 2022, solo se realizó una intervención en 2019 por la Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar, enfocada en mejorar las cadenas de carpintería, pesca artesanal, metalmecánica y caprino, beneficiando a cinco asociaciones (cuatro en categoría A y una en B). En 2022, se reactivó la estrategia con dos iniciativas priorizadas en pesca y en otras cadenas productivas, beneficiando a ocho y dos agentes económicos de los municipios de Contralmirante Villar y Tumbes, respectivamente. En total, entre 2019 y 2022, se cofinanció S/. 2,030,001.20 (Dos Millones Treinta Mil Uno con 20/100 soles) en PROCOMPITE en Tumbes, una cifra baja en comparación con otras regiones del país.

En el sector de agricultura, se cofinanció un total de S/. 210,000. 00 (doscientos diez mil con 00/100 soles) en las cadenas productivas de maíz choclo y banano.

Tabla 2

Intervenciones PROCOMPITE 2019 – 2022

N°	Año	Denominación	Cadenas productivas	Numero de planes de negocio ganadores	Monto total de cofinanciamiento
1	2019	PROCOMPITE 2019 - I (Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar)	Carpintería	1	128,440.61
			Metalmecánica	1	116,678.18
			Pesca Artesanal	2	239,963.60
			Ganado Caprino	1	125,243.08
			Maíz Choclo	1	80,000.00
2	2022	PROCOMPITE 2022 -I (Municipalidad Provincial de Tumbes)	Ecoturismo	1	80,000.00
			Artesanía	1	80,000.00
			Gastronomía	1	80,000.00
			Pescado	2	170,000.00
			Banano	1	130,000.00
			Ganado Vacuno	1	100,000.00
3	2022	PROCOMPITE 2022 - I (Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar)	Porcino	1	349,823.62
			Pesca Artesanal	1	349,852.11

Fuentes: https://esiprocompite.produce.gob.pe/siprocompite.web/Consultas/Convocatorias/ListarConvocatorias.aspx

No obstante, no existen informes de evaluación ex post sobre la ejecución de estas iniciativas. Por lo tanto, es crucial recopilar información para determinar si realmente han logrado cumplir con los objetivos para los cuales fueron creadas.

PROCOMPITE está diseñado para incrementar la competitividad mediante el apoyo a la innovación tecnológica, el financiamiento y la capacitación en los sectores productivos, especialmente en áreas rurales. Conocer sus efectos prácticos ayuda a determinar si el programa está logrando sus objetivos de manera efectiva y a proponer mejoras en su implementación. Además, permite a los formuladores de políticas y actores locales comprender las barreras o desafíos específicos que enfrentan las asociaciones agrarias y cómo abordarlos.

Teóricamente, esta investigación aporta a la comprensión de conceptos como competitividad, desarrollo agrario y economía rural, y examina cómo las

intervenciones gubernamentales pueden influir en ellos. La relación entre intervención estatal y desarrollo agrario competitivo es un área de interés en la teoría económica y social, y el análisis de PROCOMPITE ayuda a enriquecer el marco teórico sobre políticas de desarrollo rural y su efectividad en mejorar la competitividad de sectores productivos específicos.

La presente investigación sobre la Iniciativa PROCOMPITE y la competitividad productiva de las asociaciones agrarias en la Provincia de Tumbes ha seleccionado la técnica de encuesta como herramienta principal de recolección de datos, lo cual permitirá obtener datos cuantitativos y cualitativos que reflejan las percepciones y resultados reales directamente de los integrantes de dichas asociaciones, quienes tienen el conocimiento y la experiencia para evaluar los cambios en su competitividad productiva desde la implementación de PROCOMPITE en términos de mejora de la productividad, adopción de tecnologías, y generación de valor agregado en los productos.

La investigación acerca de la Iniciativa PROCOMPITE y su vínculo con la competitividad productiva de las asociaciones agrarias posee una sólida justificación social, dado que en una región donde la agricultura constituye un pilar esencial de la economía y una fuente primaria de empleo para la población de la provincia de Tumbes, el fortalecimiento de la competitividad de las asociaciones agrarias conlleva un beneficio directo para el bienestar socioeconómico local. Este estudio tiene como objetivo evidenciar cómo PROCOMPITE, al brindar apoyo a emprendimientos agrarios, contribuye al desarrollo de capacidades, fomenta la innovación y facilita el acceso al mercado, generando un impacto positivo en el crecimiento económico de las familias participantes y promoviendo el desarrollo sostenible de la provincia.

Se estableció para esta investigación el siguiente objetivo general: Determinar como la iniciativa PROCOMPITE tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias en la provincia de Tumbes, 2022. Lo cual se formula los

siguientes objetivos específicos**:** Determinar como el equipamiento de capital físico tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022; Determinar como la capacitación y desarrollo de habilidades tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022; Determinar como la innovación tecnológica tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Bases teóricas

Teoría de la Competitividad de Porter

La teoría de la competitividad de Michael Porter se centra en cómo las empresas y las naciones pueden mejorar su competitividad y generar ventajas sostenibles en los mercados globales. Según Porter, la competitividad no depende solamente de factores como los recursos naturales o los costos de producción, sino también de los factores estructurales y estratégicos dentro de un contexto más amplio, como las políticas gubernamentales y el entorno institucional.

El modelo más conocido de Porter es el "Diamante de la competitividad", que identifica cuatro determinantes clave para la competitividad de una nación:

1. Condiciones de los factores: Esto se refiere a los recursos productivos que una nación posee (como la mano de obra calificada, infraestructura, etc.), pero con un énfasis en la especialización y la calidad de esos factores, más que en su cantidad.

2. Condiciones de la demanda: Se refiere al tipo de demanda que existe dentro de un país. Si los consumidores son sofisticados y exigentes, las empresas se ven obligadas a innovar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

3. Industrias relacionadas y de apoyo: Las empresas que pertenecen a sectores relacionados (por ejemplo, proveedores y empresas que dependen de los mismos insumos) pueden generar sinergias que aumenten la competitividad.

4. Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas: La manera en que las empresas están organizadas, sus estrategias y la rivalidad existente entre

ellas influye en la innovación y en la mejora continua de productos y servicios.

En conjunto, estos elementos interactúan de forma que refuerzan las ventajas competitivas de una nación, llevando a sus empresas a ser más innovadoras y eficientes. Además, Porter destaca la importancia de las políticas gubernamentales y de la historia local en el desarrollo de la competitividad.

Teoría del Desarrollo Endógeno de Romer:

La Teoría del Desarrollo Endógeno de Paul Romer se centra en cómo el conocimiento, la tecnología y la innovación, en lugar de factores externos como el capital físico o los recursos naturales, son los principales motores del crecimiento económico a largo plazo. Romer propone que el crecimiento económico no es solo un resultado de los recursos disponibles o del capital acumulado, sino que está impulsado por la acumulación de conocimiento y la innovación, que son productos de las decisiones de los individuos y las empresas dentro de una economía.

Romer (1986) introduce un concepto clave: el capital humano y el conocimiento como factores productivos. A diferencia de las teorías tradicionales, que tratan el conocimiento como un bien exógeno, la teoría de Romer lo considera un recurso endógeno que se genera dentro de la economía a través de la inversión en investigación y desarrollo (I+D), educación y tecnología.

La idea fundamental es que las economías pueden experimentar crecimiento de manera sostenida debido a los rendimientos crecientes generados por la creación y difusión de conocimiento. A medida que las empresas y los individuos invierten en la creación de nuevo conocimiento, ese conocimiento puede ser utilizado por otros sin perder valor, lo que crea externalidades positivas que benefician a la economía en su conjunto.

Romer también enfatiza el papel de las instituciones y las políticas en la creación de un entorno propicio para la innovación. Las políticas que promueven la educación, la protección de los derechos de propiedad intelectual y la inversión en investigación pueden estimular el desarrollo endógeno.

Teoría del desarrollo económico local de Francisco Alburquerque

“El desarrollo económico local, es un proceso de dinamización social, que, por medio de la utilización eficiente de recursos endógenos, puede estimular el crecimiento económico, generar empleo productivo y garantizar la subsistencia digna de la población” (Alburquerque, 2004).

Se centra en la importancia de los recursos locales y las capacidades endógenas para impulsar el desarrollo económico en regiones y comunidades. Alburquerque enfatiza la importancia del territorio como el espacio en el que se desarrollan las actividades económicas y sociales.

Considera que el desarrollo local debe basarse en las características específicas del territorio, incluyendo sus recursos naturales, culturales, humanos y sociales.

La teoría destaca la relevancia de las capacidades locales, entendidas como el conjunto de habilidades, conocimientos, recursos humanos y redes sociales presentes en una región. Estas capacidades son fundamentales para la innovación y la creación de valor añadido en la economía local. Se destaca también la importancia del aprendizaje y la capacidad de adaptación de las comunidades locales frente a los cambios económicos y sociales. Esto implica no solo la capacidad de absorber nuevas tecnologías, sino también de crear y adaptar instituciones que promuevan el desarrollo sostenible.

Alburquerque argumenta que las redes y la colaboración entre diferentes actores locales (empresas, instituciones educativas, gobiernos locales, sociedad civil) son fundamentales para aprovechar eficazmente las capacidades locales y promover

un desarrollo económico inclusivo. Esto incluye la colaboración entre el sector público, privado y la sociedad civil, así como la construcción de estructuras de gobernanza local eficientes y transparentes.

Propone que las políticas públicas deben estar diseñadas de manera que fortalezcan las capacidades endógenas y fomenten la cooperación entre los diferentes actores locales. Esto implica políticas de apoyo a la innovación, el emprendimiento local, la educación y formación de recursos humanos, entre otras áreas.

Teoría de economía de la comunidad campesina de Efraín Gonzales de Olarte

"¿Por qué siguen existiendo las comunidades campesinas a pesar del desarrollo de otros sectores de la economía peruana? Esta continúa siendo una interrogante sin respuesta. Es indudable que el reparto de los frutos del crecimiento económico no ha alcanzado a esta gran masa de campesinos comuneros, por lo que su pobreza se ha mantenido, pese a su creciente integración mercantil" (Gonzales de Olarte, 1986).

$$QY_{it} = QA_{it} + YV_{it} + YW_{it}$$

Donde:

QY_{it} = Producto – Ingreso de la familia (i) en el año (t) en valores que permite reproducirse a la familia comunera

QA_{it}= Producción Auto consumida por la familia (i) en el año (t), a precios imputados.

YV_{it}= Ingreso monetario neto por venta de la parte de la producción agrícola, ganadera y de productos transformados, no auto consumida, de la familia (i) en el año (t).

YW_{it}= Ingreso monetario por venta de la fuerza de trabajo de la familia (i) en el año (t).

La economía de las comunidades campesinas como una economía mixta que combina actividades de subsistencia con actividades orientadas al mercado. Las

comunidades campesinas integran prácticas agrícolas tradicionales con la producción de bienes para el intercambio comercial.

Enfatiza la importancia del capital social y las redes de solidaridad en las comunidades campesinas. Las relaciones de cooperación, reciprocidad y ayuda mutua son fundamentales para el funcionamiento y la resiliencia de estas comunidades.

Subraya la importancia de la autonomía de las comunidades campesinas y su capacidad para resistir la influencia externa que pueda amenazar sus prácticas culturales y económicas tradicionales.

La teoría reconoce la diversificación económica como una estrategia clave para la resiliencia de las comunidades campesinas frente a crisis económicas y ambientales. La diversificación incluye tanto la variedad de cultivos como la participación en diferentes actividades económicas. Destaca la importancia de la participación comunitaria en la toma de decisiones, asegurando que las acciones y proyectos implementados respondan a las necesidades y prioridades locales.

Gonzales de Olarte enfatiza la importancia de establecer mecanismos de intercambio y comercio que sean justos y beneficien a las comunidades campesinas, evitando la explotación y asegurando precios justos para sus productos.

Teoría de la función de producción Cobb-Douglas

La teoría de la función de producción Cobb-Douglas es una herramienta fundamental en la economía para modelar la relación entre los insumos de producción (capital y trabajo) y la producción total de bienes y servicios. Fue desarrollada por Charles Cobb y Paul Douglas en la década de 1920.

La función de producción Cobb-Douglas se expresa generalmente como:

$$Y = A.K^{\alpha}.L^{\beta}$$

Donde:

- Y = es la producción total (output)
- A = es un factor de eficiencia tecnológica
- K = es el capital
- L = es el trabajo
- $\alpha\ y\ \beta$ = son los exponentes que representan la elasticidad de la producción con respecto al capital y al trabajo, respectivamente. Estos exponentes suman 1 en una función de rendimiento constantes a escala $(\alpha + \beta = 1)$

“La función de Cobb Douglas muestra las combinaciones de los factores de capital y trabajo que satisfacen las propiedades de rendimientos constantes a escala, es decir que, si el capital y el trabajo se incrementan en la misma proporción, la producción también aumentara en la misma proporción” (Vargas Biesuz, 2014).

Teoría de la innovación de Joseph Schumpeter

Schumpeter argumenta que los emprendedores son agentes de cambio que introducen innovaciones, lo que él llama "destrucción creativa". Los emprendedores crean nuevos productos, servicios o procesos que pueden hacer obsoletos los existentes y, al hacerlo, impulsan el desarrollo económico.

Tipos de Innovación:

a. Nuevos productos o servicios.
b. Nuevos métodos de producción.
c. Nuevos mercados.
d. Nuevas fuentes de materias primas.
e. Nuevas formas de organización industrial.

Schumpeter coloca al emprendedor en el centro de su teoría. Los emprendedores son los agentes del cambio que llevan a cabo las innovaciones. Tienen la capacidad de identificar oportunidades, asumir riesgos y reconfigurar recursos para generar valor económico.

También analiza cómo las innovaciones generan ciclos económicos. Las oleadas de innovaciones crean periodos de expansión económica seguidos de contracciones cuando las innovaciones se difunden y estabilizan

Teoría del capital humano

La teoría del capital humano postula que las habilidades, conocimientos y experiencias acumuladas por los individuos a través de la educación, la capacitación y la experiencia laboral son formas de capital.

Schultz (1961) introdujo el concepto afirmando que el gasto en educación debe considerarse una forma de inversión en capital, ya que mejora la capacidad productiva de las personas. Según él, “el capital humano se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades que posee un individuo y que le permiten ser productivo” (Schultz, T. W, 1961)

Gary Becker (1993), por su parte, profundizó la teoría al establecer un modelo económico que explica cómo las decisiones de inversión en educación, salud y formación están motivadas por la expectativa de mayores retornos económicos. Para Becker, “las habilidades, conocimientos y salud de las personas son una forma de capital que puede aumentar la productividad del trabajo y, por ende, los ingresos” (Becker, G. S., 1993).

La teoría destaca que el capital humano es fundamental para el crecimiento económico, ya que los países que invierten en su gente logran mayores niveles de

desarrollo. Asimismo, establece que las desigualdades en el desarrollo económico pueden explicarse en parte por diferencias en la acumulación de capital humano.

Este capital humano es crucial para aumentar la productividad y el desarrollo económico. Sugiere que la educación, la experiencia y las habilidades de los individuos son determinantes cruciales para el éxito emprendedor. Los emprendedores con mayor capital humano tienen más probabilidades de crear y sostener negocios exitosos. Gary Becker y Jacob Mincer son dos de los economistas más destacados que han desarrollado esta teoría.

Supuestos del modelo:

1. Los individuos actúan de forma **racional**, maximizando su utilidad a lo largo del tiempo.
2. La inversión en capital humano implica **costos** (directos e indirectos) y genera **beneficios futuros** (mayores ingresos).
3. Los ingresos futuros son descontados al **valor presente** para decidir si la inversión es rentable.
4. El mercado laboral **recompensa** mayores niveles de capital humano con mejores ingresos.

Teoría de la inversión pública y su efecto multiplicador de Keynes

Keynes sostiene que durante períodos de recesión o bajo nivel de actividad económica, la inversión privada tiende a ser insuficiente para mantener el nivel de producción y empleo en la economía. En este contexto, el gasto público se convierte en un motor esencial para estimular la demanda agregada. Según la teoría, la inversión pública no solo genera empleo directo en los proyectos financiados (como infraestructuras, obras públicas, etc.), sino que también crea una cadena de efectos indirectos en otros sectores de la economía.

El efecto multiplicador surge porque el dinero gastado por el gobierno en un proyecto (como la construcción de carreteras, puentes, hospitales, etc.) paga salarios a los trabajadores, quienes a su vez gastan su ingreso en consumo, lo que incrementa la demanda de bienes y servicios. Esto motiva a las empresas a producir más y contratar más trabajadores, lo que genera un ciclo de incremento en el ingreso y el empleo que es mayor que la cantidad inicial de gasto público.

Fórmula del Efecto Multiplicador:
El multiplicador Keynesiano se puede expresar de la siguiente forma:

$$M = \frac{1}{1 - c(1 - t)}$$

Donde:

- M = es el multiplicador

- c = es la propensión marginal para consumir (la fracción del ingreso adicional que los consumidores gastan en bienes y servicios).

- t = es la tasa impositiva (cuánto de ese ingreso adicional se destina a impuestos).

La teoría de Keynes, (1936) ha sido fundamental para las políticas económicas de estímulo en tiempos de crisis. El aumento del gasto público, sobre todo en infraestructura y proyectos de largo plazo, puede actuar como un motor para la recuperación económica. Además, el modelo muestra que en una economía con bajos niveles de demanda agregada, la intervención pública es crucial para evitar la parálisis económica.

Teoría de la productividad agrícola de Theodore W. Schultz

En su obra más influyente, Transforming Traditional Agriculture, Schultz, (1964) desafió las ideas prevalentes de su tiempo que consideraban a los agricultores en los países en desarrollo como actores "tradicionales" y con poca capacidad para mejorar su productividad. Schultz argumentó que los agricultores pueden mejorar su productividad significativamente si tienen acceso a conocimiento técnico y educación adecuada, independientemente de los recursos naturales o la tecnología

avanzada. Según Schultz, el problema no era la falta de recursos, sino el bajo nivel de conocimiento y la falta de información que limitaban las capacidades de los agricultores.

Principales componentes de la teoría:

1. La inversión en capital humano: Schultz sostiene que, al igual que en otros sectores de la economía, la educación y la capacitación de los agricultores son fundamentales para aumentar la productividad. La agricultura no es simplemente un proceso de trabajo físico; requiere habilidades y conocimiento. La inversión en la educación rural y en la mejora del capital humano puede aumentar la eficiencia de los productores.

2. El papel de la tecnología: Schultz destaca que el uso de tecnología apropiada, combinada con el conocimiento técnico, puede aumentar significativamente la productividad. A diferencia de otros teóricos que veían la tecnología como un bien exógeno, Schultz la veía como algo que los agricultores podían aprender a utilizar y adaptar a sus condiciones locales.

3. Diferencias en la productividad: La teoría de Schultz también resalta que hay grandes diferencias en la productividad dentro de los sectores agrícolas, incluso en un mismo país o región. Esto se debe principalmente a las diferencias en el nivel de conocimiento y las capacidades de los agricultores para aplicar nuevas técnicas y prácticas.

4. Desarrollo rural: Schultz subraya que el desarrollo agrícola no solo depende de la mejora de la infraestructura o de las inversiones en capital físico, sino también de la capacitación en la gestión agrícola. El aumento de la productividad agrícola es, por tanto, un proceso complejo que incluye elementos educativos, técnicos y sociales.

5. El factor de la "racionalidad económica**"**: Según Schultz, los agricultores son racionales y toman decisiones basadas en la maximización de su bienestar, pero debido a la falta de acceso a información y tecnología, no siempre

toman las decisiones más productivas. Por tanto, proporcionarles mejor información y capacitación puede mejorar significativamente los resultados.

La teoría de Schultz resalta que las políticas públicas deben centrarse en la educación agrícola y en la difusión de tecnologías apropiadas, en lugar de centrarse únicamente en subsidios o ayudas directas. Un cambio fundamental en la política económica sería reconocer que los agricultores tienen el potencial para mejorar su productividad, pero necesitan apoyo educativo y técnico para hacerlo.

Teoría de los sistemas de innovación regional de Bengt-Åke Lundvall:

Lundvall (1992), influenciado por la teoría de los sistemas nacionales de innovación de Christopher Freeman y otros, desarrolla la idea de que la innovación ocurre dentro de sistemas interdependientes de actores que están localizados en una región o un territorio específico. Según esta teoría, las regiones tienen un papel crucial en el desarrollo de la innovación, ya que los procesos innovadores están profundamente influenciados por las características y el contexto social, económico y cultural de esas regiones.

Los puntos clave de la Teoría de los Sistemas de Innovación Regional incluyen:

1. Interacción de los actores regionales: La innovación es vista como un proceso que ocurre a través de interacciones y redes entre diversos actores locales, como empresas, universidades, centros de investigación, gobiernos regionales y otras instituciones. La cooperación y el aprendizaje mutuo entre estos actores son fundamentales para generar innovación.
2. Importancia del contexto local: A diferencia de los enfoques más centrados en el ámbito nacional o global, la teoría de los sistemas de innovación regional destaca que el contexto geográfico, cultural y social de una región juega un papel crucial en la capacidad de innovar. Esto significa que las dinámicas regionales y las especificidades locales afectan directamente las oportunidades y capacidades de innovación.

3. Aprendizaje local y difusión de conocimiento: Lundvall subraya que la innovación no solo es el resultado de la creación de nuevo conocimiento, sino también de la capacidad de aprender y adaptar el conocimiento existente. Este aprendizaje ocurre dentro de un sistema donde las empresas y otros actores locales pueden intercambiar información, mejores prácticas y nuevas ideas. Las regiones con conexiones fuertes y una cultura colaborativa son más exitosas en fomentar la innovación.

4. Economías de aglomeración: En el marco de los sistemas de innovación regional, se destaca que las agglomerations (o aglomeraciones) de empresas y actores relacionados en una misma región pueden generar beneficios mutuos. La proximidad geográfica facilita el intercambio de información, la colaboración en investigación y el acceso a mercados, lo que aumenta las posibilidades de innovación.

5. Políticas públicas regionales: La teoría sugiere que las políticas públicas deben ser diseñadas teniendo en cuenta las características locales y la capacidad de innovación de cada región. En lugar de políticas homogéneas a nivel nacional, Lundvall aboga por un enfoque que considere las particularidades de cada región para fortalecer sus sistemas de innovación a través de educación, infraestructura, y el apoyo a la cooperación entre actores locales.

PROCOMPITE

La Iniciativa de apoyo a la competitividad productiva, más conocida como PROCOMPITE, es un mecanismo en algunos países, como Perú. Destinado a fortalecer la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (pymes) y productores agrarios. Esta iniciativa generalmente busca mejorar la productividad y competitividad de estos sectores (cadenas productivas) mediante:

- Desarrollo de tecnología
- Adaptación de tecnología

- Mejora de tecnología
- Transferencia de tecnología

A través del cofinanciamiento de propuestas innovadoras y sostenibles se puede incluir: transferencia de equipos, maquinarias, infraestructura, insumos, materiales y servicios en beneficio de agentes organizados (AEO), en el ámbito rural.

La Ley N° 29337 (2009), establece disposiciones para apoyar la Competitividad Productiva, indica "que gobiernos regionales y locales pueden autorizar para PROCOMPITE el uso de hasta el 10% de los recursos presupuestados para gastos destinados a proyectos con excepción de recursos provenientes de las fuentes de operaciones oficiales de crédito, donaciones y transferencias".

Esta prioridad del Estado se justifica en los 5 principios que fundamentan la interacción de los AEO (agentes económicos organizados):

1. Se generan beneficios producidos del intercambio comercial de los agentes económicos organizados.
2. Los mercados son propensos al equilibrio.
3. Los recursos se deben usar lo más eficientemente como se pueda para lograr objetivos de la sociedad.
4. Los mercados tienden a la eficiencia.
5. Cuando los mercados no llegan a ser eficientes, el Estado puede intervenir generando incentivos que lleven a mejorar el bienestar social.

Marco normativo:

PROCOMPITE está conformada por las siguientes disposiciones oficiales:

Ley N° 29337 (2009): "Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva"

Decreto supremo Nº 192-2009-EF (2009), aprueban reglamento de la Ley Nº 29337, Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva.

Decreto supremo Nº 103-2012-EF – MEF (2012), aprueban reglamento de la Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva.

Decreto legislativo N° 1252 (2016), crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, dispone que los procedimientos y metodologías para la implementación, ejecución y evaluación del impacto de las Iniciativas de apoyo a la competitividad productiva, reguladas por la Ley N° 29337, son emitidos por el Ministerio de la Producción; debiendo los gobiernos regionales y gobiernos locales informar a dicho Ministerio sobre las Iniciativas que autoricen a través de las oficinas, órganos o comités que dispongan para tales efectos.

Decreto supremo N° 027-2017-EF (2017), aprueban el reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, “cuya tercera disposición complementaria final indica que el Ministerio de Economía y Finanzas remite al Ministerio de la Producción el acervo documentario correspondiente a las Iniciativas de apoyo a la competitividad”

Decreto Supremo N° 001 – 2021 (2021), “Decreto supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29337, Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva”.

Instituciones Competentes:

Las principales instituciones que tienen competencia en la gestión de PROCOMPITE son:

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF): “es el órgano que tiene responsabilidad en la aprobación de los procedimientos y metodologías de ejecución, operación y seguimiento y evaluación de las iniciativas de negocio PROCOMPITE, que son ejecutados por los gobiernos regionales y gobiernos locales”.

Gobiernos regionales y gobiernos locales: son los que tienen la responsabilidad en la ejecución de PROCOMPITE, que consta de la realización de los procesos concursables, la gestión de la adquisición de bienes, contratación de servicios y acompañamiento de la operación hasta conseguir la consolidación empresarial. Dado a esto, la LEY N° 29337, 2009 establece que: “Gobiernos regionales y locales pueden destinar hasta el 10% de su presupuesto para inversiones para la implementación de PROCOMPITE (Con excepción de los recursos provenientes de las fuentes de financiamiento de operaciones oficiales de crédito y donaciones y transferencias)”

Rubros que se puede cofinanciar:

El gobierno regional o local tiene la posibilidad de cofinanciar planes de negocio orientados a fortalecer la competitividad y sostenibilidad de las cadenas productivas prioritarias, a través de acciones como el desarrollo, adaptación, mejora o transferencia de tecnología. Esto puede incluir la provisión de equipos, maquinaria, infraestructura, insumos, materiales y servicios que favorezcan una gestión eficiente de los negocios, siempre con un enfoque sostenible para evitar impactos negativos en el medio ambiente. Además, se pueden implementar programas de mejora de la calidad que aborden la adopción de estándares, la evaluación de la conformidad y la trazabilidad de las mediciones. No se prevé la entrega directa de dinero a los beneficiarios, ni el financiamiento de gastos operativos, mantenimiento o adquisición de terrenos.

2.2. Antecedentes

2.2.1. A nivel internacional

En el apartado internacional se ha considerado dentro de la revisión de la literatura a Magaña et al. (2020), el cuál ha obtenido un coeficiente de correlación de 0.92 considerando los indicadores de competitividad y el volumen de la carne bovina en México, evidencia que existe una asociación alta entre las variables.

Autor y año	Modelo, periodo y muestra	Variables	Resultado y conclusión
Magaña et al. (2020)	Método deductivo de corte longitudinal, con indicadores de competitividad: Indicador de transabilidad (IT), Indicador de Balanza Comercial Relativa (IBCR), Especialización Internacional o de Lafay (EI), Ventaja Comparativa Revelada (VCR) 1990 – 2013 Volumen de producción de la carne bovina en canal de México	V. Dep.: Indicadores de competitividad V. Ind.: Volumen de la carne bovina	Dentro de los dos indicadores I y BCR, ocupó México el 17° lugar, mientras que para el EI ocupó el 16° lugar y para el índice de VCR ocupo el 2° lugar. Por lo tanto, en el ámbito mundial la carne de ganado bovino en canal de México se caracterizó en el ámbito mundial por su bajo nivel de competitividad para el periodo estudiado. Teniendo como resultado un coeficiente de correlación del 0.92, evidencia que existe una asociación alta entre las variables.

2.2.2. A nivel nacional

En el apartado nacional se ha considerado dentro de la revisión de la literatura a Moscoso (2023) quién evalúa los planes de negocio mediante un enfoque cuantitativo, hipotético y mediante la recolección de datos de encuesta o cuestionario, obteniendo un coeficiente de Pearson de 0.769 lo cual significó que si hay influencia entre las variables. En cambio, para Escobar (2022), el coeficiente de Pearson fue demasiado bajo, y propone que la implementación de PROCOMPITE no ayuda al desarrollo económico.

Autor y año	Modelo, periodo y muestra	Variables	Resultado y conclusión
Moscoso (2023)	Enfoque cuantitativo, método hipotético deductivo con diseño no experimental y con una recolección de datos mediante un cuestionario.	V. Dep.:	Se obtuvo que el coeficiente de Pearson fue de 0.769, lo cual significó que sí tiene influencia la intervención de la cadena productiva de cuyes a

	2020 Beneficiario de la estrategia PROCOMPITE de la cadena productiva de cuyes	Desarrollo económico y social V. Ind.: Planes de negocio	través de un plan de negocio en el desarrollo económico y social de sus beneficiarios. Aplicando también el coeficiente de Pearson para las dimensiones de calidad de vida y desarrollo local, se obtuvieron 0.676 y 0.513, demostrando que la calidad de vida ha tenido una mejor correlación.
Pérez (2022)	Se empleó un cuestionario con medición basada en la escala de Likert y coeficiente de Pearson. Apurímac, 2022 95 beneficiarios comuneros por el programa PROCOMPITE	V. Dep.: Gestión de la política social, desarrollo rural V. Ind.: programa PROCOMPITE	Se obtuvo 3.2 % nagelkerke con respecto a la dimensión de sostenibilidad económica, un 1.6 % con la dimensión desarrollo social y un 4.7 % con la conservación ambiental, lo cual significa que estas dimensiones tienen una dependencia manera significativamente baja con las políticas públicas y desarrollo rural con los agentes económicos organizados del programa PROCOMPITE, Apurímac, 2022.
Escobar (2022)	Se empleó un cuestionario con medición basada en el coeficiente de Pearson. Cusco, 2017 67 familias beneficiarias por PROCOMPITE	V. Dep.: Desarrollo económico V. Ind.: implementación de PROCOMPITE	Se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0.254, lo cual es significativamente baja correlación los resultados económico-obtenidos de la implementación de PROCOMPITE realizado en el Distrito de Quellouno. Realizando la prueba estadística de Kolmogorov – Smirnov, obteniendo un nivel de confianza de 3.8 %, por lo cual se concluye que no existe mayor variación en la comercialización del café con respecto a la articulación del mercado local, regional y nacional.
Cruz et al. (2023)	Se empleó un cuestionario y Método estadístico de R. de Pearson. Amazonas, 2021 39 planes de negocio ejecutados por el programa PROCOMPITE	V. Dep.: Innovación tecnológica V. Ind.: Programa PROCOMPITE	La correlación de Pearson muestra un nivel de correlación de 0.663, siendo alta y significativa afirmando que existe significancia entre la variable programa PROCOMPITE y la variable innovación tecnológica. Lo cual genera una moderada planificación, una adecuada ampliación, adecuada competitividad y un adecuado control.
Castilla (2019)	Se empleó un cuestionario.	V. Dep.:	Los impactos generados a partir de la ejecución de los

	Cusco, 2017 Beneficiarios del plan de negocio	V. Ind.:	planes de negocio PROCOMPITE fueron ingresos económicos, tecnológicos y educacionales. Lo cual han sido positivos en cuanto a infraestructura, sistemas de alimentación y sanidad.
Díaz (2019)	Análisis documental y encuesta Lima, 2013-2018 6 asociaciones ganadores del concurso regional del PROCOMPITE, aplicando un 45 % de muestra poblacional.	V. Dep.: Impacto económico V. Ind.: Implementación del PROCOMPITE	Se ha comprobado que sí cumple, cumple y es favorables para los productores esta implementación del PROCOMPITE, obteniendo un 77.1 % en la recolección de datos, lo cual demuestra un impacto económico positivo.
Bárcena (2019)	Análisis documental y encuesta Cusco, 2018 Municipalidad Provincial del Cusco	V. Dep.: Valor público V. Ind.: Intervención PROCOMPITE	El nivel de significancia es bueno, con respecto a ambas variables, lo cual se viene ejecutando la Gerencia de Desarrollo Económico y Servicios de la Municipalidad Provincial del Cusco, año 2018.
Paño (2017)	Análisis documental y encuesta Cusco, 2014 – 2015 52 productore de las Comunidades Campesinas de CCorao y Pumamarca	V. Dep.: Productividad de Flores Competitividad V. Ind.: Indicador de PROCOMPITE	El 67 % de los productores de flores del total manifiesta que recibió entre 03 a 05 veces capacitaciones técnicas y el otro 27 % afirma que recibió menos de 02 veces capacitaciones técnicas. Y el 88 % de los productores están consideran vigente y de gran utilidad la dotación de tecnología proporcionada por PROCOMPITE.
Merma Y Nina (2016)	Análisis documental y encuesta Cusco, 2013 89 beneficiarios seleccionados aleatoriamente.	V. Dep.: Desarrollo Productivo V. Ind.: PROCOMPITE	Las inversiones PROCOMPITE, han incrementado en la mejora del desarrollo productivo de la cadena productiva de maíz, junto con la transferencia de tecnología agrícola, logrando mayores niveles de productividad y rendimiento.
Tudela (2016)	Índice de competitividad productiva (ICP) mediante el	V. Dep.:	Las principales estadísticas descriptivas de las variables

	análisis de componentes principales (ACP) Puno, 2014 32 organizaciones de productores, beneficiarios del programa PROCOMPITE.	Inversión pública V. Ind.: Competitividad productiva rural	demuestran tener valores más altos con relación a las demás variables. El sistema orgánico es el más competitivo y sus principales fortalezas son: practicas sostenibles de manejo, apoyo de entidades del estado, innovación tecnológica, acceso a asesoría técnica, educación y tendencia del precio.
Vergara Y Herrera (2017)	Análisis documental y encuesta Cusco, 2017 75 beneficiarios de la inversión PROCOMPITE	V. Dep.: Competitividad productiva V. Ind.: Inversión PROCOMPITE	Concluyendo que ha tenido una mejora en la competitividad del café en las 05 cuencas del ámbito del distrito de Quellouno. Incrementando hasta a un 70 % de rendimiento en los volúmenes de producción promedio por ha.
Contoy (2023)	Análisis documental y encuesta Cusco, 2019 – 2021 25 beneficiarios de la propuesta productiva de artesanía textil.	V. Dep.: Competitividad V. Ind.: Programa PROCOMPITE	El programa PROCOMPITE influye de manera positiva en la competitividad de los beneficiarios de la asociación Virgen de Natividad del distrito de Santiago, con un coeficiente de Pearson de 0.698, debido a una adecuada intervención a través de capacitación, implementación tecnológica y promoción.

Dentro de los antecedentes más importantes con resultados positivos, muestran que PROCOMPITE tiene un impacto positivo en la competitividad, pero estos resultados pueden variar dependiendo la región el sector especifico (agrícola, pesquero, turismo, etc.)

Los coeficientes de Pearson más altos aparte de Moscoso (2023), son para Cruz et al. (2023) y Contoy (2023), obtenidos 0.663 y 0.698, los cuales muestran que PROCOMPITE tiene un impacto fuerte en la mejora económica y en la competitividad de los productores.

Las dimensiones que impulsan más la mejora en productividad y competitividad son la capacitación y la innovación tecnológica.

2.3. Definición en términos

PIB. – Es una medida crucial para evaluar el crecimiento económico de un país y se utiliza ampliamente en la formación de políticas económicas y en la comparación del desarrollo económico entre diferentes naciones.

Asociación productiva. – Es la colaboración entre dos o más entidades, ya sean individuos, empresas u organizaciones, con el fin de trabajar juntas para alcanzar objetivos comunes relacionados con la producción de bienes o servicios.

Competitividad productiva. – Es la capacidad de una empresa, industria, o economía para producir bienes y servicio de manera eficiente y rentable, en comparación a otros competidores, manteniendo o mejorando la posición en el mercado.

PROCOMPITE. – Iniciativa del gobierno peruano, la cual está orientada en mejorar la competitividad de las empresas, micro, pequeñas y medianas (MIPYMES), a través de cofinanciación de proyectos de inversiones que contribuyan en aumentar la productividad y competitividad.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Hipótesis general

La iniciativa PROCOMPITE tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones en la Provincia de Tumbes, 2022.

3.2. Hipótesis especificas

HE1: El equipamiento de capital físico tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

HE2: La capacitación y desarrollo de habilidades tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones de la Provincia de Tumbes, 2022.

HE3: La innovación tecnológica tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

3.3. Tipo de estudio

El estudio refleja variables con enfoque correlacional, explorando la relación entre la competitividad, la productividad y la iniciativa PROCOMPITE, lo que permitirá fortalecer los esquemas de investigación y la interpretación de teorías.

De acuerdo con el enfoque: Se trata de un estudio cuantitativo que utilizara la recolección y análisis de datos provenientes de diversas fuentes, con el objetivo de determinar las hipótesis e interrogantes de investigación, basadas en el análisis documental y encuestas, para establecer patrones de comportamiento y generar la integración de las teorías de estudio.

De acuerdo con la finalidad: Es una investigación aplicada, cuyo propósito es proporcionar fundamentos cognitivos que ayuden a resolver las preguntas y problemas planteados.

3.4. Diseño de la investigación

Según Hernández, et al. (2014) “la investigación no experimental es la que se ejecuta sin alterar adrede las variables independientes; se apoya en clases, definiciones, variables, hechos, manifestaciones o sucesos que ya acontecieron o sucedieron sin la participación del investigador” (p. 198).

El estudio es no experimental porque la recolección de información se hizo sin manipular la variable de investigación.

Según Hernández, et al. (2014) es descriptivo – correlacional, porque busca detallar las características y rasgos importantes de las variables de estudio y es correlacional porque tuvo como objetivo evaluar el grado de relación entre conceptos o las variables de estudios en un contexto particular.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

De acuerdo Hernández, et al. (2014) la población es: “el grupo total de las situaciones que concuerdan con ciertas características” (p. 207).

La población de la investigación es de tipo finita y lo constituye la población de los beneficiarios y actores de la iniciativa de PROCOMPITE.

En la Provincia de Tumbes se determinó como ganadores 8 asociaciones, siendo este conjunto la conformación de nuestra población de estudio.

Tabla 3

Población de AEO de la Provincia de Tumbes, ganadores del año 2022

AEO	Cadena productiva
Cooperativa agraria de Banano Orgánico Lideres de Tumbes	Maíz
Asociación ecoturística agropecuaria de PCD Virgen del Perpetuo Socorro Pampas de Hospital Tumbes – Perú	Pollos
Asociación de Mujeres Voluntarias Divino Niño	Artesanía
Asociación agroindustrial de dulce de Madres Emprendedoras del Caserío de Cerro Blanco	Gastronomía
Asociación de trabajadores independientes en Manipuleo de Productos Hidrobiológicos y otros	Pesca Artesanal
Asociación de pescadores	Pesca artesanal
Asociación de Productores de Limón Distrital San Jacinto	Banano
Asociación Civil Agrícola Ganadera Defensores de la Naturaleza	Vacuno
Total	8

3.5.2. Muestra

Según Hernández, et al. (2014) “la muestra es un subconjunto de la población investigada sobre la que se recopilara información, y que se delimita y definir previamente con exactitud, asimismo representar a la población” (p. 206).

Según Hernández, et al. (2014) “la muestra no probabilística es la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra” (p. 241).

En la Provincia de Tumbes se determinó como ganadores 8 asociaciones, siendo este conjunto la conformación de nuestra población de estudio, por lo cual, siendo

nuestra muestra no probabilística de 2 asociaciones productivas, en la cual está enfocadas en el sector agrícola, que será nuestro campo de estudio.

3.5.3. Muestreo

Se consideró utilizar un muestreo por conveniencia, el cuál será las dos asociaciones productivas enfocadas en el sector agrícola.

Tabla 4

Muestreo por conveniencia

AEO	Cadena productiva
Cooperativa agraria de Banano Orgánico Lideres de Tumbes (CABOLT)	Maíz
Asociación de Productores de Limón Distrital San Jacinto (APROLIDSAJ)	Banano
Total	2

Nota: *AEO de APROLIDSAJ estuvo conformada de 54 asociados y la AEO de CABOLT estuvo conformada de 15 asociados.*

Para ejecución del cuestionario, la AEO de APROLIDSAJ redujo a 18 miembros en y a 4 en CABOLT. Esta disminución responde a diversos factores que afectaron la continuidad de los beneficiarios en las asociaciones.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

En la recolección de datos, la técnica que se va a utilizar será de la encuesta, "*La encuesta es la aplicación de un cuestionario a un grupo representativo del universo que se está estudiando, se elabora en base a las variables e indicadores de investigación y sobre su base se esboza un plan de acción*" (Baena, 2017), de tal manera que se aplicó a los asociados directos de las AEO.

Instrumentos

Según Hernández, et al. (2014) “El cuestionario, consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir, un cuestionario obedece a diferentes necesidades y a un problema de investigación, lo cual origina que en cada estudio el tipo de preguntas sea distinto”

Para la presente investigación se utilizará un cuestionario estructurado para las dos variables constará de 35 ítems. La variable 1: Iniciativa Procompite, está conformada por 3 dimensiones, las cuales son: dimensión 1: equipamiento de capital físico, dimensión 2: capacitación y desarrollo de habilidades y dimensión 3: innovación tecnológica; por otro lado, la variable 2: competitividad productiva consta de 4 dimensiones, estas son: dimensión 1: estructura organizativa, dimensión 2: productividad agrícola, dimensión 3: calidad del producto y dimensión 4: acceso a mercados. Es importante mencionar que, las dimensiones de la variable iniciativa Procompite como de la variable competitividad productiva constará de 5 ítems cada una. A partir de estas dimensiones se ha construido el cuestionario, por tanto, es de elaboración propia.

Todos los ítems del cuestionario están redactados en sentido de afirmación y sus respuestas estructuradas en la escala de Likert; cada respuesta se valora de 1 a 5 puntos, donde 1 representa la menor valoración de las dos variables y 5 la mayor valoración de estas. Las opciones de respuesta tendrán el siguiente puntaje:

Totalmente de en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Neutral (3), De acuerdo (4), Totalmente de acuerdo (5).

Puntaje para las variables

Para interpretar la puntuación de la variable 1 se utilizarán los siguientes baremos:

Puntuación mínima: 15 (totalmente en desacuerdo)

Puntuación máxima: 75 (totalmente de acuerdo)

- 15 - 26: Muy bajo
- 27 - 38: Bajo
- 39 – 50: Medio
- 51 - 62: Alto
- 63-75: Muy alto

Para interpretar la puntuación de la variable 2 se utilizarán los siguientes baremos:

Puntuación mínima: 20 (totalmente en desacuerdo)

Puntuación máxima: 100 (totalmente de acuerdo)

- 20 - 35: Muy bajo
- 36 - 51: Bajo
- 52 – 67: Medio
- 68 - 83: Alto
- 84-100: Muy alto

3.7. Validez y confiabilidad de recolección de datos

Según Hernández, et al. (2014) "*La validez y confiabilidad, se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir produciendo resultados consistentes y coherentes*".

Confiabilidad del instrumento

Confiabilidad por el criterio de consistencia interna "se refiere al grado de relación y conexión de contenido y método que tienen cada uno de los ítems, que forman parte del instrumento de investigación"

La Universidad Líder Peruana (2022) "*establece como paso fundamental para la confiabilidad, la ejefución de una prueba piloto con un promedio de 10 a 15 indidivudos. Esto asegura que el instrumento sea apto para su aplicación en el campo real*".

Rendón-Macías & Villasis-Keever (2017) en su guía de protocolos de investigación, sugieren que, si no se tiene claridad sobre los supuestos para calcular la muestra definitiva, se debe realizar un piloto con al menos 10 participantes para explorar el comportamiento de las variables estudiadas.

Se ha realizado una prueba piloto de la cuál 10 individuos de las asociaciones han respondido el cuestionario para comprobar la prueba de confiabilidad mediante el estadístico de Alfa de Cronbach.

El coeficiente de Cronbach fue utilizado en 1951 por el autor Lee J. Cronbach, describiéndolo como un índice usado para medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados.

$$\propto = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum_{i=1}^{k} S_i^2}{S_t^2}\right]$$

$\propto$: coeficiente de confiabilidad

k: número de ítems del instrumento

$\sum_{i=1}^{k} S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems

S_t^2: Varianza total del instrumento

$$\propto = \left[\frac{35}{35-1}\right]\left[1 - \frac{38.95}{25.29}\right]$$

$$\propto = 0.87$$

Teniendo como fuente a Gliem J. A. y Gliem R. R. (2003), donde nos dan intervalo de valores para el estadístico de prueba.

Tabla 5

Alfa de Cronbach

Intervalo de valores	Nivel de Confiabilidad
0.90 - 1.00	Confiabilidad muy alta
0.80 - 0.89	Confiabilidad alta
0.70 - 0.79	Confiabilidad aceptable
0.60 - 0.69	Confiabilidad baja
0.50 - 0.59	Confiabilidad muy baja
<0.5	Confiabilidad nula

Siendo nuestro coeficiente del 0.87 %, entonces se encuentra en el intervalo de 0.80 – 0.89, considerando la confiabilidad alta.

Validez del instrumento

Para validar el instrumento se utilizó el índice de validez de contenido conocido como índice de Aiken. Este método implica una evaluación por parte de jueces expertos, quienes valoran los siguientes criterios: claridad, coherencia, relevancia y objetividad. La evaluación se realiza mediante una escala tipo Likert con los siguientes niveles: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Buena, 4 = Muy Buena y 5 = Excelente. A continuación, se detallan las definiciones correspondientes a cada uno de estos criterios.

Tabla 6

Resumen de criterios evaluados para el índice de Aiken

N°	Criterio de Evaluación	Concepto
1	Claridad	El ítem es fácilmente comprensible, ya que su redacción, tanto a nivel sintáctico como semántico, es adecuada.
2	Coherencia	El ítem presenta una conexión lógica con la dimensión o el indicador que busca medir.
3	Relevancia	El ítem se considera un elemento fundamental o relevante, por lo que su inclusión en el instrumento es necesaria.
4	Objetividad	El ítem está redactado de forma neutral, sin ambigüedades ni sesgos, lo que permite que sea interpretado y respondido objetivamente, sin influencias subjetivas.

Nota: Los cuatros criterios fueron evaluados por los tres jueces expertos y tabulados.

En la presente investigación la validez del cuestionario fue realizada por los siguientes jueces: Ing. Marco Roberto García Masías, Ing. William W. Lama Agurto y Ing. Agroindustrial MBA Ángel A. Coronado Vega, el criterio de selección para los jueces fue tener más de 3 años en gestión pública, conocimiento y especialización en la Iniciativa Procompite

Los resultados del índice de Aiken para cada instrumento se presentan en la Tabla 7. Un valor de 0 indica un desacuerdo total entre los jueces, mientras que un valor de 1 refleja un acuerdo completo. Por lo tanto, cuanto más cercano esté el valor a uno, mayor será la validez del instrumento evaluado.

Tabla 7

Resumen de índice de Aiken por Criterio y Total

Criterio	Índice de Aiken
	Cuestionario de las variables
Claridad	0.669
Coherencia	0.717
Relevancia	0.676
Objetividad	0.783
Total	0.717

En investigaciones, un índice de Aiken igual o superior a 0.70 o 0.80 se considera generalmente adecuado para validar el contenido de un instrumento. Si algún ítem presenta un valor menor a 0.60, se recomienda revisarlo o modificarlo antes de su uso.

Se observa que los cuatro criterios evaluados, así como el índice total, superan el umbral de 0.60, lo que permite validar tanto el instrumento como el cuestionario. Adicionalmente, se consultó a los expertos sobre si la cantidad de ítems incluidos en cada cuestionario era suficiente para evaluar las dimensiones y variables, recibiendo una respuesta unánime afirmativa.

3.8. Procesamiento de datos y Análisis de datos

3.8.1. Procesamiento de datos

Para los resultados de la información será procesada mediante el aplicativo informativo Microsoft Excel, Jamovi y SPSS para realizar su respectivo análisis de cuadros y gráficos.

Ingreso de datos: Las respuestas de los cuestionarios serán registradas en una base de datos organizada, donde cada fila corresponderá a un participante y cada columna a una pregunta específica.

Codificación de variables: Se asignarán valores numéricos a las respuestas de la escala Likert (1 = Totalmente en Desacuerdo, 5 = Totalmente de Acuerdo) para facilitar su posterior análisis estadístico.

Verificación y limpieza de datos: Se corregirán posibles errores de captura y se identificarán respuestas fuera de lo común o inconsistencias en los datos.

Análisis preliminar: Se calcularán estadísticas descriptivas, como frecuencias, medias y desviaciones estándar, para observar las tendencias generales antes de realizar análisis inferenciales.

3.8.2. Análisis

El análisis de datos se llevará a cabo mediante la aplicación de técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, con el fin de interpretar la relación entre la iniciativa Procompite y la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022. Para ello, se utilizarán los programas Jamovi y SPSS, herramientas que permitirán evaluar la correlación entre las variables y determinar cómo la iniciativa Procompite incide en la eficiencia, eficacia y transparencia en la mejora de la competitividad productiva y en el desempeño general de la productividad de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes.

En primera instancia, se llevará a cabo un análisis descriptivo con el objetivo de examinar la distribución de los datos y calcular medidas como frecuencias, medias

y desviaciones estándar, utilizando el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Este análisis servirá para identificar tendencias generales en la percepción de los actores clave respecto a la efectividad de la iniciativa Procompite y su influencia en la competitividad productiva.

Para responder a las hipótesis planteadas en el estudio, se calcularán en el software estadístico de código abierto Jamovi siete coeficientes de correlación de Spearman, los cuales medirán el grado y la dirección de la relación entre la iniciativa Procompite y la competitividad productiva. La aplicación de esta prueba no paramétrica es adecuada dada la naturaleza ordinal de los datos recolectados a través de una escala Likert.

Tres de estos coeficientes se calcularán con el objetivo de abordar las hipótesis específicas, que establecen la relación entre la iniciativa Procompite y diferentes dimensiones de la competitividad productiva:

- El equipamiento de capital físico tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.
- La capacitación y desarrollo de habilidades tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones de la Provincia de Tumbes, 2022.
- La innovación tecnológica tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Adicionalmente, se calculará un séptimo coeficiente de correlación de Spearman para evaluar la hipótesis general, que sugiere que la iniciativa PROCOMPITE tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones en la Provincia de Tumbes, 2022.

Por último, los resultados se expondrán a través de gráficos de dispersión, histogramas y tablas cruzadas, lo cual permitirá una interpretación más clara y facilitará su análisis en el contexto del estudio.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Resultados descriptivos e inferenciales

Para el objetivo general: Determinar como la iniciativa PROCOMPITE tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias en la provincia de Tumbes, 2022.

Tabla 8

Distribución por frecuencias de las variables iniciativa PROCOMPITE y competitividad productiva.

Nivel	Iniciativa PROCOMPITE			Competitividad laboral		
	Rango	Frecuencia	Porcentaje	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	15-26	0	0 %	20-35	0	0 %
Bajo	27-38	0	0%	36-51	0	0 %
Medio	39-50	0	0%	52-67	3	14 %
Alto	51-62	20	91 %	68-83	16	73 %
Muy alto	63-75	2	9 %	84-100	3	14 %
Total		**22**	**100 %**		**22**	**100 %**

En la tabla 8 se muestra la distribución por frecuencias para la variable iniciativa PROCOMPITE, en la cual, se puede observar que el 91 % de los encuestados considera que tienen un nivel alto y un 9 % de los encuestados considera que tiene un nivel muy alto. Por el lado de la variable competitividad laboral, se puede observar que el 73 % de los encuestados considera que tiene un nivel alto, 14 % considera que tiene un nivel medio y el otro 14 % un nivel muy alto.

Prueba de hipótesis general: La iniciativa PROCOMPITE tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones en la Provincia de Tumbes, 2022.

Tabla 9

La iniciativa PROCOMPITE tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones en la Provincia de Tumbes, 2022.

			Iniciativa PROCOMPITE	**Competitividad productiva**
Rho de Spearman	Iniciativa PROCOMPITE	Coeficiente de correlación	1,000	,506*
		Sig. (bilateral)	.	,016
		N	22	22
	Competitividad productiva	Coeficiente de correlación	,506*	1,000
		Sig. (bilateral)	,016	.
		N	22	22

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En relación con la hipótesis general, los resultados del análisis inferencial evidencian que la iniciativa PROCOMPITE mantiene una relación positiva y significativa con la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la provincia de Tumbes. El coeficiente de correlación de Spearman obtenido (Rho = 0,506; p = 0,016; N = 22) indica una correlación moderada y estadísticamente significativa al 5%. En términos prácticos, este hallazgo demuestra que el fortalecimiento de las asociaciones a través de los fondos concursables y el acompañamiento técnico de PROCOMPITE incide favorablemente en la mejora de la productividad, la calidad de los productos y el acceso a mercados competitivos.

Dichos resultados confirman la pertinencia de este tipo de políticas públicas en la dinamización de la economía local, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector agrario en Tumbes.

Para el objetivo específico 1: Determinar como el equipamiento de capital físico tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Tabla 10

Distribución por frecuencias de la dimensión capital físico

Nivel	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bajo	5 - 8	0	0%
Bajo	9-12	0	0%
Medio	13-16	0	0%
Alto	17-20	21	95%
Muy Alto	21-25	1	5%
Total		**22**	**100%**

En la table 10 se muestra la distribución por frecuencias de la dimensión capital físico, en la cual, se puede observar que el 95 % de los encuestados considera que la dimensión tiene un nivel alto y por otro lado el 5 % considera un nivel muy alto.

Prueba de hipótesis especifica 1: El equipamiento de capital físico tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Tabla 11

El equipamiento de capital físico tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

			Equipamiento de capital físico	**Competitividad productiva**
Rho de Spearman	Capacitación y desarrollo de habilidades	Coeficiente de correlación	1,000	,691**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	22	22
	Competitividad productiva	Coeficiente de correlación	,691**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	22	22

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

Según los resultados presentados en la Tabla, el coeficiente Rho de Spearman alcanzó un valor de 0,691 con un nivel de significancia p < 0,001 (N = 22), lo que evidencia una correlación fuerte y estadísticamente robusta al 1%. Este hallazgo permite aceptar la hipótesis planteada y confirma que las inversiones en maquinaria, infraestructura y herramientas productivas, financiadas a través de PROCOMPITE, constituyen un factor determinante en la mejora de la eficiencia y productividad agrícola.

En términos económicos, el acceso a bienes de capital eleva la capacidad de producción, reduce costos operativos y fortalece la competitividad de las asociaciones en los mercados locales y regionales, consolidando así su sostenibilidad y aportando al dinamismo de la economía agraria de Tumbes

Para el objetivo específico 2: Determinar como la capacitación y desarrollo de habilidades tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Tabla 12

Distribución por frecuencias de la dimensión capacitación y desarrollo de habilidades

Nivel	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bajo	5 - 8	0	0%
Bajo	9-12	0	0%
Medio	13-16	1	4%
Alto	17-20	7	32%
Muy Alto	21-25	14	64%
Total		22	100%

En la table 12 se muestra la distribución por frecuencias de la dimensión capacitación y desarrollo de habilidades, en la cual, se puede observar que el 64 % de los encuestados considera que la dimensión tiene un nivel muy alto, el 32 % considera un nivel alto y el 4 % considera un nivel medio.

Prueba de hipótesis especifica 2: La capacitación y desarrollo de habilidades tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones de la Provincia de Tumbes, 2022.

Tabla 13

La capacitación y desarrollo de habilidades no tienen relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones de la Provincia de Tumbes, 2022.

			Innovación tecnológica	**Competitividad productiva**
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	-,073*
		Sig. (bilateral)	.	,747
		N	22	22
	Competitividad productiva	Coeficiente de correlación	-,073*	1,000
		Sig. (bilateral)	,747	.
		N	22	22

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

Según los resultados presentados en la Tabla, los resultados evidencian que la capacitación y el desarrollo de habilidades no presentan una relación significativa con la competitividad productiva de las asociaciones agrarias en la provincia de Tumbes. El coeficiente de Spearman arrojó un valor de -0,073 con un nivel de significancia de p = 0,747 (N = 22), lo que indica una correlación negativa muy baja y estadísticamente no significativa al 5%. En consecuencia, se concluye que, en el periodo y muestra analizados, las acciones de formación y asistencia técnica promovidas por PROCOMPITE no han generado un impacto estadísticamente relevante en la competitividad de las asociaciones. Este resultado puede explicarse por limitaciones en la pertinencia de los programas de capacitación, su escasa aplicabilidad práctica en el contexto productivo local o la ausencia de un seguimiento técnico adecuado, factores que reducen la efectividad de la inversión en capital humano frente a la mejora de la productividad y competitividad agrícola

Para el objetivo específico 3: Determinar como la innovación tecnológica tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Tabla 14

Distribución por frecuencias de la dimensión de innovación tecnológica.

Nivel	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bajo	5 - 8	0	0%
Bajo	9-12	0	0%
Medio	13-16	0	0%
Alto	17-20	17	77%
Muy Alto	21-25	5	23%
Total		22	100%

En la table 14 se muestra la distribución por frecuencias de la dimensión capital físico, en la cual, se puede observar que el 77 % de los encuestados considera que la dimensión tiene un nivel alto y por otro lado el 23 % considera un nivel muy alto.

Prueba de hipótesis especifica 3: La innovación tecnológica tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Tabla 15

La innovación tecnológica tiene relación positiva débil y no significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

			Innovación tecnológica	**Competitividad productiva**
Rho de Spearman	Innovación tecnológica	Coeficiente de correlación	1,000	,155*
		Sig. (bilateral)	.	,492
		N	22	22
	Competitividad productiva	Coeficiente de correlación	,155*	1,000
		Sig. (bilateral)	,492	.
		N	22	22

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

Según los resultados presentados en la Tabla, los resultados muestran que la innovación tecnológica no presenta una relación estadísticamente significativa con la competitividad productiva de las asociaciones agrarias en la provincia de Tumbes. El coeficiente de Spearman alcanzó un valor de 0,155 con un nivel de significancia de p = 0,492 (N = 22), lo cual refleja una correlación positiva muy débil y carente de validez estadística al 5%. Se concluye que, en el periodo de análisis, las acciones de innovación tecnológica promovidas por PROCOMPITE no han generado un efecto relevante en la competitividad de las asociaciones. Este resultado puede explicarse por factores como la limitada adopción de nuevas tecnologías, la resistencia al cambio por parte de los productores, la falta de capacitación adecuada para su uso, la ausencia de infraestructura complementaria o restricciones de financiamiento, lo que evidencia que la innovación tecnológica aún no se ha consolidado como un factor determinante en el fortalecimiento productivo local.

4.2. Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación, donde se confirma que la iniciativa PROCOMPITE mantiene una relación positiva y significativa de nivel moderado con la competitividad productiva de las asociaciones agrarias en Tumbes (Rho = 0,506; p = 0,016), aportan evidencia empírica que puede ser contrastada con investigaciones previas realizadas en diferentes contextos.

En el ámbito internacional, el estudio de Magaña et al. (2020) reporta una correlación de 0,92 entre los indicadores de competitividad (transabilidad, balanza comercial relativa, especialización internacional y ventaja comparativa revelada) y el volumen de carne bovina en México, evidenciando una asociación sumamente alta. Este resultado tiene un alcance global, dado que se centra en un sector pecuario de gran escala y se apoya en indicadores macroeconómicos internacionales. En contraste, la presente investigación se focaliza en asociaciones agrarias locales del sector agrícola, bajo un enfoque correlacional aplicado y en el marco del programa PROCOMPITE. Si bien ambas investigaciones comparten el interés por vincular la competitividad productiva con variables asociadas a políticas

o programas de fomento, la comparabilidad es limitada, pues el estudio de Magaña et al. no aborda intervenciones específicas como PROCOMPITE ni planes de negocio cofinanciados, sino dinámicas de competitividad estructural a nivel macro. No obstante, el contraste resulta relevante: mientras que en México la competitividad se encuentra fuertemente ligada a la producción gracias a la escala y a condiciones estructurales favorables, en Tumbes la relación entre PROCOMPITE y competitividad productiva se mostró de magnitud moderada (Rho = 0,506; p = 0,016). Este hallazgo cumple con el objetivo general de la investigación y confirma la hipótesis global, aunque en un nivel de asociación menos intenso, lo que refleja tanto las limitaciones contextuales como los retos estructurales del modelo de intervención en el ámbito regional.

En el ámbito nacional, los resultados de este estudio coinciden con lo hallado por Moscoso (2023), quien reportó un coeficiente de Pearson de 0,769 en la cadena de cuyes, evidenciando que PROCOMPITE influye positivamente en el desarrollo económico y social de los beneficiarios. Este hallazgo, de carácter global, se relaciona con el objetivo general de la presente investigación. No obstante, este estudio aporta una precisión adicional: el impacto positivo en Tumbes se explica principalmente por el capital físico (hipótesis 1, Rho = 0,691; p < 0,001), lo que confirma que el programa tiene capacidad de dinamizar la productividad y mejorar las condiciones de los productores, mientras que la capacitación y la innovación tecnológica (hipótesis 2 y 3) no mostraron efectos significativos.

De manera similar, Cruz et al. (2023) y Contoy (2023) muestran que PROCOMPITE puede tener efectos positivos tanto en la innovación tecnológica como en la competitividad, con correlaciones altas y significativas (0,663 y 0,698, respectivamente). Estos resultados, de carácter específico, evidencian que el programa ha logrado dinamizar la productividad en determinados sectores y regiones, especialmente cuando existe un entorno favorable para la adopción de innovaciones. En definitiva, mientras que la literatura confirma la influencia de PROCOMPITE sobre la innovación tecnológica en ciertos sectores y regiones, en el caso de Tumbes los resultados sugieren una dependencia mayor del capital

físico, lo que pone en evidencia la heterogeneidad de impactos según contexto productivo y nivel de articulación institucional.

Sin embargo, se observan también antecedentes divergentes. Por ejemplo, el estudio de Escobar (2022) halló un coeficiente de Pearson bajo (0,254) en Cusco, concluyendo que PROCOMPITE tuvo un impacto limitado en la articulación de mercados en productores de café. Este hallazgo específico coincide con los resultados de las hipótesis 2 y 3 de la presente investigación, confirmando que la capacitación y la innovación tecnológica, cuando no son pertinentes ni se adaptan a las demandas locales, no logran consolidarse como motores de competitividad.

Asimismo, estudios como los de Paño (2017), Merma y Nina (2016), Tudela (2016), Vergara & Herrera (2017) y Díaz (2019) coinciden en que PROCOMPITE genera impactos positivos cuando se orienta a la dotación tecnológica, infraestructura y capacitación pertinente. En Tumbes, este patrón se ratifica con el hallazgo de la hipótesis 1, donde el capital físico alcanzó una correlación alta y significativa (Rho = 0,691; $p < 0,001$). Esto confirma que la provisión de recursos tangibles constituye el principal determinante de la competitividad productiva de las asociaciones locales.

La presente investigación aporta evidencia empírica valiosa al analizar la iniciativa PROCOMPITE en Tumbes desde un enfoque desagregado por componentes, evaluando de manera diferenciada el impacto del equipamiento de capital físico, la capacitación y desarrollo de habilidades y la innovación tecnológica sobre la competitividad productiva de las asociaciones agrarias. Este enfoque constituye un aporte adicional respecto de otros estudios nacionales e internacionales, que en su mayoría evalúan los resultados de PROCOMPITE de manera global, sin examinar la incidencia particular de cada dimensión. En el caso tumbesino, donde no existen investigaciones previas de este tipo, los hallazgos ofrecen una base de retroalimentación fundamental para el rediseño del programa y la mejora de los planes de negocio cofinanciados.

Los resultados muestran que el capital físico es el verdadero motor de la competitividad productiva regional. La hipótesis 1 se confirmó con una correlación alta y significativa (Rho = 0,691; p < 0,001), lo que evidencia que la provisión de equipos, infraestructura y herramientas reduce costos operativos, incrementa la capacidad productiva y mejora la calidad de los productos. Esta conclusión se corrobora con los planes de negocio analizados: en el caso del banano de San Jacinto, la incorporación de motobombas, equipos fitosanitarios y una cámara de maduración permitió proyectar un incremento del 15% anual en la producción y asegurar mejores estándares de inocuidad; en la Cooperativa Líderes de Tumbes, la mecanización y la provisión de insumos resultaron claves para un manejo eficiente de suelos y riego. En términos de los indicadores definidos en la investigación, se evidencia una clara utilización y mantenimiento del capital físico con impactos directos en la productividad agrícola y en la calidad del producto.

En contraste, los componentes de capacitación y desarrollo de habilidades e innovación tecnológica (hipótesis 2 y 3) no mostraron efectos estadísticamente significativos sobre la competitividad. Los productores manifestaron que las capacitaciones no responden a sus necesidades prácticas y que la aplicación de conocimientos es limitada, lo que explica la baja incidencia en la gestión productiva. De igual modo, las innovaciones tecnológicas introducidas registraron una tasa reducida de adopción, en gran medida por su escasa pertinencia, falta de continuidad y resistencia cultural. Este hallazgo se confirma en las percepciones de los beneficiarios, quienes señalaron la “falta de apoyo institucional”, la necesidad de “cumplir con lo prometido por PROCOMPITE” y, sobre todo, la ausencia de una verdadera canalización hacia mercados, lo cual deja claro que producir más no equivale a ser competitivo si no se resuelven los cuellos de botella comerciales e institucionales.

Al analizar la variable competitividad productiva, se evidencian progresos en productividad agrícola y calidad del producto, pero persisten debilidades en estructura organizativa y acceso a mercados. Entre los principales factores limitativos destacan la débil capacidad asociativa, la informalidad entre socios, el

escaso acceso a financiamiento, la insuficiente información sobre nichos de mercado y tecnologías eficientes, y la limitada asistencia técnica en procesos de comercialización y uso de TICs. Estos hallazgos coinciden con lo señalado en la literatura sobre las fallas de mercado que enfrentan los pequeños productores (Escobar, 2022), lo que refuerza la necesidad de complementar la provisión de capital físico con estrategias institucionales y comerciales.

La comparación con estudios previos permite extraer lecciones valiosas. A nivel nacional, Moscoso (2023), Cruz (2023) y Contoy (2023) reportan correlaciones altas entre PROCOMPITE y competitividad cuando la capacitación y la innovación tecnológica son pertinentes y acompañadas de asistencia técnica, mientras que Escobar (2022) en Cusco halló impactos bajos ($r = 0,254$) debido a problemas de articulación de mercados. A nivel internacional, Magaña et al. (2020) en México identificaron una correlación muy alta ($r = 0,92$) entre indicadores de competitividad y producción pecuaria a gran escala, lo que evidencia cómo el contexto estructural y la escala productiva potencian la relación. En comparación, el caso tumbesino refleja una correlación moderada entre PROCOMPITE y la competitividad global ($Rho = 0,506$; $p = 0,016$), mostrando que la efectividad del programa depende de condiciones contextuales y de la articulación institucional.

En este sentido, el presente estudio genera aportes adicionales al demostrar empíricamente que la evaluación por componentes es clave para comprender el verdadero alcance de PROCOMPITE. Esta perspectiva debería ser incorporada en el propio proceso concursal del programa, como criterio de valoración de los planes de negocio, de modo que se prioricen aquellos proyectos que combinen capital físico con estrategias de mercado y de transferencia tecnológica adaptadas a la realidad local. Además, se propone que los resultados sean socializados entre actores regionales y gestores de políticas, ya que la ausencia de evaluaciones ex post ha impedido hasta ahora una retroalimentación adecuada del programa en Tumbes.

Desde una mirada crítica-propositiva, estos hallazgos plantean un dilema estratégico: ¿deben eliminarse los componentes de capacitación e innovación tecnológica al no mostrar impactos significativos? Hacerlo significaría debilitar la sostenibilidad de los planes de negocio en el mediano plazo. En lugar de eliminarlos, se sugiere rediseñarlos bajo un modelo de asistencia técnica continua, con metodologías prácticas y sectoriales, articuladas con centros de investigación y transferencia tecnológica. De igual modo, se requiere priorizar la articulación comercial, promoviendo alianzas con cadenas de supermercados, programas sociales, distribuidores mayoristas y plataformas digitales que permitan insertar de manera sostenible la producción local.

En suma, esta investigación confirma que PROCOMPITE en Tumbes es efectivo para dinamizar la productividad agrícola a través de la dotación de capital físico, pero su diseño actual corre el riesgo de consolidarse únicamente como un esquema de incremento de volúmenes sin sostenibilidad. El verdadero desafío no es solo producir más, sino producir mejor, con asociaciones sólidas, mercados articulados y tecnologías adaptadas al territorio. La lección principal es clara: PROCOMPITE necesita evolucionar hacia un enfoque integral que combine el capital físico con una capacitación pertinente, una innovación tecnológica adaptada y, sobre todo, una estrategia de acceso a mercados que garantice la sostenibilidad y rentabilidad de las asociaciones agrarias en el largo plazo.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de la prueba de hipótesis general permiten concluir que la iniciativa PROCOMPITE mantiene una relación positiva y significativa de nivel moderado con la competitividad productiva de las asociaciones agrarias en la provincia de Tumbes (Rho = 0,506; p = 0,016). Este hallazgo valida la efectividad del programa como política pública orientada a dinamizar la productividad rural y reducir brechas estructurales en el sector agrario, aunque con un alcance aún limitado frente a experiencias en otros contextos nacionales e internacionales donde las correlaciones han sido más altas. En este sentido, se confirma que PROCOMPITE ha contribuido de manera tangible a fortalecer la capacidad productiva de las asociaciones tumbesinas, principalmente a través del cofinanciamiento de planes de negocio y la provisión de recursos estratégicos, pero también se evidencia la necesidad de complementar su diseño con acciones más integrales para garantizar sostenibilidad y articulación al mercado.

Se determinó que el equipamiento de capital físico presenta una correlación positiva alta y significativa con la competitividad productiva (Rho = 0,691; p < 0,001), lo que demuestra que las inversiones en maquinaria, infraestructura y equipamiento agrícola constituyen un factor clave para incrementar la productividad y mejorar la calidad de los productos. Este resultado no solo ratifica que la provisión de recursos tangibles es el componente de mayor impacto dentro de PROCOMPITE en el contexto tumbesino, sino que también coincide con lo reportado en investigaciones nacionales y regionales, que destacan el papel decisivo de la dotación tecnológica e infraestructura productiva. De este modo, el capital físico se consolida como la base sobre la cual las asociaciones agrarias logran responder de manera más eficiente a las exigencias del mercado, aunque se advierte que sin una adecuada articulación institucional y comercial este efecto podría diluirse en el mediano plazo.

El análisis estadístico mostró que la capacitación y el desarrollo de habilidades no guardan una relación significativa con la competitividad productiva (Rho = -0,073; p = 0,747). Esta conclusión evidencia que los programas de formación implementados no han tenido el impacto esperado en la mejora de la gestión

productiva ni en la articulación al mercado. Las razones principales se asocian con la escasa pertinencia de los contenidos, la ausencia de metodologías prácticas adaptadas al sector, la falta de continuidad en el acompañamiento técnico y la limitada aplicación de los conocimientos adquiridos por parte de los productores. Estos resultados reflejan que la capacitación en el marco de PROCOMPITE, tal como está concebida, no responde a las necesidades de los beneficiarios, lo cual refuerza la urgencia de rediseñarla bajo un modelo de asistencia técnica sectorial y sostenida que potencie realmente la competitividad y la gestión empresarial de las asociaciones agrarias.

Finalmente, se concluye que la innovación tecnológica tampoco presenta una relación significativa con la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de Tumbes (Rho = 0,155; p = 0,492). A pesar de que la literatura reconoce a la innovación como un motor fundamental de competitividad, en este caso su adopción ha sido incipiente y de bajo impacto debido a barreras estructurales como la resistencia cultural al cambio, la limitada capacidad de inversión en nuevas tecnologías, la falta de capital humano especializado y la débil articulación con instituciones de investigación y desarrollo. Esto revela que, aunque PROCOMPITE contempla la innovación como un eje estratégico, en la práctica no se ha logrado consolidar como un componente determinante para la competitividad regional. En consecuencia, se requiere fortalecer la pertinencia y aplicabilidad de las innovaciones propuestas, así como generar condiciones institucionales y comerciales que promuevan su adopción y sostenibilidad en el tiempo.

6. RECOMENDACIONES

Dado que se confirmó que la iniciativa PROCOMPITE guarda una relación positiva y significativa con la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de Tumbes, se recomienda fortalecer y ampliar el alcance del programa en la provincia, priorizando la asignación de recursos hacia sectores estratégicos con potencial de crecimiento, diversificación y exportación, como el banano orgánico, el cacao y productos agroindustriales emergentes. Asimismo, resulta fundamental implementar mecanismos de monitoreo y evaluación participativa, que incorporen las percepciones y demandas de los beneficiarios, quienes han manifestado la necesidad de recibir un apoyo real, sostenido y oportuno en sus cultivos, así como la exigencia de que los compromisos asumidos por el programa se cumplan en su totalidad. Ello permitirá no solo generar confianza, sino también retroalimentar el diseño de los planes de negocio con base en la experiencia de los propios productores.

Considerando que el equipamiento de capital físico demostró ser el factor de mayor impacto en la competitividad (Rho = 0,691; $p < 0,001$), se recomienda incrementar la inversión en infraestructura productiva, maquinaria especializada y tecnologías agrícolas modernas, con énfasis en soluciones adaptadas a la realidad tumbesina y al tipo de cultivo predominante en cada zona. Además, debe promoverse la asociatividad entre productores para facilitar el acceso a equipamiento colectivo que reduzca costos y mejore la eficiencia operativa. Es igualmente importante que este equipamiento se entregue acompañado de asistencia técnica continua, capacitación en el uso adecuado y un plan de mantenimiento sostenible, respondiendo a la demanda reiterada de los asociados, quienes han manifestado la necesidad de contar con un apoyo más directo y concreto en la producción agrícola.

Dado que la capacitación y el desarrollo de habilidades no evidenciaron una relación significativa con la competitividad (Rho = -0,073; $p = 0,747$), se recomienda

rediseñar los programas de formación en el marco de PROCOMPITE, garantizando que los contenidos respondan a las demandas reales y sectoriales de los productores agrarios. Estos programas deberían incorporar no solo aspectos técnicos de producción, sino también gestión empresarial, asociatividad, acceso a mercados y estrategias de comercialización, considerando la percepción de los beneficiarios sobre la falta de acompañamiento en la venta de sus productos. Asimismo, se sugiere articular las capacitaciones con universidades, institutos tecnológicos, centros de innovación y organismos de desarrollo regional, a fin de elevar la pertinencia y efectividad de la formación, y asegurar que las asociaciones logren un aprendizaje aplicable y sostenible.

Frente a la baja incidencia de la innovación tecnológica en la competitividad (Rho = 0,155; p = 0,492), se recomienda fortalecer la gestión de compromisos y garantizar la ejecución de las promesas realizadas por PROCOMPITE, ya que los beneficiarios perciben que este componente ha sido insuficiente o de difícil aprovechamiento. Asimismo, se propone fomentar alianzas estratégicas con centros de investigación, universidades y organismos de cooperación internacional que faciliten la transferencia de tecnologías adaptadas al contexto local. Igualmente, resulta crucial implementar programas de sensibilización y formación orientados a reducir la resistencia cultural al cambio y fortalecer la capacidad de absorción tecnológica de las asociaciones agrarias. De esta manera, la innovación podrá consolidarse como un verdadero motor de competitividad en Tumbes, permitiendo que los productores no solo incrementen su productividad, sino que también diversifiquen su oferta y se inserten en mercados más dinámicos y sostenibles.

.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MIDAGRI. (2021). *Ministerio de Agricultura y Riego del Perú.* https://www.gob.pe/midagri

Alburquerque, F. (2004). *El Enfoque del desarrollo economico local.* https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1251776298.area_enfoque_del_0.pdf

Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (Tercera ed.). México, Ciudad de México, México: Grupo Editorial Patria. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2018). *Desarrollo productivo en América Latina y el Caribe: Desafíos y oportunidades.* Washington, D.C: BID.

Banco Mundial. (2020). *Enhancing Agricultural Competitiveness in Developing Countries.* Washington DC: Banco Mundial. https://www.bancomundial.org/ext/es/home

Bárcena, B. L. (2019). *Intervención PROCOMPITE y la creación de valor público en la Municipalidad Provincial del Cusco año 2018.* Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado. Trujillo: Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44148/B%c3%a1rcena_LB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

BCRP. (Marzo de 2022). Tumbes: Síntesis de Actividad Económica - Marzo 2022. *BCRP*, 8. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Piura/2022/presentacion-tumbes-03-2022.pdf

Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education (3rd ed.).* Chicago : University of Chicago Press.

Castilla, K. L. (2019). *Impacto de la aplicación de la ley PROCOMPITE sobre agentes económicos organizacos en cuyes - San Jerónimo - Cusco.*

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facutlad de Ciencias Agrarias. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/3827/253T20190136_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Centrum PUCP , Institute of Management Development (IMD). (2022). *Ranking de Competitividad Mundial 2023.* Centrum PUCP – Centro de Negocios de la Pontificia Universidad. https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/185975

CEPAL. (2020). *Desafíos y oportunidades para el sector agrícola en América.* IICA.

Chacaltana, J. (2016). *Capacitación laboral en el sector agrario: Pertinencia y desafíos.* LIMA: OIT.

Chiriboga, D. M., & Ureta, M. I. (Diciembre de 2021). Análisis de competitividad en la asociación de cacao, San Plácido, Portoviejo, Ecuador. *Eca Sinergia, III*(12), 17. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8226667

CONGRESO DE LA REPUBLICA. (2009, 25 de marzo). *Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva.* Lima, Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano. https://procompite.produce.gob.pe/images/procompite/presentacion/normatividad/LEY-29337.pdf

Contoy, L. E. (2023). El programa procompite y la competitividad de los productores textiles del distrito de Santiago, Cusco, periodo 2019 - 2021. *Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco*, 156. https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/8142/253T20230665_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cruz, O. C., Sánchez, A. J., & Cueva, E. V. (Enero - Junio de 2023). Programa PROCOMPITE y la innovación tecnológica en organizaciones, Amazonas, Perú 2021. *Revista Científica YACHAQ, 6*(1), 15. https://revista.uct.edu.pe/index.php/YACHAQ/article/view/415/459

DECRETO LEGISLATIVO N° 1252. (2016). *Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.* Lima, Lima,

Perú: Diario Oficial El Peruano. https://procompite.produce.gob.pe/images/procompite/presentacion/normatividad/dl-1252.pdf

DECRETO SUPREMO N° 027-2017-EF. (2017). *REGLAMENTO DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 1252, DECRETO LEGISLATIVO QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES Y DEROGA LA LEY N° 27293.* Lima: El Peruano. https://procompite.produce.gob.pe/images/procompite/presentacion/normatividad/ds-027_2017EF.pdf

Decreto Supremo Nº 103-2012-EF - MEF. (2012). *Aprueban Reglamento de la Ley que establece Disposiciones para apoyar la Competitividad Productiva.* Lima, Lima, Perú: Diario Ofical El Peruano. https://procompite.produce.gob.pe/images/procompite/presentacion/normatividad/DS-103-2012-EF.pdf

Decreto Supremo Nº 192-2009-EF. (2009). *Reglamento de la Ley N° 29337 Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva.* Lima, Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano. https://mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/archivo_historico/ds_192_2009_ef.pdf

Díaz, B. A. (2019). *Impacto económico de la estrategia PROCOMPITE en la cadena de valor de la vid en el periodo 2013 - 2018, en la región Lima.* Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Financieras. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3208/Benjam%c3%adn%20Abraham%20D%c3%adaz%20P%c3%a9rez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Escobar, J. M. (2022). *Análisis de resultados de la implementación de PROCOMPITE, de la cadena productiva del café, en el distrito de Quellouno, Provincia de la Convención Dpto. de Cuso 2017.* Universidad Nacional de San Antonio Abad, Escuela de posgrado. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad.

http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6891/253T20221121_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fermoso, P. (1997). *Manual de economía de la educación.* Madrid, Madrid, España: Narcea S.A. https://books.google.com.pe/books?id=aUchbfv9eKQC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

García, M., & Mendoza, R. (2017). Capacitación y competitividad en asociaciones agrarias de pequeña escala. *Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Rural*, págs. 45-63.

Gonzales de Olarte, E. (1986). *Economía de la comunidad campesina : aproximación regional.* Instituto de Estudios Peruanos. http://repositorio.iep.org.pe/handle/IEP/544

Huamán, J., & Vásquez, P. (2021). Impacto de PROCOMPITE en la competitividad de asociaciones rurales en el Perú. *Revista de Economía y Gestión Pública*, pág. 92.

IPE. (10 de Abril de 2013). *Instituto peruano de Economía*. Instituto peruano de Economía: https://www.ipe.org.pe/portal/crecimiento-economico/

Katz, J. (2000). *Reformas estructurales, productividad y conducta tecnológica en América Latina.* Santiago de Chile: CEPAL.

Magaña, M. Á., Leyva, C. E., Alonzo, J. F., & Leyva, C. (Setiembre de 2020). Indicadores de competitividad de la carne bovina de México en el mercado mundial. *scielo*, 17. https://doi.org/https://doi.org/10.22319/rmcp.v11i3.5798

Mellor, J. (2000). *“Faster More Equitable Growth: The Relation between Growth in Agriculture and Poverty Reduction.* EE.UU.: CAER II Discussion Paper No. 70. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnach598.pdf

Mendoza, O. M. (04 de Enero de 2016). Ministerio de Economía y Finanzas. Lima: MEF. https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/procompite/2016/GUIA_OPERATIVA_PROCOMPITE_v1.pdf

Merma, S. G., & Nina, S. M. (2016). *Análisis del desarrollo productivo de las inversiones PROCOMPITE en la cadena productiva maíz amiláceo, en el distrito de Combapata, Provincia de Canchis, Región Cusco año 2013.* Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Facultad de ciencias administrativas, contables, economicas y turismo. Cusco: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco. http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/2023/253T20160040_TC.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2019). *Plan Nacional de Competitividad y Productividad (Decreto Supremo N° 237-2019-EF).* Lima: Lima: MEF. https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/PNCP_2019.pdf

Ministerio de Producción. (20 de Enero de 2021, 29 de enero). *Reglamento de la Ley Nº 29337, Ley que establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva.* Lima, Lima, Perú: Ministerio de Producción. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1560173/Reglamento%20D.%20S.%20N%C2%BA%20001-2021-PRODUCE.pdf.pdf?v=1611157022

Moscoso, E. M. (2023). *Influencia de la implementación de planes de negocio de la cadena productiva de cuyes en el desarrollo económico y social, provincia de Andahuaylas, 2020.* Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado. Lima: Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/110066/Moscoso_ME-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Murga, M. Á. (04 de 03 de 2009). Desarrollo local y Agenda 21: Una visión social y educativa. (A. H. Elizalde, Ed.) *Revista de la Universidad Bolivariana, 8*(22), 357-360. https://scielo.cl/pdf/polis/v8n22/art22.pdf

Paño, W. W. (2017). *Incidencia del PROCOMPITE en la productividad y competitividad de los productores de flores en las comunidades campesinas de Pumamarca y Ccorao del Distrito de San Sebastián, Provincia y Región del Cusco periodo 2014 - 2015.* Universidad Andina del Cusco, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. Cusco: Universidad Andina del Cusco.

https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/775/William_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Papadópolos, Á. M. (29 de Marzo de 2016). *Gestiopolis.* Gestiopolis: https://www.gestiopolis.com/crecimiento-economico-desarrollo-economico/

Perez, E. A. (2022). *Gestión de la Política Pública Social, el Desarrollo Rural y su influencia en la Sostenibilidad Económica en Beneficiarios del Programa PROCOMPITE, Apurímac 2022.* Universisda César Vallejo, Escuela de Posgrado. Lima: Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97359/Perez_OEA-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Porter, M. E. (1990). *Competitive advantage of nations: creating and sustaining superior performance.* New York: The Free Press. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=CqZzxAxBpfEC&oi=fnd&pg=PR11&dq=Porter,+M.+E.+(1990).+The+Competitive+Advantage+of+Nations&ots=Av_iJI-YZy&sig=ocva4bp49shoQHZQq8BJh2fhvAs#v=onepage&q&f=false

Rendón-Macías, M. E., & Villasis-Keever, M. Á. (Junio de 2017). El protocolo de investigación V: el cálculo del tamaño de muestra. *Revista alergia México, 64*, 220-227. https://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v64n2/2448-9190-ram-64-02-00220.pdf

Schultz, T. W. (1961). *Investment in Human Capital. .* The American Economic Review.

Tudela, J. W. (Junio de 2016). Análisis multidimensional de la competitividad productiva rural: un estudio para orientar la inversión pública en el marco del apoyo a la competitividad productiva (PROCOMPITE). *Revista de Investigaciones Altoandinas, 18*(02), 151-168. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5560557

UNIVERSIDAD LÍDER PERUANA. (01 de Abril de 2022). *ULP.* UNIVERSIDAD LÍDER PERUANA: https://ulp.edu.pe/assets/archivos/investigacion/guia-para-elaborar-proyecto-de-tesis.pdf

Valcárcel, M. (Junio de 2006). Génesis y evolución del concepto y enfoques sobre el desarrollo. *Pontificia Universidad Católica del Perú*, 41. https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/SESION-6-Marcel-Valcarcel-Desarrollo-Sesion6.pdf

Vargas Biesuz, B. (2014). *La función de producción COBB - DOUGLAS.* http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v8n8/v8n8_a06.pd

Vergara, N., & Herrera, L. (2017). Efectos de la inversión con el procompite en la competitividad de la cadena productiva del café en el distrito de Quellouno - La Convención - Cusco, 2012 - 2014. *Universidad Catolica Sedes Sapientae*, 121. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/80128925/Vergara_Herrera_tesis_maestria_2017-libre.pdf?1643912912=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEfectos_de_la_Inversion_con_el_PROCOMPI.pdf&Expires=1730847658&Signature=OlA8lE4TKFYyj7RF0f6-Wa8RSdM

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

La iniciativa PROCOMPITE y la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Población y Muestra	Características
¿De qué forma la iniciativa PROCOMPITE tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022?	Determinar como la iniciativa PROCOMPITE tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias en la provincia de Tumbes, 2022.	La iniciativa PROCOMPITE tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones en la Provincia de Tumbes, 2022.		Población:	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas:		Beneficiarios y actores involucrados en la implementación del programa PROCOMPITE en el Departamento de Tumbes.	
1. ¿Cómo el equipamiento de capital físico tiene relación con la competitividad productiva de las asociaciones de la Provincia de Tumbes, 2022?	1. Determinar como el equipamiento de capital físico tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.	1. El equipamiento de capital físico tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.	Variable 1:	Muestra:	Aplicada
2. ¿Cómo la capacitación y desarrollo de habilidades tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022?	2. Determinar como la capacitación y desarrollo de habilidades tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.	2. La capacitación y desarrollo de habilidades tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones de la Provincia de Tumbes, 2022.	Iniciativa PROCOMPITE Variable 2: Competitividad productiva	Beneficiarios de asociaciones agrarias ganadoras del programa PROCOMPITE en la Provincia de Tumbes. Muestreo: 54 beneficiarios de la Asociación de Productores de Limón, Distrital San Jacinto y 11 beneficiarios de la Cooperativa Agraria de Banano Lideres de Tumbes.	Deductivo Cuantitativa Explicativa No experimental
3. ¿Cómo la innovación tecnológica tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022?	3. Determinar como la innovación tecnológica tiene relación en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.	3. La innovación tecnológica tiene relación positiva y significativa en la competitividad productiva de las asociaciones agrarias de la Provincia de Tumbes, 2022.			

Anexo 2

Matriz de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Fuente de datos
Variable 1: INICIATIVA PROCOMPITE	"PROCOMPITE es una estrategia prioritaria del Estado que constituye un Fondo Concursable para cofinanciar propuestas productivas (planes de negocio). Tiene como objetivo mejorar la competitividad de las cadenas productivas mediante el desarrollo, adaptación, mejora o transferencia de tecnología". (Decreto Supremo Nº 192-2009-EF, 2009)	La variable 1 PROCOMPITE será medida con las dimensiones: equipamiento de capital físico, capacitación y desarrollo de habilidades e innovación tecnológica.	Equipamiento de capital físico	• Utilización del capital físico. • Impacto en la capacidad productiva. • Reducción de costos operativos. • Mantenimiento del capital físico.	• Recolección de datos mediante cuestionarios a los beneficiarios de las asociaciones agrarias. • Documentación oficial de PROCOMPITE.
			Capacitación y Desarrollo de Habilidades	• Temas abordados en las capacitaciones. • Tasa de aplicación de conocimientos. • Satisfacción de participantes. • Mejora en la gestión productiva.	
			Innovación tecnológica	• Tipos de tecnologías introducidas. • Tasa de adoptación de las innovaciones. • Incremento en la eficiencia productiva. • Mejora en la calidad del producto.	
Variable 2: COMPETITIVIDAD PRODUTIVA	Capacidad de una empresa, organización o asociación para ofrecer bienes y/o servicios en el mercado de manera eficiente, innovadora y con alto nivel de calidad.	La variable 2 competitividad productiva será medida con las dimensiones: estructura organizativa, productividad agrícola, calidad del producto y acceso a mercados.	Estructura organizativa	• Formalización y estructura organizativa. • Nivel de participación de socios. • Sostenibilidad financiera. • Capacidad para acceder a financiamiento externo.	• Recolección de datos mediante cuestionarios a los beneficiarios de las asociaciones agrarias.
			Productividad Agrícola	• Rendimiento agrícola. • Productividad laboral. • Crecimiento de producción. • Reducción de costos de producción.	
			Calidad del Producto	• Certificación de calidad. • Valor agregado de productos. • Mejora en la presentación y empaque. • Satisfacción del consumidor. • Aceptación del producto	
			Acceso a Mercados	• Ingreso a nuevos mercados • Diversificación de productos comerciales • Incremente en ingreso por ventas • Capacidad de negociación	

Anexo 3

Cuestionario para las variables

Variables	Dimensión	Item	Pregunta	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
Variable 1 Iniciativa PROCOMPITE	Equipamiento de capital físico	1	Los equipos proporcionados por PROCOMPITE han mejorado la producción agrícola y la calidad de los productos de la asociación					
		2	La infraestructura y los equipos adquiridos con PROCOMPITE son adecuados, modernos y eficientes para sus actividades productivas					
		3	El mantenimiento de los equipos proporcionados por PROCOMPITE ha sido fácil de gestionar para la asociación					
		4	El equipo proporcionado por PROCOMPITE ha incrementado la capacidad productiva y optimizado los tiempos de producción					
		5	La distribución de los recursos físicos obtenidos por PROCOMPITE ha sido equitativa y ha cubierto las necesidades productivas de la asociación, permitiendo la reducción de costos operativos					
	Capacitación y desarrollo de habilidades	6	Las capacitaciones ofrecidas por PROCOMPITE han sido útiles para mejorar sus habilidades productivas y la adopción de mejores prácticas agrícolas					
		7	El personal ha recibido suficiente capacitación para operar adecuadamente los equipos y enfrentar los desafíos tecnológicos en su producción					
		8	Las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE han incrementado la eficiencia en sus labores diarias y mejorado el manejo de los recursos de la asociación					
		9	El contenido de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE fue claro y fácil de aplicar, fortaleciendo las habilidades técnicas del personal					
		10	La frecuencia de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE ha sido suficiente y ha fomentado el trabajo en equipo y la colaboración entre los miembros					

	Innovación tecnológica	11	PROCOMPITE ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas que han permitido una mayor innovación en los procesos productivos					
		12	El uso de las tecnologías proporcionadas por PROCOMPITE ha incrementado la competitividad de la asociación y mejorado la calidad del producto final					
		13	Las herramientas tecnológicas proporcionadas por PROCOMPITE han optimizado el uso de recursos y facilitado una mejor gestión de las actividades agrícolas					
		14	La asociación ha adoptado con éxito las innovaciones tecnológicas, contribuyendo a la diversificación y sostenibilidad de los productos agrícolas					
		15	PROCOMPITE ha fomentado una cultura de innovación tecnológica dentro de la asociación					
Variable 2 Competitividad productiva	Estructura organizativa	16	La formalización de su asociación agraria ha facilitado el acceso a financiamiento, créditos y programas de apoyo como PROCOMPITE, mejorando su competitividad					
		17	La estructura organizativa de la asociación es clara y facilita la toma de decisiones, con roles y responsabilidades bien definidos					
		18	Existe un liderazgo efectivo en la asociación que motiva a los miembros y fomenta la participación					
		19	Se realizan capacitaciones periódicas para mejorar la gestión organizacional y se implementan mecanismos de evaluación del desempeño					
		20	La estructura organizativa apoya la innovación, la mejora continua y la resolución efectiva de conflictos dentro de la asociación					
	Productividad agrícola	21	La implementación de buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnología moderna han incrementado la productividad de la asociación					
		22	La asociación utiliza insumos agrícolas de calidad y realiza una adecuada rotación y diversificación de cultivos					
		23	Los miembros reciben capacitación en técnicas agrícolas avanzadas y colaboran en la planificación agrícola					
		24	Se lleva un control adecuado de la producción y la cosecha en la asociación					

		25	La asociación ha tenido acceso a financiamiento que ha contribuido al aumento de la productividad agrícola en los últimos años					
	Calidad del producto	26	La asociación cumple con las normativas de calidad requeridas y realiza controles de calidad regularmente en sus productos					
		27	Existen estándares de calidad establecidos y se ofrecen características diferenciadoras en el mercado					
		28	Se realiza capacitación frecuente en técnicas para mejorar la calidad del producto					
		29	La asociación se preocupa por la presentación, empaque y trazabilidad de sus productos					
		30	Se han implementado evaluaciones de satisfacción del cliente y la calidad del producto ha mejorado en los últimos años					
	Acceso a mercados	31	La formalización de la asociación ha mejorado su capacidad para negociar con nuevos compradores y distribuidores					
		32	La asociación participa regularmente en ferias y eventos para promocionar sus productos y establecer alianzas comerciales					
		33	El acceso a mercados más grandes ha permitido un crecimiento sostenible de la producción agrícola y ha mejorado la capacidad de exportación					
		34	Las estrategias de marketing implementadas por la asociación han sido efectivas para promover sus productos en nuevos mercados					
		35	La diversificación de mercados ha permitido obtener mejores precios y ha reducido la dependencia de un solo comprador o mercado					

Anexo 4

Prueba Piloto

Encuestados	ITEMS																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
E1	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5
E2	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5
E3	4	2	4	5	3	2	2	2	3	4	4	5	2	4	3	2	2	5	3	2	4	4	3	5	2	2	5	5	2	3	5	2	5	4	4
E4	3	5	2	5	2	5	5	4	3	5	2	5	4	2	2	2	5	2	4	2	5	3	5	4	5	2	5	5	5	3	4	5	5	2	5
E5	3	5	3	2	5	2	2	5	3	4	3	4	2	5	3	3	2	3	5	3	3	4	5	4	2	2	2	4	2	2	3	3	5	4	5
E6	2	2	2	3	2	3	2	4	5	3	3	2	4	5	2	2	3	3	3	2	4	4	5	2	3	4	3	3	3	4	5	4	3	3	4
E7	5	5	4	4	3	5	4	4	4	3	2	3	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	5	4	2	5	4	5	2	5	4	5	3	5
E8	3	4	4	5	3	3	3	5	3	4	2	2	4	3	5	4	3	5	5	4	2	3	4	4	2	3	4	3	5	4	5	4	5	3	3
E9	4	5	2	2	5	5	5	3	3	5	4	3	4	3	2	2	4	2	5	5	5	2	2	4	5	2	5	2	3	2	4	5	4	2	3
E10	2	3	2	5	5	5	4	2	4	3	3	5	3	5	4	4	3	3	2	3	4	4	4	2	5	4	5	4	5	4	5	2	4	2	4

Anexo 5

Juicio de Expertos

EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PARA LAS VARIABLES INICIATIVA PROCOMPITE Y COMPETITIVIDAD PRODUCTIVA

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento del Cuestionario. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa en Políticas y Gestión Pública y Privada como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración, para ello, use los siguientes criterios de evaluación y escalas de valoración.

N°	Criterio de Evaluación	Concepto
1	Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.
2	Coherencia	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.
3	Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.
4	Objetividad	El ítem está formulado de manera imparcial, sin sesgos ni ambigüedades, permitiendo su interpretación y respuesta sin influencias subjetivas.

Escala de Valoración				
Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
1	2	3	4	5

VARIABLE 1: INICIATIVA PROCOMPITE

Enunciados	Claridad					Coherencia					Relevancia					Objetividad				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
I. EQUIPAMIENTO DE CAPITAL FÍSICO																				
1.1. Los equipos proporcionados por PROCOMPITE han mejorado la producción agrícola y la calidad de los productos de la asociación			X						X					X				X		
1.2. La infraestructura y los equipos adquiridos con PROCOMPITE son adecuados, modernos y eficientes para sus actividades productivas				X					X					X				X		
1.3. El mantenimiento de los equipos proporcionados por PROCOMPITE ha sido fácil de gestionar para la asociación				X		X					X					X				
1.4. El equipo proporcionado por PROCOMPITE ha incrementado la capacidad productiva y optimizado los tiempos de producción			X				X							X				X		
1.5. La distribución de los recursos físicos obtenidos por PROCOMPITE ha sido equitativa y ha cubierto las necesidades productivas de la asociación, permitiendo la reducción de costos operativos				X					X					X						

II. CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES																				
2.1. Las capacitaciones ofrecidas por PROCOMPITE han sido útiles para mejorar sus habilidades productivas y la adopción de mejores prácticas agrícolas			X				X							X				X		
2.2. El personal ha recibido suficiente capacitación para operar adecuadamente los equipos y enfrentar los desafíos tecnológicos en su producción.			X			X				X						X				
2.3. Las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE han incrementado la eficiencia en sus labores diarias y mejorado el manejo de los recursos de la asociación			X			X				X						X				
2.4. El contenido de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE fue claro y fácil de aplicar, fortaleciendo las habilidades técnicas del personal.		X					X			X						X				
2.5. La frecuencia de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE ha sido suficiente y ha fomentado el trabajo en equipo y la colaboración entre los miembros.		X					X							X				X		
III. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA																				
3.1. PROCOMPITE ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas que han permitido una mayor innovación en los procesos productivos				X				X						X						
3.2. El uso de las tecnologías proporcionadas por PROCOMPITE ha incrementado la competitividad de la asociación y mejorado la calidad del producto final.				X				X					X							
3.3. Las herramientas tecnológicas proporcionadas por PROCOMPITE han optimizado el uso de recursos y facilitado una mejor gestión de las actividades agrícolas.				X				X					X							
3.4. La asociación ha adoptado con éxito las innovaciones tecnológicas, contribuyendo a la diversificación y sostenibilidad de los productos agrícolas.				X			X				X									
3.5. PROCOMPITE ha fomentado una cultura de innovación tecnológica dentro de la asociación				X				X				X								

VARIABLE: COMPETITIVIDAD PRODUCTIVA

Enunciados	Claridad					Coherencia					Relevancia					Objetividad				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
I. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA																				
1.1. La formalización de su asociación agraria ha facilitado el acceso a financiamiento, créditos y programas de apoyo como PROCOMPITE, mejorando su competitividad.			X				X							X					X	
1.2. La estructura organizativa de la asociación es clara y facilita la toma de decisiones, con roles y responsabilidades bien definidos.		X					X							X				X		
1.3. Existe un liderazgo efectivo en la asociación que motiva a los miembros y fomenta la participación.				X					X					X						X
1.4. Se realizan capacitaciones periódicas para mejorar la gestión organizacional y se implementan mecanismos de evaluación del desempeño.			X					X							X				X	
1.5. La estructura organizativa apoya la innovación, la mejora continua y la resolución efectiva de conflictos dentro de la asociación.		X					X								X				X	
II. PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA																				
2.1. La implementación de buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnología moderna han incrementado la productividad de la asociación.			X					X							X				X	
2.2. La asociación utiliza insumos agrícolas de calidad y realiza una adecuada rotación y diversificación de cultivos.			X						X					X					X	
2.3. Los miembros reciben capacitación en técnicas agrícolas avanzadas y colaboran en la planificación agrícola.			X					X							X				X	
2.4. Se lleva un control adecuado de la producción y la cosecha en la asociación.			X						X						X				X	
2.5. La asociación ha tenido acceso a financiamiento que ha contribuido al aumento de la productividad agrícola en los últimos años.			X							X						X				X
III. CALIDAD DEL PRODUCTO																				
3.1. La asociación cumple con las normativas de calidad requeridas y realiza controles de calidad regularmente en sus productos				X				X						X						X
3.2. Existen estándares de calidad establecidos y se ofrecen características diferenciadoras en el mercado.			X						X					X					X	

3.3. Se realiza capacitación frecuente en técnicas para mejorar la calidad del producto.			X				X				X					X						
3.4. La asociación se preocupa por la presentación, empaque y trazabilidad de sus productos.			X				X				X					X						
3.5. Se han implementado evaluaciones de satisfacción del cliente y la calidad del producto ha mejorado en los últimos años.			X				X				X					X						
IV. ACCESO A MERCADOS																						
3.1. La formalización de la asociación ha mejorado su capacidad para negociar con nuevos compradores y distribuidores.				X		X						X					X					
3.2. La asociación participa regularmente en ferias y eventos para promocionar sus productos y establecer alianzas comerciales.				X			X					X					X					
3.3. El acceso a mercados más grandes ha permitido un crecimiento sostenible de la producción agrícola y ha mejorado la capacidad de exportación.			X				X					X					X					
3.4. Las estrategias de marketing implementadas por la asociación han sido efectivas para promover sus productos en nuevos mercados.				X			X					X					X					
3.5. La diversificación de mercados ha permitido obtener mejores precios y ha reducido la dependencia de un solo comprador o mercado.			X				X					X					X					

EVALUACIÓN DEL CRITERIO DE SUFICIENCIA:

Considera que son suficientes las preguntas para la variable INICIATIVA PROCOMPITE Si (✓) No ( )

Considera que son suficientes las preguntas para la variable COMPETITIVIDAD PRODUCTIVA Si (✓) No ( )

Observaciones: Se debe Cambiar Tecnologías Equipos, debe decir Bienes, en Asociación debe decir organización. Estructura organizativo debe decir Estatus, a la vez la que Corresponde Procompite es Bienes y Servicios.

Nombres y apellidos del juez: Marco Roberto Chacca Mosias

Grado de instrucción: INGENIERO

DNI N°: 71910742

Firma del juez

Fecha de aplicación:

EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PARA LAS VARIABLES INICIATIVA PROCOMPITE Y COMPETITIVIDAD PRODUCTIVA

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento del Cuestionario. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa en Políticas y Gestión Pública y Privada como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración, para ello, use los siguientes criterios de evaluación y escalas de valoración.

N°	Criterio de Evaluación	Concepto
1	Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.
2	Coherencia	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.
3	Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.
4	Objetividad	El ítem está formulado de manera imparcial, sin sesgos ni ambigüedades, permitiendo su interpretación y respuesta sin influencias subjetivas.

Escala de Valoración				
Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
1	2	3	4	5

VARIABLE 1: INICIATIVA PROCOMPITE

Enunciados	Claridad					Coherencia					Relevancia					Objetividad				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
I. EQUIPAMIENTO DE CAPITAL FÍSICO																				
1.1. Los equipos proporcionados por PROCOMPITE han mejorado la producción agrícola y la calidad de los productos de la asociación			X					X						X					X	
1.2. La infraestructura y los equipos adquiridos con PROCOMPITE son adecuados, modernos y eficientes para sus actividades productivas				X				X						X					X	
1.3. El mantenimiento de los equipos proporcionados por PROCOMPITE ha sido fácil de gestionar para la asociación			X			X					X					X				
1.4. El equipo proporcionado por PROCOMPITE ha incrementado la capacidad productiva y optimizado los tiempos de producción					X				X					X					X	
1.5. La distribución de los recursos físicos obtenidos por PROCOMPITE ha sido equitativa y ha cubierto las necesidades productivas de la asociación, permitiendo la reducción de costos operativos				X						X				X					X	

II. CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES																				
2.1. Las capacitaciones ofrecidas por PROCOMPITE han sido útiles para mejorar sus habilidades productivas y la adopción de mejores prácticas agrícolas				X				X					X					X		
2.2. El personal ha recibido suficiente capacitación para operar adecuadamente los equipos y enfrentar los desafíos tecnológicos en su producción.			X					X					X					X		
2.3. Las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE han incrementado la eficiencia en sus labores diarias y mejorado el manejo de los recursos de la asociación				X				X					X					X		
2.4. El contenido de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE fue claro y fácil de aplicar, fortaleciendo las habilidades técnicas del personal.				X				X					X					X		
2.5. La frecuencia de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE ha sido suficiente y ha fomentado el trabajo en equipo y la colaboración entre los miembros.				X				X					X					X		
III. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA																				
3.1. PROCOMPITE ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas que han permitido una mayor innovación en los procesos productivos				X				X					X					X		
3.2. El uso de las tecnologías proporcionadas por PROCOMPITE ha incrementado la competitividad de la asociación y mejorado la calidad del producto final.				X				X					X					X		
3.3. Las herramientas tecnológicas proporcionadas por PROCOMPITE han optimizado el uso de recursos y facilitado una mejor gestión de las actividades agrícolas.				X				X					X					X		
3.4. La asociación ha adoptado con éxito las innovaciones tecnológicas, contribuyendo a la diversificación y sostenibilidad de los productos agrícolas.				X				X						X				X		
3.5. PROCOMPITE ha fomentado una cultura de innovación tecnológica dentro de la asociación				X				X					X					X		

VARIABLE: COMPETITIVIDAD PRODUCTIVA

Enunciados	Claridad					Coherencia					Relevancia					Objetividad				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
I. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA																				
1.1. La formalización de su asociación agraria ha facilitado el acceso a financiamiento, créditos y programas de apoyo como PROCOMPITE, mejorando su competitividad.				X					X					X					X	
1.2. La estructura organizativa de la asociación es clara y facilita la toma de decisiones, con roles y responsabilidades bien definidos.		X					X							X					X	
1.3. Existe un liderazgo efectivo en la asociación que motiva a los miembros y fomenta la participación.				X					X					X					X	
1.4. Se realizan capacitaciones periódicas para mejorar la gestión organizacional y se implementan mecanismos de evaluación del desempeño.				X					X					X					X	
1.5. La estructura organizativa apoya la innovación, la mejora continua y la resolución efectiva de conflictos dentro de la asociación.		X					X							X					X	
II. PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA																				
2.1. La implementación de buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnología moderna han incrementado la productividad de la asociación.				X					X					X					X	
2.2. La asociación utiliza insumos agrícolas de calidad y realiza una adecuada rotación y diversificación de cultivos.				X					X					X					X	
2.3. Los miembros reciben capacitación en técnicas agrícolas avanzadas y colaboran en la planificación agrícola.				X					X					X					X	
2.4. Se lleva un control adecuado de la producción y la cosecha en la asociación.				X					X					X					X	
2.5. La asociación ha tenido acceso a financiamiento que ha contribuido al aumento de la productividad agrícola en los últimos años.				X					X					X					X	
III. CALIDAD DEL PRODUCTO																				
3.1. La asociación cumple con las normativas de calidad requeridas y realiza controles de calidad regularmente en sus productos				X					X					X					X	
3.2. Existen estándares de calidad establecidos y se ofrecen características diferenciadoras en el mercado.				X					X					X					X	

3.3. Se realiza capacitación frecuente en técnicas para mejorar la calidad del producto.				X					X					X					X	
3.4. La asociación se preocupa por la presentación, empaque y trazabilidad de sus productos.				X					X					X					X	
3.5. Se han implementado evaluaciones de satisfacción del cliente y la calidad del producto ha mejorado en los últimos años.			X					X					X					X		
IV. ACCESO A MERCADOS																				
3.1. La formalización de la asociación ha mejorado su capacidad para negociar con nuevos compradores y distribuidores.			X					X						X				X		
3.2. La asociación participa regularmente en ferias y eventos para promocionar sus productos y establecer alianzas comerciales.				X					X					X					X	
3.3. El acceso a mercados más grandes ha permitido un crecimiento sostenible de la producción agrícola y ha mejorado la capacidad de exportación.			X					X						X					X	
3.4. Las estrategias de marketing implementadas por la asociación han sido efectivas para promover sus productos en nuevos mercados.				X					X					X					X	
3.5. La diversificación de mercados ha permitido obtener mejores precios y ha reducido la dependencia de un solo comprador o mercado.				X					X					X					X	

EVALUACIÓN DEL CRITERIO DE SUFICIENCIA:

Considera que son suficientes las preguntas para la variable INICIATIVA PROCOMPITE Si (X) No ( )
Considera que son suficientes las preguntas para la variable COMPETITIVIDAD PRODUCTIVA Si (X) No ( )
Observaciones: Sugerencia de modificación:
EQUIPOS = BIENES, PERSONAL = BENEFICIARIOS, ASOCIACIÓN = ORGANIZACIÓN.

Nombres y apellidos del juez: William W. Lama Agurto.
Grado de instrucción: Universitaria Completa - Ingeniero.
DNI Nº: 00250964

Firma del juez

Fecha de aplicación:

EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PARA LAS VARIABLES INICIATIVA PROCOMPITE Y COMPETITIVIDAD PRODUCTIVA

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento del Cuestionario. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa en Políticas y Gestión Pública y Privada como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración, para ello, use los siguientes criterios de evaluación y escalas de valoración.

N°	Criterio de Evaluación	Concepto
1	Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.
2	Coherencia	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.
3	Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.
4	Objetividad	El ítem está formulado de manera imparcial, sin sesgos ni ambigüedades, permitiendo su interpretación y respuesta sin influencias subjetivas.

Escala de Valoración				
Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
1	2	3	4	5

VARIABLE 1: INICIATIVA PROCOMPITE

Enunciados	Claridad					Coherencia					Relevancia					Objetividad				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
I. EQUIPAMIENTO DE CAPITAL FÍSICO																				
1.1. Los equipos proporcionados por PROCOMPITE han mejorado la producción agrícola y la calidad de los productos de la asociación				X						X				X						X
1.2. La infraestructura y los equipos adquiridos con PROCOMPITE son adecuados, modernos y eficientes para sus actividades productivas				X						X				X						X
1.3. El mantenimiento de los equipos proporcionados por PROCOMPITE ha sido fácil de gestionar para la asociación				X						X				X						X
1.4. El equipo proporcionado por PROCOMPITE ha incrementado la capacidad productiva y optimizado los tiempos de producción				X						X				X						X
1.5. La distribución de los recursos físicos obtenidos por PROCOMPITE ha sido equitativa y ha cubierto las necesidades productivas de la asociación, permitiendo la reducción de costos operativos				X						X				X						X

II. CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES																				
2.1. Las capacitaciones ofrecidas por PROCOMPITE han sido útiles para mejorar sus habilidades productivas y la adopción de mejores prácticas agrícolas				X						X				X						X
2.2. El personal ha recibido suficiente capacitación para operar adecuadamente los equipos y enfrentar los desafíos tecnológicos en su producción.				X						X				X						X
2.3. Las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE han incrementado la eficiencia en sus labores diarias y mejorado el manejo de los recursos de la asociación				X						X				X						X
2.4. El contenido de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE fue claro y fácil de aplicar, fortaleciendo las habilidades técnicas del personal.				X						X				X						X
2.5. La frecuencia de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE ha sido suficiente y ha fomentado el trabajo en equipo y la colaboración entre los miembros.				X						X				X						X
III. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA																				
3.1. PROCOMPITE ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas que han permitido una mayor innovación en los procesos productivos				X						X				X						X
3.2. El uso de las tecnologías proporcionadas por PROCOMPITE ha incrementado la competitividad de la asociación y mejorado la calidad del producto final.				X						X				X						X
3.3. Las herramientas tecnológicas proporcionadas por PROCOMPITE han optimizado el uso de recursos y facilitado una mejor gestión de las actividades agrícolas.				X						X				X						X
3.4. La asociación ha adoptado con éxito las innovaciones tecnológicas, contribuyendo a la diversificación y sostenibilidad de los productos agrícolas.				X						X				X						X
3.5. PROCOMPITE ha fomentado una cultura de innovación tecnológica dentro de la asociación				X						X				X						X

VARIABLE: COMPETITIVIDAD PRODUCTIVA

Enunciados	Claridad					Coherencia					Relevancia					Objetividad				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
I. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA																				
1.1. La formalización de su asociación agraria ha facilitado el acceso a financiamiento, créditos y programas de apoyo como PROCOMPITE, mejorando su competitividad.				X						X				X						X
1.2. La estructura organizativa de la asociación es clara y facilita la toma de decisiones, con roles y responsabilidades bien definidos.				X						X				X						X
1.3. Existe un liderazgo efectivo en la asociación que motiva a los miembros y fomenta la participación.				X						X				X						X
1.4. Se realizan capacitaciones periódicas para mejorar la gestión organizacional y se implementan mecanismos de evaluación del desempeño.				X						X				X						X
1.5. La estructura organizativa apoya la innovación, la mejora continua y la resolución efectiva de conflictos dentro de la asociación.				X						X				X						X
II. PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA																				
2.1. La implementación de buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnología moderna han incrementado la productividad de la asociación.				X						X				X						X
2.2. La asociación utiliza insumos agrícolas de calidad y realiza una adecuada rotación y diversificación de cultivos.				X						X				X						X
2.3. Los miembros reciben capacitación en técnicas agrícolas avanzadas y colaboran en la planificación agrícola.				X						X				X						X
2.4. Se lleva un control adecuado de la producción y la cosecha en la asociación.				X						X				X						X
2.5. La asociación ha tenido acceso a financiamiento que ha contribuido al aumento de la productividad agrícola en los últimos años.				X						X				X						X

III. CALIDAD DEL PRODUCTO																			
3.1. La asociación cumple con las normativas de calidad requeridas y realiza controles de calidad regularmente en sus productos				X						X				X					X
3.2. Existen estándares de calidad establecidos y se ofrecen características diferenciadoras en el mercado.				X						X				X					X
3.3. Se realiza capacitación frecuente en técnicas para mejorar la calidad del producto.				X						X				X					X
3.4. La asociación se preocupa por la presentación, empaque y trazabilidad de sus productos.				X						X				X					X
3.5. Se han implementado evaluaciones de satisfacción del cliente y la calidad del producto ha mejorado en los últimos años.				X						X				X					X
IV. ACCESO A MERCADOS																			
3.1. La formalización de la asociación ha mejorado su capacidad para negociar con nuevos compradores y distribuidores.				X						X				X					X
3.2. La asociación participa regularmente en ferias y eventos para promocionar sus productos y establecer alianzas comerciales.				X						X				X					X
3.3. El acceso a mercados más grandes ha permitido un crecimiento sostenible de la producción agrícola y ha mejorado la capacidad de exportación.				X						X				X					X
3.4. Las estrategias de marketing implementadas por la asociación han sido efectivas para promover sus productos en nuevos mercados.				X						X				X					X
3.5. La diversificación de mercados ha permitido obtener mejores precios y ha reducido la dependencia de un solo comprador o mercado.				X						X				X					X

EVALUACIÓN DEL CRITERIO DE SUFICIENCIA:

Considera que son suficientes las preguntas para la variable INICIATIVA PROCOMPITE Si (X) No ( )

Considera que son suficientes las preguntas para la variable COMPETITIVIDAD PRODUCTIVA Si (X) No ( )

Observaciones: _____

_____

_____

Nombres y apellidos del juez: Angel Abel Coronado Vega

Grado de instrucción:

DNI N°: 71505256

ANGEL A. CORONADO VEGA
ING. AGROINDUSTRIAL MBA
CIP 250804

Firma del juez

Fecha de aplicación:

Anexo 6

Puntuación del cuestionario

Participantes	Los equipos proporcionados por PROCOMPITE han mejorado la producción agrícola y la calidad de los productos de la asociación	La infraestructura y los equipos adquiridos con PROCOMPITE son adecuados, modernos y eficientes para sus actividades productivas	El mantenimiento de los equipos proporcionados por PROCOMPITE ha sido fácil de gestionar para la asociación	El equipo proporcionado por PROCOMPITE ha incrementado la capacidad productiva y optimizado los tiempos de producción	La distribución de los recursos físicos obtenidos por PROCOMPITE ha sido equitativa y ha cubierto las necesidades productivas de la asociación, permitiendo la reducción de costos operativos
1	4	3	3	4	4
2	4	3	3	4	4
3	4	3	3	4	4
4	4	3	3	4	4
5	4	4	4	3	5
6	3	3	4	4	5
7	4	4	4	4	4
8	4	4	5	4	4
9	4	4	4	3	4
10	4	4	4	3	4
11	5	4	4	3	4
12	5	4	4	3	4
13	5	4	4	3	4
14	4	4	4	4	3
15	4	4	4	4	4
16	4	4	4	4	4
17	4	4	4	4	4
18	4	4	4	3	4
19	4	4	4	3	4
20	3	4	4	4	5
21	4	4	4	4	4
22	4	4	3	4	3

Participantes	Las capacitaciones ofrecidas por PROCOMPITE han sido útiles para mejorar sus habilidades productivas y la adopción de mejores prácticas agrícolas	El personal ha recibido suficiente capacitación para operar adecuadamente los equipos y enfrentar los desafíos tecnológicos en su producción	Las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE han incrementado la eficiencia en sus labores diarias y mejorado el manejo de los recursos de la asociación	El contenido de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE fue claro y fácil de aplicar, fortaleciendo las habilidades técnicas del personal	La frecuencia de las capacitaciones brindadas por PROCOMPITE ha sido suficiente y ha fomentado el trabajo en equipo y la colaboración entre los miembros
1	4	4	4	4	5
2	4	4	4	4	5
3	4	4	4	4	5
4	4	4	4	4	5
5	5	5	5	4	3
6	5	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4
8	5	4	5	4	5
9	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4
11	4	4	4	4	5
12	4	4	4	4	5
13	4	4	4	4	4
14	4	4	4	4	4
15	4	4	5	4	4
16	4	4	4	4	4
17	4	4	5	4	4
18	5	4	4	4	4
19	5	4	4	4	4
20	4	4	5	4	4
21	4	4	4	4	4

22	3	3	4	3	3

Participantes	PROCOMPITE ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas que han permitido una mayor innovación en los procesos productivos	PROCOMPITE ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas que han permitido una mayor innovación en los procesos productivos	PROCOMPITE ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas que han permitido una mayor innovación en los procesos productivos	PROCOMPITE ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas que han permitido una mayor innovación en los procesos productivos	PROCOMPITE ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas que han permitido una mayor innovación en los procesos productivos
1	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	3	4	4	4	4
6	3	4	3	4	4
7	4	4	4	4	4
8	4	5	3	4	3
9	4	4	5	5	5
10	4	4	5	5	5
11	4	5	4	4	4
12	4	5	4	4	4
13	4	4	5	5	5
14	4	3	4	4	4
15	4	3	4	4	4
16	4	4	3	4	4
17	4	3	4	4	3
18	3	4	3	4	4
19	3	4	3	4	4
20	3	4	4	3	4
21	4	4	4	4	4
22	4	4	3	4	4

Participantes	La formalización de su asociación agraria ha facilitado el acceso a financiamiento, créditos y programas de apoyo como PROCOMPITE, mejorando su competitividad	La formalización de su asociación agraria ha facilitado el acceso a financiamiento, créditos y programas de apoyo como PROCOMPITE, mejorando su competitividad	La formalización de su asociación agraria ha facilitado el acceso a financiamiento, créditos y programas de apoyo como PROCOMPITE, mejorando su competitividad	La formalización de su asociación agraria ha facilitado el acceso a financiamiento, créditos y programas de apoyo como PROCOMPITE, mejorando su competitividad	La formalización de su asociación agraria ha facilitado el acceso a financiamiento, créditos y programas de apoyo como PROCOMPITE, mejorando su competitividad
1	3	3	2	2	2
2	3	3	2	4	2
3	3	3	2	2	2
4	3	3	2	4	2
5	5	4	4	4	5
6	5	4	5	3	4
7	4	4	4	4	4
8	5	4	5	4	5
9	5	4	5	3	4
10	5	4	5	5	4
11	4	5	5	4	4
12	4	5	5	4	4
13	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5
15	4	4	4	3	4
16	4	5	5	5	5
17	4	4	4	3	4
18	5	4	5	3	4
19	5	4	5	3	4

20	5	4	5	3	4
21	4	4	5	4	4
22	4	4	4	4	4

Participantes	La implementación de buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnología moderna han incrementado la productividad de la asociación	La implementación de buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnología moderna han incrementado la productividad de la asociación	La implementación de buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnología moderna han incrementado la productividad de la asociación	La implementación de buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnología moderna han incrementado la productividad de la asociación	La implementación de buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnología moderna han incrementado la productividad de la asociación
1	3	4	4	4	3
2	4	4	4	4	3
3	2	3	4	4	3
4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5
6	5	4	4	3	2
7	4	4	4	4	2
8	4	5	4	3	3
9	4	5	4	3	2
10	4	5	4	3	2
11	4	4	4	3	2
12	4	4	4	3	2
13	5	5	5	3	2
14	5	5	5	4	3
15	4	4	3	3	3
16	5	5	5	3	3
17	4	4	4	3	3
18	5	4	4	3	2
19	5	4	4	3	2
20	4	4	4	3	2

21	4	4	4	3	2
22	4	4	4	4	3

Participantes	La asociación cumple con las normativas de calidad requeridas y realiza controles de calidad regularmente en sus productos	La asociación cumple con las normativas de calidad requeridas y realiza controles de calidad regularmente en sus productos	La asociación cumple con las normativas de calidad requeridas y realiza controles de calidad regularmente en sus productos	La asociación cumple con las normativas de calidad requeridas y realiza controles de calidad regularmente en sus productos	La asociación cumple con las normativas de calidad requeridas y realiza controles de calidad regularmente en sus productos
1	5	5	4	5	3
2	5	5	4	5	3
3	5	5	4	5	3
4	5	5	4	5	3
5	4	4	5	5	5
6	3	3	3	4	2
7	3	4	4	4	2
8	2	3	2	3	5
9	4	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3
11	4	4	4	5	4
12	4	4	4	5	4
13	5	4	4	4	4
14	2	4	2	3	3
15	3	4	4	4	4
16	5	5	5	5	5
17	3	4	4	4	4
18	3	3	3	4	2
19	3	3	3	4	2
20	3	3	3	4	2
21	4	4	4	4	4

22	4	4	3	3	4

Participantes	La formalización de la asociación ha mejorado su capacidad para negociar con nuevos compradores y distribuidores	La formalización de la asociación ha mejorado su capacidad para negociar con nuevos compradores y distribuidores	La formalización de la asociación ha mejorado su capacidad para negociar con nuevos compradores y distribuidores	La formalización de la asociación ha mejorado su capacidad para negociar con nuevos compradores y distribuidores	La formalización de la asociación ha mejorado su capacidad para negociar con nuevos compradores y distribuidores
1	3	1	1	3	3
2	3	2	3	3	3
3	3	1	1	3	3
4	3	2	2	3	3
5	4	5	5	5	5
6	2	4	3	3	3
7	2	4	3	3	3
8	4	5	3	3	5
9	4	3	3	3	3
10	4	3	3	3	3
11	4	5	4	4	4
12	4	5	4	4	4
13	4	5	4	5	5
14	4	3	3	3	3
15	4	4	3	4	4
16	4	4	4	4	4
17	4	3	2	3	4
18	4	4	3	3	3
19	4	4	3	3	3
20	2	4	3	3	2
21	4	4	3	4	4

22	4	2	2	2	3