

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Tesis

**Mejoramiento de la producción de tara y su  
relación con el comercio nacional, Paruro, 2023**

Armando Rios Quispe

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Industrial

Cusco, 2025

## INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**A** : Decano de la Facultad de Ingeniería  
Felipe Gutarra Meza  
**DE** : Asesor de trabajo de investigación  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación  
**FECHA** : 4 de Mayo de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

**Título:**

MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE TARA Y SU RELACIÓN CON EL COMERCIO NACIONAL, PARURO, 2023.

**Autores:**

1. Armando Rios Quispe – EAP. Ingeniería Industrial

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 9 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores  
Nº de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): 40 SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

**La firma del asesor obra en el archivo original**  
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS .....	I
DEDICATORIA .....	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
RESUMEN.....	XI
INTRODUCCIÓN .....	XII
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	1
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	1
1.1.1. Problema general .....	4
1.1.2. Problemas específicos.....	4
1.2. Objetivos .....	4
1.2.1. Objetivo general .....	4
1.2.2. Objetivos específicos.....	4
1.3. Justificación e importancia .....	4
1.3.1. Conveniencia.....	5
1.3.2. Relevancia social.....	5
1.3.3. Implicaciones prácticas.....	6
1.3.4. Valor teórico .....	6
1.3.5. Utilidad metodológica .....	6
1.4. Hipótesis y descripción de variables .....	7
1.4.1. Hipótesis general.....	7
1.4.2. Hipótesis específicas .....	7
1.4.3. Descripción de variables.....	7
CAPÍTULO II:.....	9
MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. Antecedentes del problema.....	9
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	14
2.1.3. Antecedentes locales.....	19
2.2. Bases teóricas .....	21

2.2.1. Producción de Tara .....	21
2.2.2. Comercio nacional .....	42
2.3. Definición de términos básicos.....	43
CAPÍTULO III .....	47
METODOLOGÍA .....	47
3.1. Método, y alcance de la investigación .....	47
3.1.1. Métodos.....	47
3.1.2. Alcance de la investigación.....	47
3.2. Diseño de la investigación.....	48
3.3. Población y muestra.....	48
3.3.1. Población.....	48
3.3.2. Muestra. ....	50
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	51
3.4.1. Técnicas de recolección de datos.....	51
3.4.2. Instrumentos de recolección de datos. ....	51
CAPÍTULO IV:.....	53
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	53
4.1. Resultados del tratamiento y análisis de la información. ....	53
4.1.1. Aspectos generales .....	53
4.1.2. Variable 1: Producción de tara.....	58
4.1.3. Variable 2: comercio nacional.....	93
4.2. Sistema de propuesta de valor para la mejora de cadena de valor de la producción de tara.....	109
4.2.1. Provisión de insumos y materiales.....	110
4.2.2. Producción .....	110
4.2.3. Cosecha y poscosecha.....	111
4.2.4. Transformación y procesamiento.....	111
4.2.5. Comercialización y distribución.....	111
4.2.6. Apoyo institucional y financiero.....	112
4.2.7. Sostenibilidad y responsabilidad social.....	112
4.3. Análisis de confiabilidad .....	113
4.4. Prueba de hipótesis (si es necesario).....	113
4.4.1. Prueba de hipótesis general .....	114
4.4.2. Prueba de hipótesis específica 1 .....	115

4.4.3. Prueba de hipótesis específica 2 .....	116
4.4.4. Prueba de hipótesis específica 3 .....	117
4.5. Discusión de resultados. ....	119
CONCLUSIONES .....	123
RECOMENDACIONES .....	125
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	127
ANEXOS .....	133

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Matriz de operacionalización de variables</i> .....	8
<b>Tabla 2.</b> <i>Pasos de producción</i> .....	24
<b>Tabla 3.</b> <i>Tipos de canales de comercialización</i> .....	31
<b>Tabla 4.</b> <i>Tipos de canales de comercialización</i> .....	32
<b>Tabla 5.</b> <i>Población identificada</i> .....	49
<b>Tabla 6.</b> <i>Número de miembros en su familia</i> .....	54
<b>Tabla 7.</b> <i>Edad</i> .....	55
<b>Tabla 8.</b> <i>Sexo</i> .....	56
<b>Tabla 9.</b> <i>Nivel educativo</i> .....	57
<b>Tabla 10.</b> <i>Variable 1: Producción de tara (agrupados)</i> .....	58
<b>Tabla 11.</b> <i>Frecuencia dimensión: Volumen</i> .....	60
<b>Tabla 12.</b> <i>Frecuencia dimensión: Costos (agrupados)</i> .....	81
<b>Tabla 13.</b> <i>Variable 2: Frecuencia dimensión: Comercio nacional</i> .....	93
<b>Tabla 14.</b> <i>Estadísticos de fiabilidad</i> .....	113
<b>Tabla 15.</b> <i>Coeficiente de correlación V1 y V2</i> .....	114
<b>Tabla 16.</b> <i>Coeficiente de correlación volumen de producción y el comercio nacional</i> .....	115
<b>Tabla 17.</b> <i>Coeficiente de correlación costos de producción y comercio nacional</i> .....	116
<b>Tabla 18.</b> <i>Coeficiente de correlación entre el precio de comercialización y comercio nacional</i> .....	117
<b>Tabla 19.</b> <i>Instrumento de recolección de datos</i> .....	136

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Comunidad procedente.</i> .....	53
<b>Figura 2.</b> <i>Número de miembros en su familia</i> .....	54
<b>Figura 3.</b> <i>Edad.</i> .....	55
<b>Figura 4.</b> <i>Sexo.</i> .....	56
<b>Figura 5.</b> <i>Nivel educativo.</i> .....	57
<b>Figura 6.</b> <i>Variable 1: Producción de tara.</i> .....	59
<b>Figura 7.</b> <i>Frecuencia dimensión: Volumen.</i> .....	60
<b>Figura 8.</b> <i>Técnicas de producción de plántones</i> .....	61
<b>Figura 9.</b> <i>¿4 preguntas de manejo y control de plagas?</i> .....	62
<b>Figura 10.</b> <i>¿Qué tipos de insumos usa?</i> .....	63
<b>Figura 11.</b> <i>Indique los más usados:</i> .....	64
<b>Figura 12.</b> <i>5 Preguntas de plagas.</i> .....	66
<b>Figura 13.</b> <i>¿Cómo usted controla el ataque de plagas?</i> .....	67
<b>Figura 14.</b> <i>¿Usted conoce las enfermedades que atacan a los plántones de tara?</i> .....	68
<b>Figura 15.</b> <i>¿Qué enfermedades usted conoce?</i> .....	69
<b>Figura 16.</b> <i>¿Cómo usted controla las enfermedades?</i> .....	70
<b>Figura 17.</b> <i>Técnicas de poda.</i> .....	71
<b>Figura 18.</b> <i>¿Ha recibido alguna capacitación sobre la producción de tara? ...</i>	72
<b>Figura 19.</b> <i>¿Qué instituciones le han brindado capacitación?</i> .....	74
<b>Figura 20.</b> <i>¿Recibe usted asistencia técnica para mejorar la producción y comercialización de tara?</i> .....	75
<b>Figura 21.</b> <i>¿Con qué frecuencia y en qué áreas específicas?</i> .....	76
<b>Figura 22.</b> <i>¿Cuenta con acceso vehicular a su terreno de cultivo?</i> .....	77

<b>Figura 23.</b> <i>¿Capacidad de almacenamiento de la tara en su propiedad (toneladas)?</i> .....	78
<b>Figura 24.</b> <i>¿Qué tipo de maquinaria o equipos agrícolas utiliza en su producción?</i> .....	79
<b>Figura 25.</b> <i>¿Ha notado alguna mejora en su producción desde que utiliza maquinaria o equipos agrícolas?</i> .....	80
<b>Figura 26.</b> <i>Frecuencia dimensión: costos.</i> .....	82
<b>Figura 27.</b> <i>¿Cuáles son los costos asociados con la maquinaria y el equipo?</i> 83	
<b>Figura 28.</b> <i>¿Cuál es el precio en chacra?</i> .....	84
<b>Figura 29.</b> <i>¿ha percibido variación del precio de la tara en el tiempo por productor?</i> .....	85
<b>Figura 30.</b> <i>¿Cuál es el valor total de la producción de tara en su provincia? ..</i> 86	
<b>Figura 31.</b> <i>¿Cómo ha variado el margen de beneficio de su empresa en los últimos tres años?</i> .....	87
<b>Figura 32.</b> <i>¿Cuántas toneladas de tara ha vendido en el mercado nacional durante el último año?</i> .....	89
<b>Figura 33.</b> <i>¿En qué mercados ha comercializado su tara?</i> .....	90
<b>Figura 34.</b> <i>¿Cuál es el precio promedio de venta por kg en el mercado nacional?</i> .....	91
<b>Figura 35.</b> <i>¿Cuál es el precio promedio por kg al que vende su producción?.</i> 92	
<b>Figura 36.</b> <i>Frecuencia dimensión: comercio nacional.</i> .....	94
<b>Figura 37.</b> <i>4 preguntas de canales de comercialización.</i> .....	95
<b>Figura 38.</b> <i>¿Su asociación recibe asistencia técnica por parte de algún proyecto?</i> .....	96
<b>Figura 39.</b> <i>¿En qué temas su asociación recibió asistencia técnica? .....</i>	97

<b>Figura 40.</b> <i>¿Usted considera importante pertenecer a una asociación?</i> .....	98
<b>Figura 41.</b> <i>¿Por qué usted considera importante pertenecer a una asociación?</i> .....	99
<b>Figura 42.</b> <i>¿Usted tiene experiencia en la comercialización a nivel de asociación?</i> .....	100
<b>Figura 43.</b> <i>¿Usted comercializa su producción de tara?</i> .....	101
<b>Figura 44.</b> <i>¿De qué forma usted comercializa la tara?</i> .....	102
<b>Figura 45.</b> <i>¿De dónde proviene su producción de tara?</i> .....	103
<b>Figura 46.</b> <i>¿Usted tiene registro de plantaciones por SERFOR?</i> .....	104
<b>Figura 47.</b> <i>¿A quién usted comercializa su tara?</i> .....	105
<b>Figura 48.</b> <i>¿Usted recibió asistencia técnica en comercialización de tara?</i> ...	106
<b>Figura 49.</b> <i>¿En qué tema usted recibió asistencia técnica?</i> .....	107
<b>Figura 50.</b> <i>Sistema de valor</i> .....	109

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1.</b> Matriz de consistencia .....	134
<b>Anexo 2.</b> Validación de instrumento .....	135
<b>Anexo 3.</b> Instrumento de recolección de datos .....	136
<b>Anexo 4.</b> Reporte fotográfico .....	140

## RESUMEN

El objetivo principal de este estudio es determinar la producción de tara y su relación con el comercio nacional durante el año 2023, para lo cual se utilizó un enfoque correlacional de diseño transversal. La muestra del estudio estuvo conformada por 730 productores de tara, de los cuales se eligió un grupo de 252 para el análisis. Se aplicaron encuestas estructuradas a los informantes como método de recolección de datos, las cuales se complementaron con un análisis documental.

En relación con el objetivo general, se confirma como conclusión principal la existencia de una compensación entre la producción de tara y el comercio nacional en la provincia de Paruro, ubicada en la región de Cusco, durante el año 2023. La conclusión se basa en los resultados obtenidos de la prueba estadística de correlación de Pearson, la cual reveló un nivel de significancia bilateral de 0.00, por debajo de 0.05. El coeficiente de evaluación (R) fue de 0.892, que representa un 89 %, lo cual indica una evaluación positiva alta entre la cadena de valor y el comercio nacional. Además, se observa una fuerte relación positiva entre ambos factores.

Palabras clave: Mejoramiento, Producción de Tara, Comercio Nacional, Paruro.