

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

LA MOLINA

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS



**“ACUERDO DE PROMOCIÓN COMERCIAL ENTRE ESTADOS
UNIDOS Y EL PERÚ, Y COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCIÓN
PERUANA DE MAÍZ AMARILLO DURO”**

Presentada por:

HUMBERTO ALEJANDRO TRUJILLO CUBILLAS

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER SCIENTIAE EN AGRONEGOCIOS**

Lima – Perú

2023

Tesis Agronegocios

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	8%	3%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	2%
3	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
4	www.regionsanmartin.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	doi.org Fuente de Internet	1%
6	repositorio.inia.gob.pe Fuente de Internet	1%
7	theibfr.com Fuente de Internet	1%
8	revistainnovaitfip.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS

**"ACUERDO DE PROMOCIÓN COMERCIAL ENTRE ESTADOS
UNIDOS Y EL PERÚ, Y COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCIÓN
PERUANA DE MAÍZ AMARILLO DURO"**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER SCIENTIAE**

Presentada por:

HUMBERTO ALEJANDRO TRUJILLO CUBILLAS

Sustentada y aprobada ante el siguiente Jurado:

Mg.Sc. Miguel Alcántara Santillán
PRESIDENTE

Mg.Sc. Luis Enrique Espinoza Villanueva
ASESOR

Dr. Ernesto Altamirano Flores
MIEMBRO

Dr. Pedro Quiroz Quezada
MIEMBRO

DEDICATORIA

*A mi esposa Milagros Montalván
por su amor, apoyo y empuje, a
mis hijos Alejandra, Milagros y
Josué por ser la motivación de
seguir adelante.*

AGRADECIMIENTOS

A mi profesor, colega y amigo Mg. Sc. Luis Enrique Espinoza Villanueva, por su continua orientación académica, por su apoyo constante y por sus sugerencias y aportes en relación con este estudio

A la Universidad Nacional Agraria La Molina, por proporcionarme una educación superior de calidad, y a los profesores del programa de Maestría en Agronegocios, por compartir sus conocimientos y experiencia a lo largo de mi formación de posgrado.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	REVISIÓN DE LITERATURA	5
	2.1. Antecedentes de la investigación	5
	2.1.1. Antecedentes internacionales	5
	2.1.2. Antecedentes nacionales	10
	2.1.3. Estado del arte	14
	2.2. Bases Teóricas	15
	2.2.1. Generalidades del maíz amarillo duro	15
	2.2.2. Importancia del maíz amarillo duro	17
	2.2.3. Competitividad	17
	2.2.4. Competitividad del productor agropecuario	18
	2.2.5. Indicadores de competitividad	18
	2.2.6. Comercio internacional	19
	2.2.7. Tratado de libre comercio, Acuerdo de Libre Comercio o Acuerdo de Promoción Comercial	21
	2.2.8. Riesgo de los tratados de libre comercio (Modelo Viner)	21
	2.2.9. Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y Los Estados Unidos	22
	2.2.10. El APC y el Sector de MAD en el Perú	24
	2.3. Marco conceptual	26
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	27
	3.1. Lugar	27
	3.1.1. Ubicación Geográfica:	28
	3.2. Diseño metodológico	28

3.2.1. Tipo de la investigación.	28
3.2.2. Nivel de la investigación.	28
3.2.3. Diseño de la investigación.	28
3.3. Hipótesis y variables de investigación	29
3.3.1. Hipótesis general	29
3.3.2. Hipótesis específicas	29
3.3.3. Variables de investigación	29
3.4. Población	29
3.5. Muestra	30
3.6. Técnicas e instrumentos de investigación	30
3.7. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	31
3.8. Procedimiento de análisis de los datos	31
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
4.1. Confiabilidad y validez de los instrumentos de investigación	32
4.1.1. Confiabilidad de los instrumentos de investigación	32
4.1.2. Validez de los instrumentos de investigación	33
4.2. Descripción de la población estudiada	33
4.2.1. Características demográficas de la población estudiada	34
4.2.2. Características generales de los productores estudiados	38
4.2.3. Perfil del productor de MAD en la Región San Martín	46
4.3. Análisis descriptivo de la variable X	48
4.3.1. Percepción del riesgo de las medidas arancelarias en la producción local de MAD (DX1) en los productores encuestados	48
4.3.2. Percepción del riesgo de las facilidades de entrada en la producción local de MAD (DX2) en los productores encuestados	51
4.3.3. Percepción del riesgo de los cambios en el entorno económico	

en la producción local de MAD (DX3) en los productores encuestados	55
4.3.4. Percepción del riesgo del Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y Los EE.UU. (X) sobre la producción local de MAD, en la población encuestada	58
4.4. Análisis descriptivo de la variable Y	59
4.4.1. Indicadores de competitividad para el mercado local de la producción de maíz amarillo duro en la Región San Martín.	60
4.4.2. Nivel de competitividad para el mercado local de la producción de maíz amarillo duro en la Región San Martín	62
4.5. Contrastación de hipótesis	63
4.5.1. Verificación de supuestos	64
4.5.2. Contrastación de la hipótesis específica 1	65
4.5.3. Contrastación de la hipótesis específica 2	66
4.5.4. Contrastación de la hipótesis específica 3	67
4.5.5. Contrastación de la hipótesis general	69
4.6. Discusión de resultados	70
V. CONCLUSIONES	74
VI. RECOMENDACIONES	75
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
VIII. ANEXOS	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Producción de MAD por regiones en el Perú, 2017-2022 (en TM)	2
Tabla 2:	Cuotas de importación de MAD al Perú desde los EE.UU.	23
Tabla 3:	Importaciones de MAD al Perú desde EE. UU. y Argentina y cuota de Importación, 2000 – 2022. (en Ton. / PA: 1005.90.11.00)	25
Tabla 4:	Técnicas e instrumentos de investigación	30
Tabla 5:	Confiabilidad estadística del Instrumento de Investigación	32
Tabla 6:	Prueba de Normalidad de las Variables de Investigación (Kolmogorov-Smirnova)	64
Tabla 7:	Tabla 7: Correlación entre las medidas arancelarias (DX1) y la competitividad para el mercado local de MAD (Y)	65
Tabla 8:	Tabla 8: Correlación entre las facilidades de ingreso (DX2) y la competitividad para el mercado local de MAD (Y)	66
Tabla 9:	Tabla 9: Correlación entre los cambios en el entorno económico (DX3) y la competitividad para el mercado local de MAD (Y)	68
Tabla 10:	Tabla 10: Correlación entre el APC entre Perú y Los EUA (X) y la competitividad para el mercado local de MAD (Y)	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Esquema del impacto del APC Perú – EE.UU. en el sector MAD en el Perú	26
Figura 2:	Mapa Político de la Región San Martín	27
Figura 3:	Sexo de la población estudiada	35
Figura 4:	Edad de la población estudiada	36
Figura 5:	Nivel educativo de la población estudiada	37
Figura 6:	Tamaño de parcela de la población estudiada	38
Figura 7:	Experiencia en el cultivo de MAD en la población estudiada	40
Figura 8:	Tipo de tenencia de la población estudiada	41
Figura 9:	Tipo de riego usado en el cultivo de MAD	42
Figura 10:	Actividad secundaria realizada por la población estudiada	43
Figura 11:	Pertenencia a algún tipo de asociación de productores por parte de la población estudiada	45
Figura 12:	Destino de la producción de MAD de la población estudiada	46
Figura 13:	Resultados promedios de la percepción del riesgo de las medidas arancelarias en la producción local de MAD (DX1)	49
Figura 14:	Percepción del riesgo de las medidas arancelarias en la producción local de MAD	50
Figura 15:	Resultados promedios de la percepción del riesgo de las facilidades de entrada en la producción local de MAD (DX1)	52
Figura 16:	Percepción del riesgo de las facilidades de entrada en la producción local de MAD	54
Figura 17:	Resultados promedios de la percepción del riesgo del cambio en el entorno económico en la producción local de MAD (DX3)	55
Figura 18:	Percepción del riesgo del cambio en el entorno económico en la producción local de MAD.	57
Figura 19:	Percepción del riesgo del Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y Los EE.UU. (X) sobre la producción local de MAD	58
Figura 20:	Resultados promedios de la valoración del nivel de competitividad	60

para el mercado local de la producción de maíz amarillo duro en la
Región San Martín

Figura 21: Nivel de competitividad para el mercado local que perciben los
productores de MAD en la región San Martín

62

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1:	Matriz de consistencia (Acuerdo de Promoción Comercial entre Estados Unidos y el Perú, y Competitividad de la Producción Peruana de Maíz Amarillo Duro)	80
Anexo 2:	Operacionabilidad de la Variables X	81
Anexo 3:	Operacionabilidad de la Variable Y	82
Anexo 4:	Instrumento de Investigación.	83
Anexo 5:	Informe de validación del instrumento de investigación	88
Anexo 6:	Tabla de datos de la encuesta	92
Anexo 7:	Reporte de confiabilidad estadística de las variables (Software SPSS v25)	103
Anexo 8:	Reporte de normalidad de las Variables (Supuesto de Correlación)	105
Anexo 9:	Reporte prueba de correlación de Spearman	106

RESUMEN

Este estudio parte de la preocupación por el impacto de la Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre el Perú y los Estados Unidos en el sector del Maíz Amarillo Duro (MAD) en el Perú. Luego de iniciado tratado, en el año 2009, se encontró que las regiones de la selva mantienen su producción e incluso la incrementan, siendo la región de San Martín la que más se incrementó. Por esto se propuso el objetivo: Analizar la relación entre el APC entre Perú y los Estados Unidos de América, y la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín. Se planteó una investigación de tipo básica, en el nivel correlacional, con un diseño no experimental de corte transversal, y enfoque cuantitativo. La técnica de investigación utilizada fue la encuesta, y como instrumento de investigación un cuestionario de 26 preguntas cerradas basadas en la escala de Likert con una confiabilidad estadística de 0.831 para la variable X y 0.816 para la variable Y. La población estudiada fueron los productores de MAD en la región San Martín y se calculó un tamaño de muestra probabilístico de 95 productores. Se concluyó en el análisis de correlación de las variables de investigación, que no hay una correlación significativa desde una perspectiva estadística ($p > 0.05$). Por tanto, se concluye que el APC entre Perú y los Estados Unidos no tienen un impacto en la competitividad para el mercado local de MAD en la región San Martín ($\rho: - 0.019$).

Palabras clave: Acuerdo de promoción comercial, Maíz amarillo duro, competitividad, Región San Martín.

SUMMARY

This study stems from concern about the impact of the Trade Promotion Agreement (TPA) between Peru and the United States on the Yellow Hard Corn (YHC) sector in Peru. After the treaty was initiated, it was found that the jungle region maintained its production and even increased it, with the San Martín region showing the most significant growth. Therefore, the objective proposed was to analyse the relationship between the TPA between Peru and the United States of America and the competitiveness in the local market for YHC producers in the San Martín region. For this purpose, basic research with a correlational approach, a non-experimental cross-sectional design, and a quantitative focus were employed. The research technique to be used is the survey, and the research instrument is a questionnaire consisting of 26 closed-ended questions based on the Likert scale, with a statistical reliability of 0.831 for variable X and 0.816 for variable Y. The study population consisted of YHC producers in the San Martín region, and a probabilistic sample size of 95 producers was calculated. It was concluded in the correlation analysis of the research variables that there is no significant correlation from a statistical perspective ($p > 0.05$). Therefore, we conclude that the TPA between Peru and the United States of America does not have an impact on the local market competitiveness of the YHC produced in the San Martín region (ρ : -0.019).

Keywords: Trade Promotion Agreement, Yellow Hard Corn, competitiveness, San Martín Region.

I. INTRODUCCIÓN

Según las estadísticas de Aduanas del Perú para el año 2021 se importó 3,649,225 toneladas de maíz amarillo duro (MAD), destinado principalmente a la alimentación de aves, de ganado porcino y vacuno. Las importaciones de MAD en el Perú significaron un índice de dependencia de 54 por ciento el año 2009, lo que hacía al Perú dependiente de las importaciones provenientes principalmente de los Estados Unidos y de Argentina.

Por otro lado, al entrar en vigencia del Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Estados Unidos y Perú en el año 2009 estableció un sistema de eliminación de aranceles por el sistema de cuotas crecientes y que se liberaría en 12 años, esto se ha cumplido el año 2020. Las estimaciones iniciales apuntaban a que este acuerdo podría perjudicar a la producción nacional por el incremento de las importaciones, si bien las importaciones de EE.UU. han tenido altas y bajas su tendencia ha sido creciente llegando a un índice de dependencia de las importaciones del 74 por ciento el año 2022. Por el contrario, la producción de MAD del Perú se ha mostrado una tendencia estable a diferencia de lo sucedido en otros países con tratados con EE.UU. Si bien el APC entre Perú y EE.UU. permitía al Estado peruano compensar a los productores de MAD afectados, la disposición legal implicaba que los productores deberían estar registrados formalmente. Lo que contrasta con la realidad donde los productores agrícolas en su mayoría no están registrados formalmente, por lo que esta compensación no se llegó a realizar.

El hecho de no pagar aranceles dentro de la cuota, y que esta cuota fuera creciente, hacía suponer que el maíz procedente de los Estados Unidos tendría mayor aceptación por su menor precio frente a la importación de otros países. Por lo que se esperaba un incremento de las importaciones de maíz desde los Estados Unidos. Esta ventaja en el precio le daría también una ventaja frente al maíz producido en Perú. Las estadísticas de Aduanas sin embargo mostraron que las importaciones tuvieron un periodo de disminución y luego de un crecimiento. Inicialmente no se cubrió la cuota para luego crecer las importaciones desde los Estados Unidos.

Por otro lado, la producción de MAD del Perú se ha incrementado en la selva a pesar de que las importaciones de maíz desde los Estados Unidos crecieron hasta el año 2018, lo que contradice lo que se había supuesto desde la lógica (Tabla 1). La zona geográfica que más incrementó su producción de MAD en la selva es San Martín.

Tabla 1: Producción de MAD por zonas geográficas en el Perú, 2017-2022 (en TM)

Zona	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Costa	691,125	589,043	610,999	515,063	609,668	98,494
Sierra	279,488	370,205	362,038	308,810	321,402	272,559
Selva	278,988	305,825	297,720	303,085	339,908	362,195
Total	1,249,601	1,265,073	1,270,757	1,126,958	1,270,978	733,248

Fuente: Elaborado en base a datos de MINAGRI

A partir de todo lo mencionado con anterioridad, la presente investigación propone el siguiente objetivo general: ¿Cuál es el efecto del Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América en la competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín?

De manera específica, se desprenden las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el efecto de las medidas arancelarias correspondientes al APC Perú y los Estados Unidos de América en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín?
- ¿Cuál es el efecto de las facilidades de ingreso incluidas en el APC Perú y los Estados Unidos de América en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín?
- ¿Cuál es el efecto de los cambios del entorno económico ocasionados por el APC Perú y los Estados Unidos de América en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín?

En base a las interrogantes planteadas, se propone el siguiente objetivo principal de la investigación: Analizar la relación entre el Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre

Perú y los Estados Unidos de América, y la competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín.

En particular, se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Calcular el grado de relación entre las medidas arancelarias correspondientes al APC Perú y los Estados Unidos de América, y la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.
- Evaluar el coeficiente de correlación entre las facilidades de ingreso incluidas en el APC Perú y los Estados Unidos de América, y la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.
- Establecer en qué grado se relacionan los cambios del entorno económico ocasionados por el APC Perú y los Estados Unidos de América, y la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.

Tomando en cuenta la justificación de la presente investigación, se presenta lo siguiente:

- Por conveniencia: La presente investigación es conveniente dado que permite comprender la relación entre la competitividad productiva de maíz amarillo duro bajo las condiciones contempladas en el Acuerdo de Promoción Comercial entre el Perú y los Estados Unidos de América. De esta manera es posible comprender como afecta un tratado de libre comercio internacional a cultivos como este, que constituyen un eslabón importante en la seguridad alimentaria nacional, dado que dan soporte a la producción de alimentos de origen animal derivados de la actividad pecuaria. Además, es oportuna porque el sistema de cuotas escalonadas y ascendentes que establece el APC entre el Perú y los Estados Unidos de América para el caso de MAD se ha cumplido el año 2020 y ya se pueden ver los efectos totales del tratado en la realidad.
- Por relevancia social: La presente investigación es relevante porque permite evaluar el impacto del Acuerdo de Promoción Comercial entre el Perú y los Estados Unidos de América en un producto de gran importancia, en este caso el

MAD, y de este modo contribuir a la evaluación del Acuerdo de Promoción Comercial entre ambos países. Actualmente existen pocas investigaciones sobre los impactos del APC entre el Perú y los Estados Unidos de América, pues aún está en implementación, este estudio ayudará a realizar la evaluación del impacto de dicho APC.

- Por implicancias prácticas: Al estudiar el impacto del Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y los Estados Unidos de América, en el caso de maíz amarillo duro, se hace posible proponer estrategias para futuras negociaciones de Acuerdo de Promoción Comercial con otros países o regiones. Al evaluar la dependencia del Perú respecto del MAD, y en especial de los Estados Unidos de América, se podría establecer políticas para la seguridad alimentaria asociados al producto.

Así mismo, el presente trabajo de investigación se enmarca en las siguientes limitaciones:

- Se utiliza como fuentes de información, los portales web de Aduanas Perú, del Ministerio de Agricultura y Riego y de la FAO. Por lo que el alcance temporal está definido por la disponibilidad de la información.
- Presupuesto limitado, por ser recursos económicos asignados, cuyo monto es fijo para realizar el estudio según las actividades de trabajo contemplado.
- Tiempo, la presente investigación se da en un periodo de tiempo establecido en un cronograma.

Por otra parte, la importancia de la presente investigación se sustenta en los siguientes factores:

- El presente estudio aportará al conocimiento de los impactos del tratado comercial con los Estados Unidos.
- El estudio aportará propuestas de estudios adicionales para ampliar el conocimiento de los impactos del APC en el Perú.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

En relación al TLCAN entre México, Estados Unidos y Canadá, que entró en vigencia en enero de 1994, se encontró las siguientes investigaciones.

Gómez *et al.* (2023) realizaron un trabajo de investigación en México, que lleva por título “Impacto económico del libre comercio de carne de cerdo en la porcicultura mexicana”, el cual llevo como objetivo principal: “Evaluar el Impacto económico del libre comercio de carne de cerdo en la porcicultura mexicana”.

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel descriptivo.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó la revisión documental, el instrumento fue la ficha de recolección de datos.
- Población y muestra: Como población se tomó los reportes oficiales correspondientes a la producción e importación de carne de cerdo en México durante el periodo de estudio.
- Conclusión principal: Se concluyó que el Tratado de Libre Comercio (TLC) reportó beneficios económicos distintos para los consumidores mexicanos, quienes lograron acceder a carne a precios más bajos. Para los productores estadounidenses, se observó un aumento en la producción y exportaciones, mientras que los importadores y comerciantes también se vieron favorecidos. La disminución del precio de la carne de cerdo se tradujo en un beneficio para una población de 120 millones de personas o más, comparado con un número relativamente menor de importadores y comerciantes. Este análisis revela claramente que los principales beneficiarios durante el período de libre comercio fueron los importadores. Por otro lado, los principales perjudicados fueron los

porcicultores nacionales, aunque no todos, ya que, a pesar del incremento significativo de las importaciones, la producción nacional también experimentó un aumento del 67.2 por ciento.

Reyes *et al.* (2022) desarrollaron un trabajo de investigación en México, que lleva por título “Análisis del Mercado de maíz en México desde una perspectiva de precios”, el cual llevo como objetivo principal: “Determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado de maíz grano en México, estimar el efecto del precio de garantía sobre la oferta y analizar mediante escenarios el efecto del precio de importación sobre este mercado”.

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel descriptivo.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó la revisión documental, el instrumento fue la ficha de recolección de datos.
- Población y muestra: Como población se tomó los reportes oficiales correspondientes al mercado de maíz grano en México que comprenden el periodo 1999 a 2020
- Conclusión principal: Basado en las magnitudes de las elasticidades calculadas, se determina que los factores más influyentes en el comportamiento de la oferta de maíz en México fueron la temperatura y el precio real de la urea. En lo referente a la demanda, los elementos clave fueron el precio real al consumidor del maíz y el frijol. Esto sugiere que, para incrementar la oferta de maíz, el gobierno mexicano podría intervenir en el rendimiento mediante un aumento en el subsidio al fertilizante

Bautista *et al.* (2019) condujeron un trabajo de investigación en México, que lleva por título “¿Cómo afectan PROAGRO y el TLCAN el mercado de maíz en una región de autoconsumo? El caso de la Huasteca Hidalguense” el cual llevo como objetivo principal: “Determinar el efecto de las variables económicas que explican el comportamiento de la oferta y demanda de maíz en la Huasteca hidalguense y es estimar los efectos de Proagro y del TLCAN (a través del precio internacional del grano) sobre la producción de maíz en la Huasteca hidalguense a través de escenarios”.

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel explicativo.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.

- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó el análisis de econométrico mediante un modelo para estimar la demanda de maíz en la región.
- Población y muestra: Como población se tomó los reportes oficiales correspondientes al mercado de maíz grano en México, en específico en la región analizada.
- Conclusión principal: La evaluación del modelo de ecuaciones simultáneas del mercado del maíz en la región de Huasteca indica que tanto la oferta como la demanda muestran una respuesta inelástica frente a los factores que las impactan. Según los coeficientes de elasticidad, la temperatura máxima, los pagos de PROAGRO y el precio promedio real al productor de frijol son los principales factores que afectan el comportamiento de la oferta de maíz. De manera similar, se observó que los factores que más influyen el comportamiento de la demanda de maíz en la región son el ingreso disponible y el precio real al consumidor de frijol. Conforme a los resultados del modelo, se establece una conexión directa entre PROAGRO y la producción de maíz, mostrando un impacto positivo en la producción de maíz al incrementar los pagos de PROAGRO. Además, se encontró que el TLCAN se relaciona indirectamente con el precio internacional, afectando tanto el precio al consumidor como el precio al productor; así, las variaciones en el precio tienen un impacto negativo en la demanda y un impacto positivo en la oferta de maíz.

Según De Ita (2008), en referencia al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que comenzó en enero de 1994, se llegó a las siguientes conclusiones:

- El aumento de las importaciones de Estados Unidos a México no se debió a la escasez de producción ni a precios domésticos superiores a los precios internacionales, sino a un programa de apoyo a las exportaciones agropecuarias por parte de Estados Unidos.
- A partir de 1996, el sector ganadero se convirtió en el principal receptor de estas importaciones. Los consumidores de granos evadieron los elevados aranceles acordados por el TLCAN, lo que afectó a los productores más pequeños
- La política de cuotas que excedían lo acordado en el TLCAN supuso una carga adicional para los agricultores. La eliminación en 1999 de la entidad estatal

encargada de regular el mercado de granos afectó a los productores y consumidores.

- Las empresas transnacionales se convirtieron en los únicos compradores de los cultivos. El incremento de las importaciones redujo el precio nacional del maíz en un 59 por ciento entre 1991 y 2006. En 2001, el 47,1 por ciento de las importaciones se destinó al sector pecuario, el 31,2 por ciento al sector de almidón y el 11 por ciento al sector de harina. Durante ese mismo año, nueve empresas fueron responsables de la mitad de las importaciones.

Moreno *et al.* (2016) encontraron, para el caso de México, que el Índice de Dependencia mostró una tendencia creciente a partir de 1994 y recomiendan revisar el papel que ha tenido el Estado en la protección del comercio y el fomento de la producción del grano en México. Destaca también la necesidad de una política de fomento eficiente y efectivo.

En el caso del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y los Estados Unidos se tiene las siguientes investigaciones.

Vivar (2021) realizó un trabajo de investigación en Colombia, que lleva por título “Impacto de las exportaciones de ganado vacuno en la economía del departamento de Córdoba con el tratado de libre comercio de los Estados Unidos” el cual llevo como objetivo principal: Determinar el impacto de las exportaciones de ganado vacuno en el crecimiento económico del departamento de Córdoba a partir de la entrada en vigor del tratado de libre comercio (TLC) con los estados unidos (EE. UU) para su correlación con el producto interno bruto.

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel descriptivo.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Mixto.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó el *focus group*, el instrumento fue la guía de preguntas.
- Población y muestra: Como muestra se tomó un panel de 20 expertos en las variables a investigar.
- Conclusión principal: En base a los resultados obtenidos, se pudo concluir que cuando Colombia interactúa con los Estados Unidos, este genera un fuerte impacto económico en el producto interno bruto (en sectores clave como la actividad

agropecuaria y agroindustrial) de la región lo cual crea una brecha económica importante para los inversionistas tanto nacionales como extranjeros que buscan impartir conocimiento y experiencia con este sector para llevar un impulso económico por intereses propios a la economía de cada país, para ello se emplean métodos factibles y estrechos que le permiten a los productos mejorar sus procesos sin perder el control la calidad que deben emplear estos.

Bohórquez y Charry (2019) realizaron un trabajo de investigación en Colombia, que lleva por título “Incidencia del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos sobre la producción colombiana de maíz: En el periodo 1980-2015” el cual llevo como objetivo principal: “Analizar el impacto que tiene el Tratado de Libre Comercio (TLC) de Colombia con Estados Unidos sobre la producción, las exportaciones y las importaciones del maíz nacional”, las características de esta investigación son:

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel explicativo - Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: se empleó el análisis de cointegración para la aplicación del modelo de vector de corrección de errores (VEC) en el periodo 1980-2015, como instrumento se elaboró una ficha de recolección de datos.
- Población y muestra: Como población se tomó los reportes oficiales correspondientes al mercado de maíz grano en Colombia que comprenden el periodo 1980 a 2015
- Conclusión principal: Los hallazgos sugieren, por un lado, que las fluctuaciones en las importaciones se deben más a cambios en el consumo interno que a variaciones en el precio del producto. Por otro lado, indican que el tratado vigente tendrá consecuencias netas desfavorables para el bienestar social en comparación con un acuerdo en el que las cantidades se negocien libremente en el mercado mediante la igualación de precios. Esto respalda la hipótesis de que el Tratado de Libre Comercio (TLC) tendrá impactos adversos a largo plazo en el sector del maíz y en los ingresos nacionales a través de los aranceles.

Trochez *et al.* (2018) ejecutaron el trabajo de investigación en Colombia, que lleva por título “Incidencia del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos sobre la producción colombiana de maíz: En el periodo 1980-2015” el cual llevo como objetivo principal:

“Realizar una evaluación de impacto, a través del modelo lineal mixto, con la variable precios comercializados semanalmente por kilo al consumidor de maíz cáscara amarillo y blanco, en diferentes plazas de mercado, con un lapso de tiempo comprendido desde junio de 1996 hasta diciembre de 2016, para así determinar de manera cuantitativa los efectos en el precio, antes y después de la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos” , las características de esta investigación son:

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel explicativo.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó el análisis de econométrico mediante un modelo lineal mixto (MLM), como instrumento se elaboró una ficha de recolección de datos.
- Población y muestra: Como población se tomó los reportes oficiales correspondientes al mercado de maíz grano en Colombia que comprenden el periodo 1996 a 2016
- Conclusión principal: La entrada en vigencia del TLC tuvo un efecto de reducción en los precios de comercialización del maíz en las diferentes plazas de mercado colombianas. Este valor es de aproximadamente 65 pesos por kilo en los precios de comercialización del maíz amarillo y 200 pesos por kilo en los precios de comercialización del maíz blanco, lo que trae repercusiones sobre el productor colombiano al percibir menos pago por cosecha, aproximadamente 65 000 pesos y 200 000 pesos por tonelada producida de maíz amarillo y blanco, respectivamente.

2.1.2. Antecedentes nacionales

En relación al APC entre Perú y los Estados Unidos y el tratado entre el Perú con Chile se encontró las siguientes investigaciones:

Vivar (2021) realizó el trabajo de investigación en la ciudad de Lima, que lleva por título “El impacto del tratado de libre comercio Perú - Estados Unidos en la exportación del espárrago fresco peruano a Estados Unidos: Un estudio para los años 2004-2018” el cual llevo como objetivo principal: “Analizar el impacto generado por el Tratado de Libre Comercio entre Perú y Estados Unidos en las exportaciones del espárrago fresco peruano a

Estados Unidos para el periodo comprendido entre el año 2004 y 2018”. El estudio presento las siguientes características:

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel explicativo.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó el análisis econométrico mediante el modelo MCO, el instrumento fue la ficha de recolección de datos.
- Población y muestra: Como población se tomó los reportes oficiales correspondientes a las variables planteadas.
- Conclusión principal: La conclusión principal fue que, si bien el Tratado de Libre Comercio (TLC) tuvo un impacto positivo, este fue relativamente modesto en comparación con el efecto observado en otros productos agrícolas, como los arándanos. Este fenómeno se explica principalmente por los elevados costos de producción y el gran consumo de agua asociado con el cultivo de arándanos.

Morales (2021) realizó un trabajo de investigación en la ciudad de Lima, que lleva por título “El aprovechamiento del Tratado de Libre Comercio entre la República del Perú y la República de Chile desde la mirada del agronegocio” el cual llevo como objetivo principal: “Evaluar el grado de aprovechamiento del Tratado de Libre Comercio (TLC) suscrito entre Perú y Chile desde la mirada de los Agronegocios”. El estudio presento las siguientes características:

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel descriptivo.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó la revisión documental, el instrumento fue la ficha de recolección de datos.
- Población y muestra: Como población se tomó los reportes oficiales correspondientes a las partidas de los 24 capítulos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, vinculados a los agronegocios correspondientes al periodo 2009 - 2015.
- Conclusión principal: Se concluye que el Tratado de Libre Comercio (TLC) podría ser más aprovechado, ya que se han desaprovechado 2,411 partidas, mientras que solo 88 han sido aprovechadas y 51 han logrado incrementar la oferta exportable.

Se recomienda continuar la investigación y profundizar en el estudio de las Subpartidas que no se exportan o han disminuido, con el objetivo de identificar nuevas oportunidades de negocio y ampliar la oferta exportable. Además, se sugiere considerar políticas que fomenten las exportaciones con valor agregado, aumentar la difusión de los beneficios del Tratado, fortalecer las cadenas asociativas productivas agrícolas, implementar programas de capacitación dirigidos a productores agropecuarios y exportadores para promover las ventajas del TLC y garantizar que todos los nichos de negocio sean mejor aprovechados.

Robladillo (2021) condujo un trabajo de investigación en la ciudad de Lima, que lleva por título "Impacto económico del tratado de libre comercio y su relación con la competitividad de las pymes período 2014-2019" el cual llevo como objetivo principal: "Determinar la relación del impacto económico de los Tratados de libre Comercio con la Competitividad de las PYMES agroexportadoras del distrito de Los Olivos en Lima, durante el período 2014-2019", las características del estudio son:

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel correlacional.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó la encuesta, el instrumento fue un cuestionario basado en la escala de Likert con 17 preguntas para la variable impacto económico y 6 para la variable competitividad.
- Población y muestra: Como población a las 100 PYMES agroexportadoras que operan en Los Olivos, de la cual se calculó una muestra de 57 empresas de manera probabilística.
- Conclusión principal: Se concluye que existe una relación significativa entre "Impacto económico del Tratado de Libre Comercio" y "Competitividad de las PYMES", con un coeficiente de correlación de 0.667, indicando una correlación moderada entre las variables. Además, se encontró que $p = 0.000 < 0.01$, lo que corresponde a un nivel de confiabilidad del 99 por ciento. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. En consecuencia, se establece que el impacto económico del Tratado de Libre Comercio está relacionado con la competitividad de las PYMES, lo que afecta a la población de los Olivos-Lima durante el período 2014-2019.

En el caso específico de la relación entre el APC entre Perú y Estados Unidos y el maíz amarillo duro se encontró las siguientes investigaciones:

Alderete (2022) realizó el trabajo de investigación en la ciudad de Lima, que lleva por título “Situación actual de las importaciones y producción nacional del maíz amarillo duro (*Zea mays L.*)” el cual llevo como objetivo principal: Analizar la situación actual de la importación y producción nacional del MAD (*Zea mays L.*), y tiene como características:

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel descriptivo.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó la revisión documental, el instrumento fue la ficha de recolección de datos.
- Población y muestra: Como población se tomó los reportes oficiales correspondientes la producción y balanza comercial del MAD en los últimos años.
- Conclusión principal: Luego de examinar la producción e importación nacionales de Material de Ayuda Didáctica (MAD), se puede concluir que la oferta interna no satisface la demanda nacional. Desde el año 2019, se estima que hemos estado consumiendo aproximadamente 5 millones de toneladas de MAD en promedio. De este total, el 30 por ciento corresponde a la producción nacional, lo que equivale a 1.2 millones de toneladas, mientras que el 70 por ciento restante es importado, lo que suma un promedio de 3.8 millones de toneladas. Por lo tanto, se confirma que siempre habrá una necesidad de importación para cubrir esta brecha.

Llontop y Terrones (2022) realizaron el trabajo de investigación en la ciudad de Lima, que lleva por título “Producción e Importación del Maíz Amarillo Duro en el Perú, 2016 – 2020”, el cual llevo como objetivo principal: “Determinar la dinámica de la producción e importación del maíz amarillo en el Perú durante el periodo 2016 – 2020”.

- Tipo y nivel de investigación: Básico, en el nivel descriptivo.
- Diseño de la investigación: No experimental de corte longitudinal.
- Enfoque de investigación: Cuantitativo.
- Técnica e instrumento de investigación: Como técnica de investigación se empleó la revisión documental, el instrumento fue la ficha de recolección de datos.

- Población y muestra: Como población se tomó los reportes oficiales correspondientes a la colección de datos mensuales de la exportación e importación del maíz amarillo duro y su producción nacional en el Perú (precios y cantidades).
- Conclusión principal: La conclusión obtenida indica que la producción de maíz experimentó variaciones a lo largo de todo el período, mostrando una tendencia inconstante. Por ejemplo, en el año 2018, la producción experimentó un crecimiento del 22.4 por ciento, recuperándose de una caída del -15.2 por ciento en el año anterior. Sin embargo, en el año siguiente, la producción disminuyó nuevamente en un 10.3 por ciento. Respecto a las importaciones de maíz, estas aumentaron de manera significativa, superando los 500 mil millones de dólares en el año 2021.

2.1.3. Estado del arte

Los Tratados de Libre Comercio (TLC) han sido una herramienta clave en las relaciones económicas internacionales, promoviendo la apertura de mercados y la liberalización del comercio entre países. Estos acuerdos comerciales tienen un impacto significativo en la economía de las naciones, particularmente en sectores como la agroindustria. Este estado del arte analiza investigaciones previas relacionadas con el impacto de los TLC en la producción y comercio de productos agroindustriales, específicamente en América Latina. En general, los estudios revisados indican que los TLC tienen un impacto sustancial en la economía agroindustrial de los países. Los resultados pueden variar según el sector, y los efectos pueden ser tanto positivos como negativos. Se observa que los consumidores suelen beneficiarse de precios más bajos, mientras que los productores locales pueden enfrentar desafíos debido al aumento de las importaciones. La relación entre el impacto económico de los TLC y la competitividad de las PYMES agroexportadoras también se destaca como un tema importante de estudio.

Basado en estos antecedentes, se pueden hacer las siguientes recomendaciones para futuras investigaciones:

- Estudios más detallados sobre el impacto de los TLC en sectores agrícolas específicos, considerando variables como costos de producción, empleo y calidad de los productos.
- Investigaciones que analicen en profundidad cómo los TLC afectan a los agricultores locales y cómo pueden mitigarse los posibles impactos negativos.

- Estudios de caso que examinen experiencias exitosas de aprovechamiento de los TLC por parte de los agronegocios y PYMES en América Latina.
- Investigaciones sobre la relación entre los TLC y la seguridad alimentaria, considerando cómo estos acuerdos afectan la disponibilidad y accesibilidad de alimentos en los países involucrados.

En resumen, los antecedentes internacionales y nacionales revisados proporcionan una visión panorámica del impacto de los TLC en la economía agroindustrial, resaltando la importancia de considerar las implicaciones económicas y sociales de estos acuerdos comerciales en la producción, comercio y competitividad de productos agrícolas. Estudios futuros pueden profundizar en estos temas y proporcionar orientación adicional para formuladores de políticas, productores y otros actores en la industria agroindustrial.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Generalidades del maíz amarillo duro

El maíz (*Zea mays L.*) es una planta originaria de América y representa una contribución invaluable a la seguridad alimentaria global. Junto con el arroz y el trigo, constituye una de las tres gramíneas más cultivadas en todo el mundo. A lo largo de la historia, el maíz desempeñó un papel fundamental en la dieta de diversas civilizaciones preincas, como Chavín, Nazca, Paracas y Chimú, así como en el imperio Incaico. Además, fue un pilar alimentario esencial para los Mayas en Guatemala y los Aztecas en México. El maíz amarillo duro (MAD) tiene sus raíces en México, datando su origen hace aproximadamente 7000 años, derivando de la mutación de la gramínea Teosinte. En tiempos antiguos, los habitantes de México llevaron a cabo selecciones y desarrollos de numerosas variedades a partir de estas mutaciones (Rivas 2021).

Acorde a la taxonomía (Obando *et al.* 2021), este se clasifica según:

- Reino: Vegetal (*Plantae*)
- División: *Angiospermae (Magnoliophyta)* • Clase: *Liliopsida*.
- Subclase: Monocotiledóneas
- Orden: *Poales*
- Familia: *Poaceae*
- Subfamilia: *Panicoideae*

- Tribu: *Maydeae (Andropogoneae)*
- Género: *Zea*
- Especie: *Mays*
- Nombre Científico: *Zea mays L.*

El ciclo fenológico del maíz, según Ibarra *et al.* (2021) y respaldado por la información proporcionada por el INTA (2012), se divide en dos principales etapas: la vegetativa y la reproductiva, y se caracteriza por una serie de estados específicos que indican el desarrollo de la planta. En la fase vegetativa, se distinguen estados como VE, que representa la emergencia de la planta, V1, V2, V3, y así sucesivamente hasta V(n), que representa la enésima hoja desarrollada. El estado VT marca el inicio de la etapa reproductiva. En la fase reproductiva, los estados se representan como R1, R2, R3, R4, R5 y R6, que indican la evolución desde la formación de sedas hasta la madurez fisiológica del grano.

Algunos de estos estados son especialmente críticos en el ciclo del maíz:

- En V3, las bajas temperaturas pueden retrasar el desarrollo de las hojas y aumentar la vulnerabilidad a las heladas.
- En V6, se recomienda una fertilización adicional debido a un sistema radicular bien desarrollado y posibles deficiencias nutricionales.
- V9 marca el inicio de la acumulación acelerada de biomasa y la absorción de nutrientes.
- V12 es crucial para determinar el tamaño potencial de la mazorca y el número de óvulos por mazorca.
- V15 es fundamental para el rendimiento, con la aparición de hojas y el crecimiento de las sedas en las mazorcas superiores.
- R1 es esencial para la polinización y cuaje de los granos.
- R5 señala el inicio de la madurez del grano y la posible susceptibilidad al estrés y las heladas.

El ciclo culmina en R6, cuando el grano alcanza su peso máximo y está listo para la cosecha. Cada uno de estos estados desempeña un papel importante en el desarrollo y rendimiento del maíz.

2.2.2. Importancia del maíz amarillo duro

El maíz amarillo duro es uno de los cultivos más importantes en el Perú, tanto desde el punto de vista económico como cultural. Este tipo de maíz es utilizado en la elaboración de diversos productos alimenticios, como la chicha de jora, el mote, el choclo, la cancha, entre otros. Además, es un ingrediente fundamental en la alimentación de animales de granja, como pollos, cerdos y vacas (Alderete 2022). Además, el MAD es un cultivo presente en las tres zonas geográficas del Perú (Tabla 1).

Desde el punto de vista económico, el MAD es uno de los productos de exportación del Perú. Según el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), este cultivo genera alrededor de 500 millones de dólares en ventas brutas anuales en la última década. Además, tiene un aporte del 57 por ciento en comparación con el maíz amiláceo, generando 177 millones de dólares anuales. Esto demuestra la importancia que tiene este cultivo en la economía del país. Por otro lado, el maíz amarillo duro también tiene una gran importancia cultural en el Perú. Este cultivo ha sido cultivado por los peruanos desde hace miles de años y es considerado como un símbolo de la identidad nacional. Además, es utilizado en diversas festividades y rituales, como la fiesta de la cosecha y la celebración del Inti Raymi. Sin embargo, a pesar de su importancia, el cultivo de MAD en el Perú enfrenta diversos desafíos, como la falta de tecnología y la competencia de maíz importado. Por esta razón, es importante que se sigan realizando investigaciones y se implementen políticas que fomenten su producción y comercialización (Alderete 2022).

2.2.3. Competitividad

La competitividad se define como la capacidad de una empresa, sector o nación para prosperar exitosamente en el mercado global. Se evalúa a través de la habilidad de producir bienes y servicios de alta calidad a precios competitivos a nivel mundial. Este concepto adquiere una gran relevancia tanto para empresas individuales como para sectores y países en su conjunto. Constituye un elemento fundamental en el fomento del crecimiento económico y el progreso. La competitividad puede brindar a las empresas la oportunidad de incrementar su cuota de mercado, mejorar su rentabilidad y generar empleo. Además, contribuye al fortalecimiento de la posición de los sectores y países en la escena global, fomentando la atracción de inversión extranjera y mejorando su balance comercial (García *et al.* 2021).

Para lograr mejoras en la competitividad, se requiere abordar diversos factores cruciales, que incluyen la productividad, calidad, innovación, infraestructura, logística y estrategias de comercialización. Estos aspectos pueden variar según la entidad en cuestión, ya sea una empresa, un sector o una nación, pero generalmente se pueden clasificar en tres categorías esenciales: productividad, calidad y comercialización (García *et al.* 2021).

2.2.4. Competitividad del productor agropecuario

En el ámbito específico del sector agropecuario, la competitividad se refiere a la capacidad de los productores agrícolas y ganaderos para ofrecer productos y servicios de alta calidad a precios competitivos en el mercado global. En esencia, implica la capacidad de estos productores para competir con éxito en el mercado global al proporcionar productos y servicios agrarios de alta calidad a precios competitivos (Saavedra y Figueroa 2020).

La competitividad en el sector agropecuario reviste una importancia crítica en los países en desarrollo, ya que este sector representa una fuente significativa de empleo e ingresos en las comunidades rurales y desempeña un papel central en la seguridad alimentaria y nutrición al ser abastecedor de alimentos a nivel mundial (Saavedra y Figueroa 2020).

2.2.5. Indicadores de competitividad

Los indicadores cruciales de competitividad en el ámbito agropecuario representan una herramienta esencial para evaluar el rendimiento de los productores y detectar las áreas que requieren mejoras. Estos indicadores pueden variar según el país y la región, pero, en términos generales, se agrupan en tres categorías fundamentales: productividad, calidad y comercialización (Serrano *et al.* 2022):

- La productividad se erige como un indicador esencial de competitividad en el sector agropecuario. En esencia, mide la cantidad de producción obtenida por unidad de insumo, como tierra, agua y otros recursos. Ejemplos de indicadores de productividad abarcan la producción por hectárea, la producción por trabajador y la producción por unidad de insumo. Estos indicadores ofrecen una visión clara de dónde se pueden realizar mejoras en la eficiencia de la producción.
- La calidad, por su parte, constituye otro indicador crítico de competitividad en el sector agropecuario. La calidad se relaciona con la capacidad de los productos agrícolas y ganaderos para cumplir con los estándares de calidad y seguridad alimentaria. Indicadores de calidad incluyen la certificación de calidad, la

trazabilidad y el control de calidad, los cuales ayudan a los productores a elevar la calidad de sus productos y cumplir con los requisitos de los mercados internacionales.

- La comercialización, también es un indicador esencial de competitividad en el sector agropecuario. La comercialización se refiere a la capacidad de los productores para vender sus productos tanto en los mercados nacionales como internacionales. Aquí se incluyen indicadores como el precio de los productos, la participación en los mercados internacionales y la diversificación de los mercados. Estos indicadores son útiles para identificar las áreas que necesitan mejoras en la comercialización de los productos agrarios.

Además de estos indicadores clave, existen otros que pueden ser relevantes para medir la competitividad en el sector agropecuario. Estos indicadores incluyen la innovación, la sostenibilidad ambiental y la inclusión social. La innovación se refiere a la capacidad de los productores para adoptar nuevas tecnologías y prácticas de producción que mejoren la eficiencia y la calidad de los productos. La sostenibilidad ambiental se relaciona con la capacidad de los productores para mantener un equilibrio entre la producción y la conservación del medio ambiente, mientras que la inclusión social aborda la integración de diversos actores en la cadena agropecuaria para lograr un desarrollo equitativo y sostenible (Serrano *et al.* 2022).

Para esta investigación se utilizarán las siguientes dimensiones:

- Cercanía con el mercado local: se adapta a lo que prefiere el consumidor y es cercano a los distribuidores locales.
- Calidad del producto y eficiencia local: la eficiencia se refleja en el producto y en el precio para el mercado.
- Variedades adaptadas a la comunidad: las variedades trabajadas responden a la comunidad.
- Responde al mercado local: existe colaboración entre los productores y los minoristas, cumpliendo así el estándar de calidad local.

2.2.6. Comercio internacional

El comercio internacional implica la transferencia de productos y servicios entre naciones y constituye un componente esencial de la economía global. Ha sido objeto de análisis y

estudio por parte de expertos económicos y teóricos a lo largo de la historia. Su fundamento radica en la noción de que los países pueden obtener ventajas al enfocarse en la fabricación de bienes y servicios en los que poseen una ventaja comparativa o absoluta, y posteriormente intercambiarlos con otras naciones para acceder a aquellos productos y servicios que no pueden producir de manera eficaz (Valbuena y Montenegro 2019).

Adam Smith introdujo la idea de la ventaja absoluta en su modelo económico en 1776, destacando que la división del trabajo era esencial para entender la prosperidad de una nación. Según Smith, la internacionalización era crucial para explicar su "Teoría de la ventaja absoluta". Smith abogaba por producir bienes en el país donde fuese más económico y luego exportarlos al mundo. También promovía el comercio libre como medio para lograr el crecimiento económico. Su enfoque se basaba en la idea de que un país tenía ventaja absoluta en la producción de un bien si podía producirlo con menos recursos que otros países.

Sin embargo, esta teoría tenía una limitación importante: si un país tuviera ventaja absoluta en todos los bienes, no tendría incentivos para participar en el comercio internacional (Ráez *et al.* 2021).

David Ricardo, en 1817, amplió esta teoría con su concepto de la "Teoría de ventajas comparativas". Argumentó que, incluso si un país tuviera ventaja absoluta en todos los bienes, el comercio y la especialización seguirían siendo beneficiosos. Ricardo sostenía que los países debían especializarse en la producción de bienes en los que tuvieran una ventaja comparativa, es decir, producirlos de manera más eficiente en términos relativos. La teoría de Ricardo se basaba en la idea de que los países comercian debido a las diferencias en los costos relativos de producción, lo que lleva a la especialización y al comercio internacional. Afirmaba que un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el costo de oportunidad de producir ese bien en términos de otros bienes es menor que en otros países (Alonzo 2021).

Posteriormente, economistas como Heckscher y Ohlin ampliaron estas teorías al considerar las diferencias en la dotación de recursos de los países como un factor fundamental en el comercio internacional. Su modelo se centraba en las diferencias en la abundancia relativa de factores de producción, como tierra y trabajo. Argumentaban que los países se especializan en la producción de bienes que utilizan intensivamente los factores en los que son relativamente abundantes (Ráez *et al.* 2021, Alonso 2021).

2.2.7. Tratado de libre comercio, Acuerdo de Libre Comercio o Acuerdo de Promoción Comercial

Un Acuerdo de Libre Comercio (ALC) o Tratado de Libre Comercio (TLC) es un pacto entre dos o más naciones diseñado para suprimir las barreras que limitan las transacciones comerciales y las inversiones entre ellas. La principal meta de un ALC es estimular el intercambio de bienes y servicios entre los países participantes, lo que conduce potencialmente a un incremento en la producción, el empleo y el desarrollo económico. De forma típica, los ALCs comprenden la eliminación de tarifas y cuotas de importación, lo que implica que los productos pueden ingresar a los mercados de las naciones involucradas sin la imposición de gravámenes adicionales. Además, estos acuerdos pueden abordar la supresión de obstáculos no arancelarios, como regulaciones y requisitos de certificación, que en ocasiones dificultan la entrada de productos en un mercado extranjero. Otros elementos comunes en los ALCs engloban la salvaguarda de la propiedad intelectual, la promoción de la inversión foránea y la colaboración en sectores como la agricultura, la energía y el medio ambiente. Además, los ALCs pueden contar con disposiciones para la resolución de disputas comerciales entre los países participantes (Puigcerver 2021).

Es crucial destacar que los ALCs no son uniformes en todos sus aspectos. Cada acuerdo es único y varía en cuanto a la extensión y profundidad de los distintos temas que se incluyen en las negociaciones previas a la firma del acuerdo final. Mientras que algunos ALCs pueden ser amplios y abarcar un amplio espectro de asuntos, otros pueden ser más específicos y centrarse en áreas concretas del comercio. Los ALCs pueden traer tanto ventajas como desventajas para las naciones involucradas. Entre los beneficios se encuentran el acceso a nuevos mercados, la reducción de los costos para los consumidores y el estímulo de la inversión extranjera. No obstante, también pueden surgir desafíos, como la competencia con los productores locales, la posible pérdida de empleos y una mayor dependencia de los mercados extranjeros (Segovia *et al.* 2019).

2.2.8. Riesgo de los tratados de libre comercio (Modelo Viner)

El modelo Viner, un enfoque analítico fundamental, establece condiciones que ayudan a determinar cuándo un Tratado de Libre Comercio (TLC) puede resultar perjudicial o beneficioso. Su concepto central gira en torno a la creación y desviación del comercio. La creación del comercio se refiere a la situación en la que, mediante el intercambio, un país

puede obtener un bien que le resulta más costoso producir que a otro país debido a la especialización, mientras que la desviación del comercio se relaciona con la sustitución de importaciones de productos de países eficientes no asociados a favor de los productos de socios comerciales menos eficientes (Vivar 2021).

El modelo Viner se ilustra a través de un escenario en el que un país, denominado país "de origen," se une a un TLC, con otros países miembros del TLC como "países socios" y países no miembros como "forasteros." Antes del TLC, el país de origen aplica aranceles a todas las importaciones del producto, independientemente del país de origen. El modelo supone que el país forastero es más eficiente en la producción del bien en cuestión que el país de origen o el país socio, por lo que ofrece el precio más bajo entre los tres países. Después de unirse al TLC y eliminar aranceles a las importaciones de los países socios, las importaciones de estos últimos se vuelven más asequibles para los consumidores del país de origen. Como resultado, los consumidores compran más, lo que reduce la producción local y conduce a que los productores nacionales suministren menos unidades del producto (Vivar 2021).

En términos generales. El modelo Viner proporciona orientación para los formuladores de políticas al evaluar el efecto neto en el bienestar de un país al firmar un TLC. La diferencia entre las ganancias de eficiencia y las pérdidas de eficiencia puede ser positiva, y varios factores, como la distancia entre los precios de los países socios y extranjeros, el nivel inicial de aranceles, la cantidad de importaciones iniciales desde el exterior y la elasticidad de la oferta y la demanda, influyen en esta diferencia. Este modelo destaca la importancia de considerar cuidadosamente las consecuencias de los acuerdos comerciales, ya que pueden tener un impacto significativo en la economía nacional. Sin embargo, también subraya que el comercio internacional puede ofrecer ventajas en términos de eficiencia y bienestar económico, lo que se explorará en el siguiente apartado (Vivar 2021).

2.2.9. Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y Los Estados Unidos

El Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Estados Unidos y el Perú entró en vigencia febrero de 2009, este acuerdo implicaba un sistema de cuotas incrementales para las importaciones de MAD desde Estados Unidos al Perú. Este esquema fue previsto para 12 años (Tabla 2).

Tabla 2: Cuotas de importación de MAD al Perú desde los EE.UU

Año	Cantidad (TM)
1	500,000
2	530,000
3	561,800
4	595,508
5	631,238
6	669,113
7	709,260
8	751,815
9	796,924
10	844,739
11	895,424
12	Ilimitada

Fuente: APC EE.UU. – Perú

Algunos aspectos a considerar del APC y que pueden influir en el sector de MAD son los siguientes:

- **Medidas Arancelarias:** Como se ha mostrado en la tabla 1, lo que se importe dentro de la cuota no pagará aranceles, y a partir del año 12 todas las importaciones no pagarán aranceles.
- **Facilidades de ingreso:** Se refiere a los protocolos de acceso al mercado peruano que se dependen del APC.
- **Cambios en el entorno económico:** Al ser el MAD un insumo de la industria avícola y de la industria porcina, y estos a su vez podrían haber sido impactados por las importaciones directas de carne de ave y de porcino de los EE.UU., es posible que el entorno económico para el sector del MAD se viera afectado.

Los estudios previos al APC señalaban los peligros del mismo, Galván *et al* (2006) en el Informe Técnico sobre los resultados del Tratado de Libre Comercio Perú - Estados Unidos en el sector de agricultura, los sectores del maíz amarillo duro y el trigo serían los más afectados por la entrada en vigor del tratado. Se observó una reducción en el Valor

Bruto de la Producción (VBP) como consecuencia de una disminución en la producción y los precios internos, producto del aumento marginal en las importaciones totales.

Por otro lado, según Paz y Arias (2007), se estimaba que el Acuerdo de Promoción Comercial (APC) tendría varios efectos en el sector del maíz. La cadena de maíz amarillo duro, aves y cerdo mantendría su competitividad en el mercado interno en comparación con las posibles importaciones de Estados Unidos. Se prevé que la compensación otorgada a los productores de maíz durante las negociaciones del APC debería contribuir a continuar con una tendencia creciente en los niveles de producción y rendimiento del material de ayuda didáctica (MAD).

Al comparar los pronósticos con los datos reales, se observó un aumento de las importaciones desde Estados Unidos que luego disminuyó a pesar de contar con cuotas de importación. A partir de 2013, las importaciones volvieron a aumentar hasta el año 2020, cuando volvieron a disminuir. La Tabla 3 muestra más detalles.

2.2.10. El APC y el Sector de MAD en el Perú

El APC tendrá medidas como la reducción de aranceles, facilidades de ingreso de mercancías importadas y cambios en el entorno económico que procede de los otros sectores de la economía. Sectores que a su vez han sido impactados por el comercio en cada sector como resultado del APC.

Por otro lado, el sector de MAD en el Perú se puede separar en zonas geográficas como costa, sierra y selva; la evolución de la producción en estas zonas ya fue presentada en la Tabla 1. Los productores de estas zonas geográficas enfrentan los impactos del APC y en base a su percepción de estos impactos definen la competitividad local para el MAD, ver Figura 1.

Tabla 3: Importaciones de MAD al Perú desde EE. UU. y Argentina y cuota de Importación, 2000 – 2022. (en Ton. / PA: 1005.90.11.00)

Año	EE.UU.	Argentina	Total	Cuota de Importación
2000	282,522	562,924	846,424	
2001	203,883	614,501	843,970	
2002	188,257	735,208	927,089	
2003	65,473	822,368	966,644	
2004	230,251	815,290	1,086,892	
2005	199,739	1,095,325	1,300,386	
2006	371,281	977,123	1,502,501	
2007	407,520	1,084,179	1,523,121	
2008	214,638	1,070,635	1,391,379	
2009	572,060	692,402	1,499,244	500,000
2010	626,370	1,059,484	1,903,272	530,000
2011	63,131	1,514,983	1,897,582	561,800
2012	45,240	1,242,272	1,831,245	595,508
2013	219,624	1,377,533	2,005,137	631,238
2014	1,698,511	571,014	2,315,888	669,113
2015	2,129,767	345,014	2,661,281	709,260
2016	2,857,079	142,005	3,020,775	751,815
2017	3,223,435	95,770	3,326,271	796,924
2018	3,310,349	205,441	3,531,475	844,739
2019	1,215,453	2,747,743	3,982,519	895,424
2020	709,602	3,016,536	3,742,699	Infinito
2021	563,010	3,005,527	3,649,202	Infinito
2022	85,836	3,325,220	3,565,941	Infinito

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de Aduanas Perú.

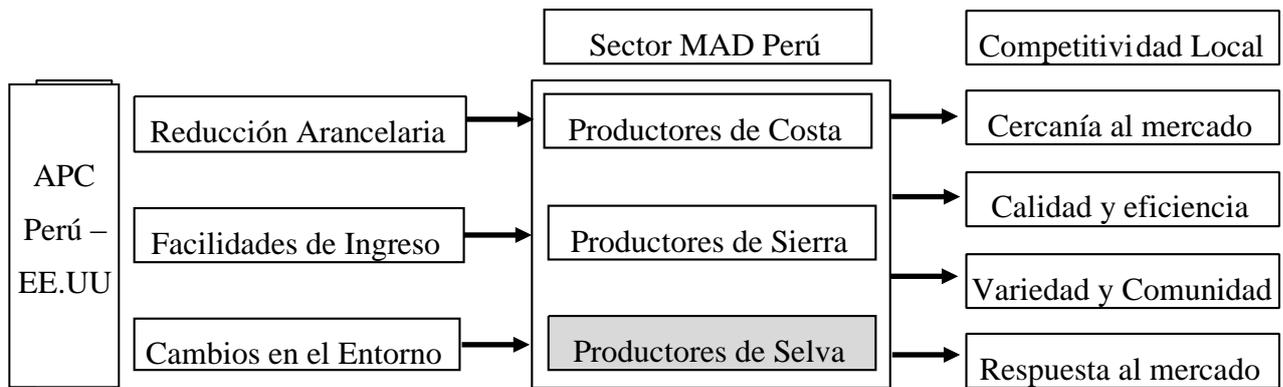


Figura 1: Esquema del impacto del APC Perú – EE.UU. en el sector MAD en el Perú

2.3. Marco conceptual

Los siguientes conceptos serán utilizados en el desarrollo de la tesis:

Comercialización: La comercialización es el conjunto de actividades desarrolladas para facilitar la venta y/o conseguir que el producto llegue finalmente al consumidor (*Economipedia, 2023*).

Mercado: Lugar teórico donde se encuentra la oferta y la demanda de productos y servicios y se determinan los precios (*Studocu, 2023*).

Valor agregado: El valor agregado es la característica extra que un producto o servicio ofrece con el propósito de generar mayor valor comercial dentro de la percepción del consumidor (*Revista Merca 2.0, 2023*).

Exportación: son el conjunto de bienes y servicios vendidos por un país en territorio extranjero para su utilización (*Wikipedia, 2023*).

Demanda: La demanda es la solicitud para adquirir algo. En economía, la demanda es la cantidad total de un bien o servicio que la gente desea adquirir (*Economipedia, 2023*).

Oferta: Acción de ofrecer un producto para su venta, especialmente cuando se ofrece a un precio más bajo de lo normal (*Mindomo, 2023*).

Mercado exterior: El comercio exterior es el intercambio de bienes y servicios entre dos o más países (*Economipedia, 2023*).

Proceso: Procesamiento o conjunto de operaciones a que se somete una cosa para elaborarla o transformarla (*Brainly.lat, 2023*).

Arancel: El arancel es un tributo que se impone sobre un bien o servicio cuando cruza la frontera de un país (*Chipax, 2023*).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. LUGAR

Para delimitar el estudio de las variables de investigación, el presente estudio se enmarco en el espacio físico correspondiente a la Región San Martín, que extensión, es la más importante en el cultivo de Maíz Amarillo Duro en el Perú, con una superficie sembrada en el año 2021 de 47.27 miles de hectáreas que representa el 21 por ciento de la superficie sembrada en el Perú. La Figura 2 muestra la distribución política de la región San Martín.

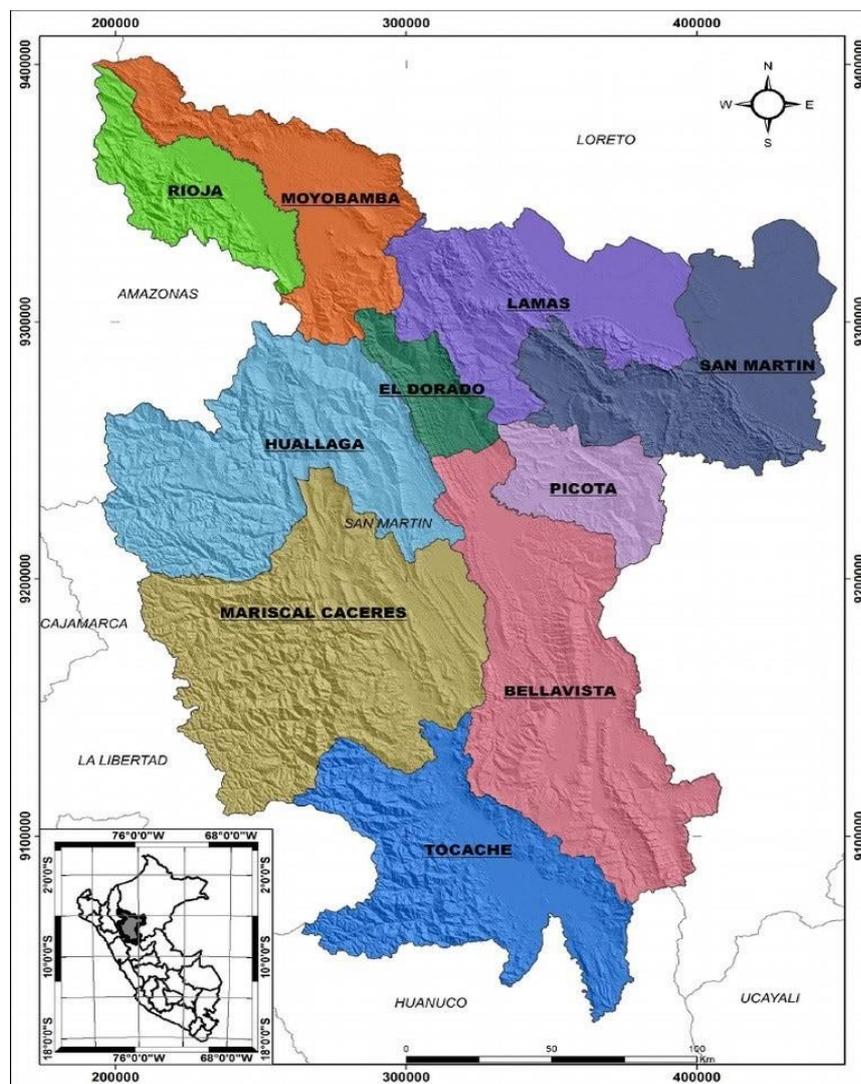


Figura 2: Mapa Político de la Región San Martín

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021)

3.1.1. Ubicación Geográfica:

- Latitud: 7°12'S
- Longitud: 76°48'O
- Altitud: Mínima de 139 m.s.n.m., y máxima de 3080 m.s.n.m.

3.2. DISEÑO METODOLÓGICO

3.2.1. Tipo de la investigación.

Este estudio se concibió como una investigación de tipo básica, ya que surge de la inquietud por examinar cómo la implementación del Acuerdo de Promoción Comercial entre el Perú y Los Estados Unidos de América influye en la competitividad de la producción de maíz amarillo duro, para el mercado local en la región San Martín en base a la percepción de los productores locales de las variables dadas (Iglesias 2021).

3.2.2. Nivel de la investigación.

Las investigaciones catalogadas como de tipo básica, pueden ser categorizadas en términos de tres niveles distintos: exploratorio, descriptivo y explicativo. Puesto que el propósito de este estudio es definir la conexión entre la variable independiente y la variable dependiente planteadas, yendo más allá de la mera descripción de estas variables, este estudio corresponde a un nivel correlacional (Iglesias 2021).

3.2.3. Diseño de la investigación.

En lo que respecta al diseño de la investigación, esta investigación se fundamenta en un enfoque no experimental. Conforme a la perspectiva de Hernández *et al.* (2017), la investigación de tipo no experimental analiza las variables de interés sin manipularlas con fines de estudio o presentación de resultados.

Adicionalmente, se adscribe a una metodología de enfoque cuantitativo, ya que el objetivo es examinar y analizar la realidad de manera objetiva mediante mediciones y evaluaciones numéricas. Estas mediciones tienen la finalidad de establecer datos fiables que permitan una explicación formal y rigurosa de las problemáticas abordadas por el investigador (Piñeiro y Piñeiro 2021).

3.3. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

3.3.1. Hipótesis general

El Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América no influye en la competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín.

3.3.2. Hipótesis específicas

Son las siguientes:

- Las medidas arancelarias correspondientes al APC Perú y los Estados Unidos de América, no influye en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.
- Las facilidades de ingreso incluidas en el APC Perú y los Estados Unidos de América, no influye en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.
- Los cambios del entorno económico ocasionados por el APC Perú y los Estados Unidos de América, no influyen en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.

3.3.3. Variables de investigación

Variable dependiente:

Y: Competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín.

Variable independiente:

X: Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América
Dimensiones de la variable independiente:

- Medidas arancelarias.
- Facilidades de entrada.
- Cambios en el entorno económico.

3.4. POBLACIÓN

Hernández *et al.* (2017) afirman que la población está determinada por el conjunto de individuos que poseen características en común, en algún lugar o momento determinado.

El presente estudio requirió el análisis de la población de productores de maíz amarillo duro de la región San Martín, que acorde al último Censo Nacional Agropecuario (INEI 2012), corresponde a 24 405 productores.

3.5. MUESTRA

Dado que la técnica principal a aplicar es la encuesta, se consideró un muestreo aleatorio en la población de estudio, ya que se pretende generalizar los resultados obtenido. Dado que el tamaño de muestra es muy grande (mayor a 1000 unidades de investigación), se considera la siguiente fórmula para poblaciones indeterminadas, según lo recomendado por los autores (Quispe *et al.* 2020).

$$n_{MCR} = \frac{Z_{\text{tabla}}^2 \pi (1 - \pi)}{d^2} = \frac{1.96^2 0.5 (1 - 0.5)}{0.1^2} = 95$$

Donde:

- nMCR: Tamaño de muestra calculado.
- Z: 1.96 = Valor de Z en distribución normal según el error a un 95 por ciento de confianza.
- d: Error aceptado (0.10).
- π : Proporción esperada (Consideramos una proporción del 0.50 de la muestra que valide las hipótesis propuestas).

Los cálculos indican que se requiere un tamaño de muestra mínimo de 95 unidades poblacionales.

3.6. Técnicas e instrumentos de investigación

A continuación, se muestran las técnicas de investigación con sus respectivos instrumentos en la Tabla 4.

Tabla 4: Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica	Instrumento	Variable
Encuesta	Cuestionario cerrado	Percepción del efecto del Acuerdo de promoción comercial
Observación directa	Ficha de verificación	Competitividad de la producción de MAD

3.7. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Con base en los objetivos y las hipótesis que abordaron la problemática planteada, se recopiló información y datos provenientes de la bibliografía y las fuentes proporcionadas, así como a través del trabajo de campo. Esta información sirvió como base para llevar a cabo el análisis estadístico, el cual se dividió en dos partes. En primer lugar, se realizó el análisis descriptivo de las variables de investigación utilizando el *software* MS Excel, mediante el cual se elaboraron tablas y gráficos que representaban de manera óptima las variables identificadas. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis inferencial, que consistió en la aplicación de pruebas de correlación y la verificación de los supuestos correspondientes a dichas pruebas. Esta fase se realizó utilizando el *software* IBM SPSS.

3.8. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los resultados del procedimiento de análisis de datos se presentan en las siguientes fases:

- Primera fase: Diseño de los instrumentos de investigación, y su validación, tanto estadística como por juicio de expertos.
- Segunda fase: Caracterización del modelo productivo de los productores estudiados, y determinación de su competitividad para el mercado internacional, en particular para los Estados Unidos de América, mediante la aplicación de los instrumentos de aplicación y el análisis estadístico descriptivo de los resultados.
- Tercera fase: Valorización y tabulación de los datos ● Cuarta fase: Prueba de correlación estadística.
- Quinta fase: Contrastación de las hipótesis de investigación mediante las herramientas estadísticas inferenciales.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo se presentan los resultados de la investigación, en primer lugar, la confiabilidad y validez, luego las características generales de los productores encuestados, pasando al análisis descriptivo de las variables y culminando con la contrastación de hipótesis y la discusión de los resultados.

4.1. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

4.1.1. Confiabilidad de los instrumentos de investigación

Para evaluar la eficacia del instrumento de investigación, se llevó a cabo previamente un proceso de evaluación por parte de expertos, en el que tres profesores con experiencia en investigación confirmaron que el cuestionario propuesto para el estudio estaba diseñado de manera adecuada y era apto para su aplicación en el campo. Posteriormente, se procedió con una fase de prueba piloto que involucró a 20 encuestados, y se aplicó la prueba de confiabilidad (Coeficiente Alfa de Cronbach) tanto en esta fase como en la etapa final del estudio, que contó con 98 observaciones. En ambos casos, se obtuvieron valores cercanos a 0.8, lo que indica que los elementos evaluados en los cuestionarios relacionados con las variables X e Y mostraron una correlación mutua aceptable, proporcionando una descripción adecuada de dichas variables. Los resultados de la confiabilidad estadística del instrumento se presentan en la Tabla 5, abarcando tanto la prueba piloto como los resultados finales.

Tabla 5: Confiabilidad estadística del Instrumento de Investigación

Variable	Confiabilidad estadística (Alfa de Cronbach)	
	Prueba piloto (n=20)	Aplicación final (n=98)
X	0.785	0.831
Y	0.718	0.826

Con el resultado obtenido, se pudo determinar que el instrumento de investigación logra una confiabilidad superior al 0.8 en las dos variables, por lo tanto, los datos obtenidos en su aplicación son fiables estadísticamente.

4.1.2. Validez del instrumento

Acorde con Hernández *et al.* (2017), habiendo determinado en la prueba piloto que el instrumento de investigación (Cuestionario) es confiable, se sometió a juicio de 4 expertos, docentes de la Facultad de Economía y Planificación, con amplia experiencia en investigación, para determinar su validez para su posterior aplicación. Los expertos que validaron el cuestionario y recomendaron su aplicación fueron los siguientes:

- Mg. Sc. Karina Marlen Yachi del Pino
- Dr. Jimmy Oscar Callohuanca Aceituno
- Mg. Sc. Yulissa Navarro Castillo
- Mg. Sc. Jesús Eduardo Gamboa Unsihuay.

4.2. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

En el panorama de la agroexportación y los agronegocios, el cultivo de maíz amarillo duro (MAD) emerge como un pilar fundamental en la región de San Martín, Perú. Este cultivo adquiere una dimensión de vital importancia al sostener las cadenas de producción avícola y porcina, que a su vez son pilares esenciales en la alimentación de la población local. Además, el maíz amarillo duro se perfila como un *commodity* esencial no solo en la región, sino en numerosos países, incluyendo a Perú. La región de San Martín, situada en la selva del Perú, destaca por presentar una serie de características particulares que influyen en la dinámica de los productores agropecuarios. Entre estas particularidades, la extensión de la región en el cultivo de maíz amarillo duro sobresale como un rasgo distintivo. San Martín alberga la mayor superficie dedicada a este cultivo en todo el país, confiriéndole un rol central en la economía local y regional.

No obstante, el cultivo de maíz amarillo duro en la región San Martín enfrenta desafíos significativos. Las condiciones climatológicas de la selva, caracterizadas por su alta humedad y precipitaciones, imponen retos a la producción de este cultivo, cuyas exigencias pueden diferir de las de otras regiones del país. Además, la falta de acceso a tecnología moderna y capacitación agrícola limita la eficiencia y la productividad en el proceso de producción del MAD. Como resultado, a pesar de su posición preeminente en

la producción, la región presenta índices de productividad relativamente bajos en comparación con su potencial.

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo y correlacional para analizar la relación entre el Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América y la competitividad del productor de maíz amarillo duro en la región San Martín. Con una muestra de 95 productores de MAD seleccionados de una población total de 24,405, esta investigación busca identificar patrones y tendencias que permitan comprender cómo el acuerdo comercial influye en la competitividad local de los productores de maíz amarillo duro. Mediante un enfoque cuantitativo y correlacional, esta investigación se propone desentrañar la relación entre el acuerdo comercial entre Perú y los Estados Unidos y la competitividad de los productores locales de maíz amarillo duro, contribuyendo así al entendimiento de las dinámicas agroexportadoras y su impacto en la región, empezando por la caracterización del productor de MAD de la región San Martín presentada a continuación.

4.2.1. Características demográficas de la población estudiada

Acorde con los resultados encuestados, la Figura 3, que se presenta a continuación, muestra la distribución de la población estudiada según su sexo.

Los resultados presentados en la figura revelan patrones significativos en la muestra de pobladores encuestados en la región San Martín, Perú. Con un 91 por ciento de los encuestados identificándose como masculinos y un 9 por ciento como femeninos, se observa un claro predominio de la representación masculina en esta población. Este fenómeno no es meramente un reflejo numérico, sino que también está intrincadamente entrelazado con las características culturales y sociales arraigadas en la selva peruana. Las actividades de campo y productivas han sido históricamente definidas como dominio masculino en muchas culturas, incluyendo aquellas que prevalecen en la selva peruana. Este hecho encuentra sus raíces en roles tradicionalmente asignados según género, donde los hombres se han encargado de las tareas relacionadas con la agricultura, la ganadería y otras labores consideradas más físicas y técnicas. Esta distribución de roles ha sido parte integral de las estructuras culturales en las comunidades de la selva peruana, estableciendo un patrón que se refleja en la alta proporción de pobladores masculinos involucrados en actividades agropecuarias en la región San Martín.

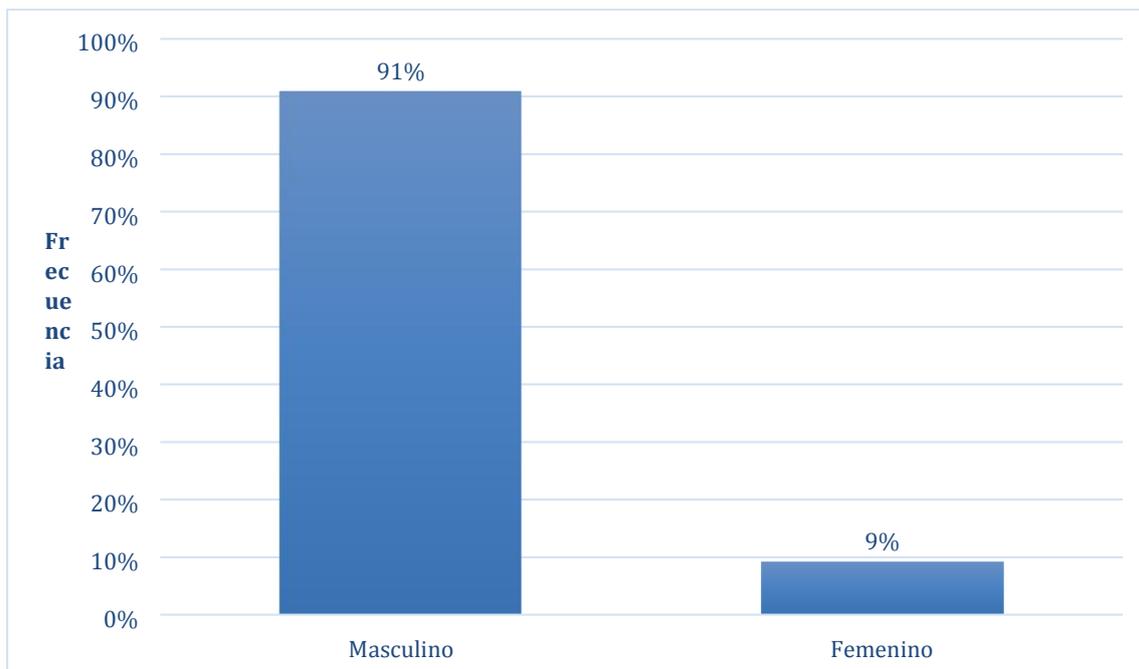


Figura 3: Sexo de la población estudiada

La predominancia del género masculino en las actividades de campo y productivas también puede ser explicada por el contexto socioeconómico de la región. La producción agrícola y ganadera en la selva peruana es a menudo intensiva en mano de obra y demanda habilidades específicas. Las labores en la agricultura, como la preparación de tierras, siembra, cuidado de cultivos y cosecha, requieren un conocimiento profundo de las condiciones locales y técnicas agrícolas, lo que puede influir en la percepción de que estas actividades son más apropiadas para los hombres, que a menudo han sido socializados en estos conocimientos desde edades tempranas. Es crucial destacar que este predominio de los hombres en las actividades agropecuarias no es estático y está experimentando cambios graduales. La equidad de género y la promoción de la participación de las mujeres en todas las esferas de la sociedad están siendo cada vez más valoradas y respaldadas. Las organizaciones y proyectos de desarrollo están trabajando para empoderar a las mujeres y eliminar barreras que les han impedido acceder a roles en la producción agrícola y otros sectores.

La Figura 4 presenta la distribución de la población de productores estudiada según su edad. El análisis de la caracterización sociodemográfica en relación a la edad de los pobladores encuestados en la región San Martín, Perú, arroja resultados notables que revelan aspectos relevantes de la dinámica social y económica de la zona. Con un 68 por ciento de la muestra comprendida entre los 46 y 65 años, seguido por un 17 por ciento en

el rango de 33 a 45 años, y un 12 por ciento en la franja de 18 a 32 años, la distribución etaria refleja un marcado predominio de la población de mediana edad y una presencia significativa de personas en edades más avanzadas. Estos resultados pueden ser analizados considerando tanto las características culturales del poblador de la selva peruana como las particularidades del cultivo de maíz amarillo duro en la región, además de la falta de capacitación y desarrollo técnico en este campo.

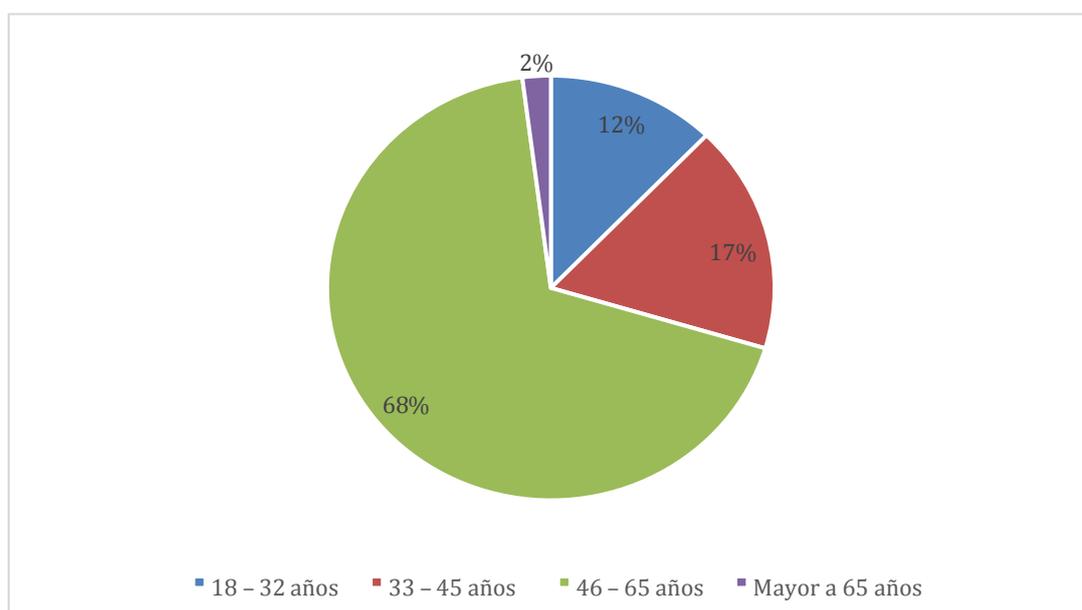


Figura 4: Edad de la población estudiada

Las características culturales de la población en la región San Martín juegan un papel fundamental en la distribución etaria observada. La selva peruana ha conservado tradiciones arraigadas, lo que influye en la demografía de los involucrados en las actividades agropecuarias. La agricultura y las labores de campo han sido tareas de alta demanda física y conocimiento práctico acumulado con los años. Esto explica en gran medida el predominio de personas en edades intermedias y avanzadas en la producción de MAD, ya que son quienes han heredado y acumulado este conocimiento y experiencia.

Las características propias del cultivo de MAD también influyen en la distribución de edades. A pesar de ser una actividad vital en la región, la producción de MAD puede ser exigente físicamente y requerir un profundo conocimiento del entorno y las prácticas agrícolas locales. Esto puede limitar la participación de las generaciones más jóvenes, que podrían carecer del conocimiento y las habilidades necesarias para llevar a cabo estas tareas. Esto se suma al fenómeno global, en el cual las generaciones más jóvenes prefieren

buscar una vida citadina y alejarse de las actividades tradicionales del campo, como la producción agrícola y pecuaria, fenómeno al que la selva del Perú no es ajena.

La Figura 5 presenta la distribución de la población de productores estudiada según su nivel educativo.

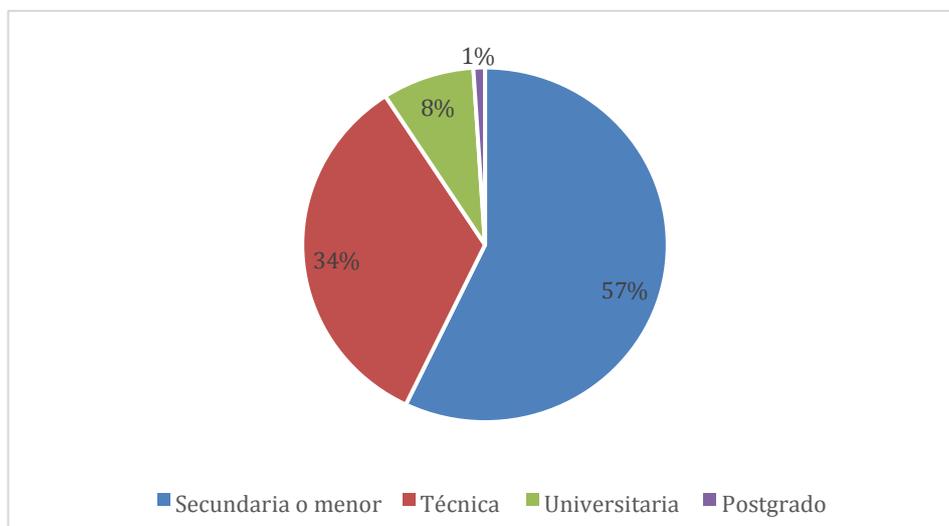


Figura 5: Nivel educativo de la población estudiada

El análisis de la caracterización sociodemográfica en relación al nivel educativo de los pobladores encuestados en la región San Martín, Perú, presenta resultados que arrojan luz sobre la relación entre educación, cultura, la falta de capacitación en el cultivo de maíz amarillo duro y las particularidades de esta actividad agrícola. Con un 57 por ciento de la muestra que posee un nivel educativo de secundaria o inferior, y un 34 por ciento con educación técnica, se destaca la predominancia de niveles educativos más bajos en la población encuestada. Esta distribución puede ser interpretada considerando las características culturales del poblador de la selva peruana, donde las prioridades en educación pueden diferir de las de zonas urbanas más desarrolladas.

Las características culturales de la región San Martín, donde las prácticas agrícolas tradicionales y las labores de campo han sido históricamente valoradas, pueden influir en la priorización de la educación en esta población. En muchas comunidades de la selva, las destrezas y conocimientos prácticos adquiridos a través de la experiencia en actividades agrícolas y agropecuarias se consideran esenciales y a menudo se transmiten de generación en generación. Esto podría explicar la presencia significativa de individuos con niveles educativos de secundaria o menores en la muestra. La falta de capacitación y

desarrollo técnico en el cultivo de maíz amarillo duro en la región San Martín también influye en la distribución de niveles educativos. La ausencia de acceso a tecnologías modernas y a estrategias de mejora en la producción puede haber limitado la demanda de educación técnica o universitaria en esta área. La falta de incentivos para adquirir educación superior puede ser más evidente si las oportunidades de empleo o desarrollo profesional en el sector agrícola local son limitadas.

4.2.2. Características generales de los productores estudiados

La muestra de 98 productores de maíz amarillo duro en la región San Martín, Perú, exhibe características sociodemográficas marcadas por una predominancia masculina (91 por ciento) arraigada en las actividades de campo. La distribución etaria muestra un 68 por ciento de pobladores entre 46 y 65 años, reflejando la herencia cultural y la falta de recambio generacional e interés de las nuevas generaciones en las actividades agrícolas. En términos educativos, se observa que el 57 por ciento posee educación secundaria o inferior, mientras que el 34 por ciento cuenta con educación técnica. Estos patrones reflejan la importancia cultural de las labores agrícolas, la falta de acceso a capacitación y las particularidades del cultivo de maíz amarillo duro en la región.

La Figura 6 presenta la distribución de la población de productores estudiada según el tamaño de la unidad productiva (parcela) donde cultiva MAD.

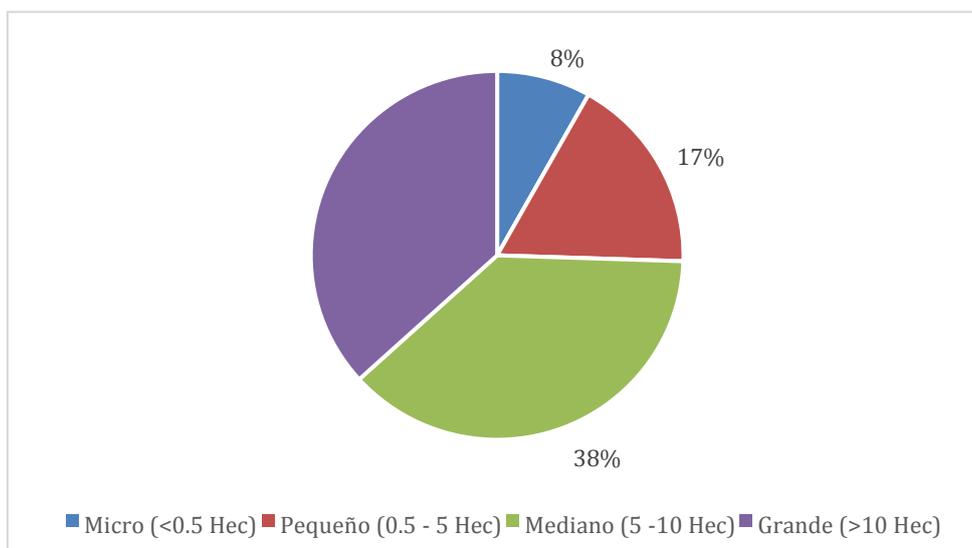


Figura 6: Tamaño de parcela de la población estudiada

El análisis de los resultados arroja que el 38 por ciento de los encuestados se dedica a la producción de MAD en parcelas de tamaño mediano (5 - 10 hectáreas), seguido de cerca

por aquellos que cultivan en parcelas grandes (mayores a 10 hectáreas) con un 37 por ciento. Los pequeños productores (0.5 - 5 hectáreas) representan el 17 por ciento de la muestra, mientras que aquellos con parcelas micro (<0.5 hectáreas) constituyen el 8 por ciento. Estos resultados reflejan una distribución variada de tamaños de parcelas entre los productores, indicando una cierta diversidad en las estrategias de cultivo. Las características culturales del poblador de la selva peruana desempeñan un papel importante en esta distribución. La herencia de la agricultura tradicional y el apego a las prácticas familiares pueden influir en la disposición de tierras para el cultivo de MAD. Las familias que han cultivado tierras durante generaciones pueden tener parcelas de tamaño considerable, y su percepción de la tierra como un recurso colectivo podría haber llevado a la subdivisión en parcelas más pequeñas con el tiempo.

Las características propias del cultivo de MAD también desempeñan un rol en esta distribución. Si bien el MAD puede ser un cultivo de gran importancia para la región, sus demandas en términos de suelo, agua y mano de obra pueden variar según el tamaño de la parcela. Los productores que se dedican a parcelas pequeñas pueden enfocarse en la producción para consumo local, mientras que aquellos con parcelas más grandes pueden tener la capacidad de destinar una parte significativa de su producción al mercado regional o incluso nacional. Es esencial tener en cuenta que la distribución de tamaños de parcelas puede influir en la sostenibilidad económica y ambiental de la producción de MAD en la región. Mientras que los productores con parcelas grandes pueden tener la oportunidad de implementar prácticas más eficientes y tecnologías modernas, los pequeños productores pueden enfrentar desafíos en términos de acceso a recursos y mercado.

La Figura 7 presenta la distribución de la población de productores estudiada según el tiempo de experiencia que tienen en el cultivo de MAD.

Los resultados señalan una marcada acumulación de experiencia en el cultivo de MAD. Un impresionante 77 por ciento de los encuestados han estado involucrados en el cultivo por más de 5 años, indicando una conexión profunda con la actividad agrícola. En contraste, el 4 por ciento tiene menos de un año de experiencia, y el 9 por ciento y 10 por ciento han estado cultivando durante 1 a 3 años y 3 a 5 años, respectivamente. Estos resultados revelan que la mayoría de los productores encuestados tienen una experiencia sustancial en el cultivo de MAD. Estos patrones pueden ser analizados en el contexto de las características de la selva peruana, donde se encuentra la región San Martín. La selva presenta una geografía compleja y una lejanía relativa de los principales puertos y centros

de comercio. Esta ubicación geográfica influye en las dinámicas de producción y comercio en la región. Los desafíos logísticos y de acceso a mercados externos pueden haber llevado a los productores a depender en gran medida de la producción agrícola local y el autoconsumo. Esta dependencia puede haber incentivado a los productores a mantener una conexión continua con el cultivo de MAD, contribuyendo a la alta proporción de encuestados con más de 5 años de experiencia.

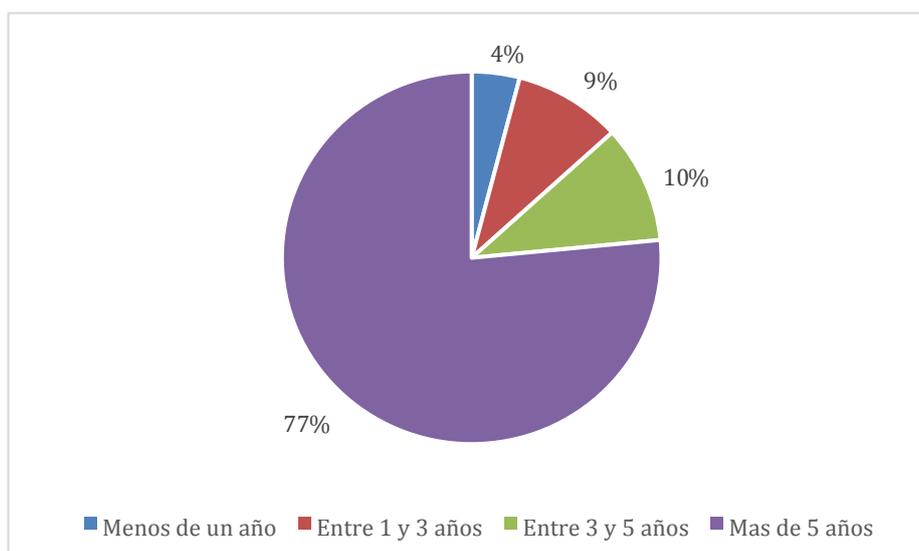


Figura 7: Experiencia en el cultivo de MAD en la población estudiada

La tradición y la importancia del MAD como base de la industria pecuaria en la región también juegan un papel crucial en esta distribución de experiencia. La necesidad de proveer alimento para la producción avícola y porcina, fundamentales para la alimentación local y la economía regional, puede haber llevado a los pobladores a mantener un compromiso prolongado con el cultivo de MAD. El conocimiento acumulado a lo largo de los años y transmitido de generación en generación puede haber reforzado esta conexión con el cultivo, independientemente de los desafíos y limitaciones.

La Figura 8 presenta la distribución de la población de productores estudiada según el tipo de tenencia de la parcela donde cultivan MAD.

Los resultados reflejan una marcada preferencia por la tenencia propia de la tierra. El 95 por ciento de los encuestados reporta tener parcelas de cultivo en propiedad, lo que indica una fuerte conexión con la tierra y un arraigo en la actividad agrícola. En contraste, un 2 por ciento de los pobladores alquilan la tierra para el cultivo de MAD, mientras que un 3 por ciento la posee en forma comunitaria. Estos resultados destacan la importancia de la

propiedad y la relación directa con la tierra en la región. Estos patrones pueden ser analizados en el contexto de las características de la selva peruana, que es el escenario de la región San Martín. La selva, con su geografía diversa y exuberante, a menudo fomenta la relación directa con la tierra entre los pobladores locales. La propiedad de tierras puede estar arraigada en prácticas culturales y tradiciones de uso de la tierra, así como en la importancia de mantener un acceso sostenible a recursos naturales en comunidades a menudo alejadas de los centros urbanos.

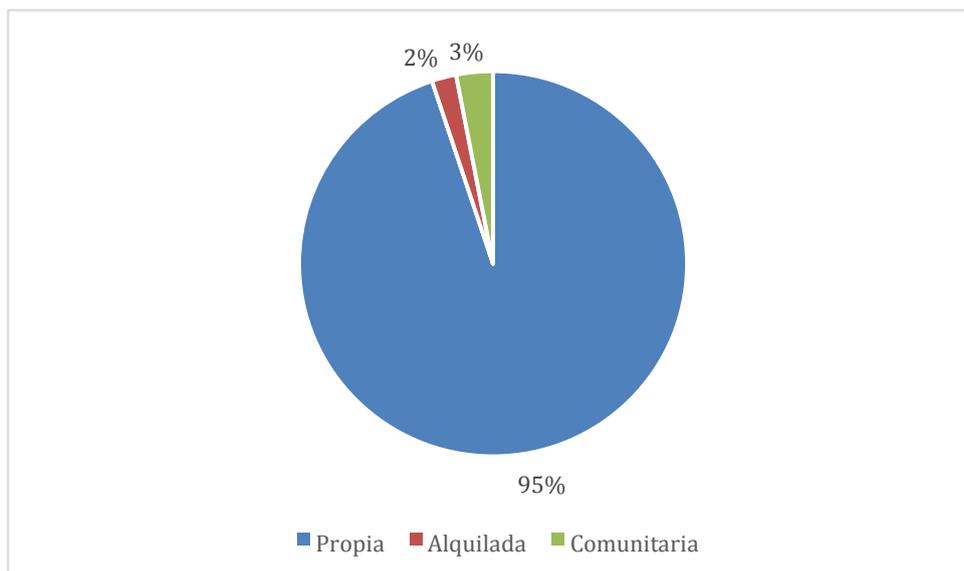


Figura 8: Tipo de tenencia de la población estudiada

Las características del cultivo de MAD también pueden influir en la preferencia por la tenencia propia de la tierra. Dado que el MAD es un cultivo de importancia económica y alimentaria en la región, los productores pueden sentir la necesidad de tener control directo sobre sus parcelas para asegurar una producción constante y la sostenibilidad a largo plazo. La propiedad de la tierra puede ofrecer seguridad y estabilidad en la producción, permitiendo la implementación de prácticas agrícolas que promuevan la calidad y cantidad de los cultivos.

Además, la importancia del MAD en la industria pecuaria local puede influir en la preferencia por la tenencia propia. Dado que el cultivo sostiene la producción avícola y porcina, los productores pueden considerar vital tener acceso directo a la tierra para asegurar un suministro constante de alimento para el ganado y, por ende, la estabilidad económica de la comunidad.

La Figura 9 presenta la distribución de la población de productores estudiada según el tipo de riego usado en la producción de MAD.

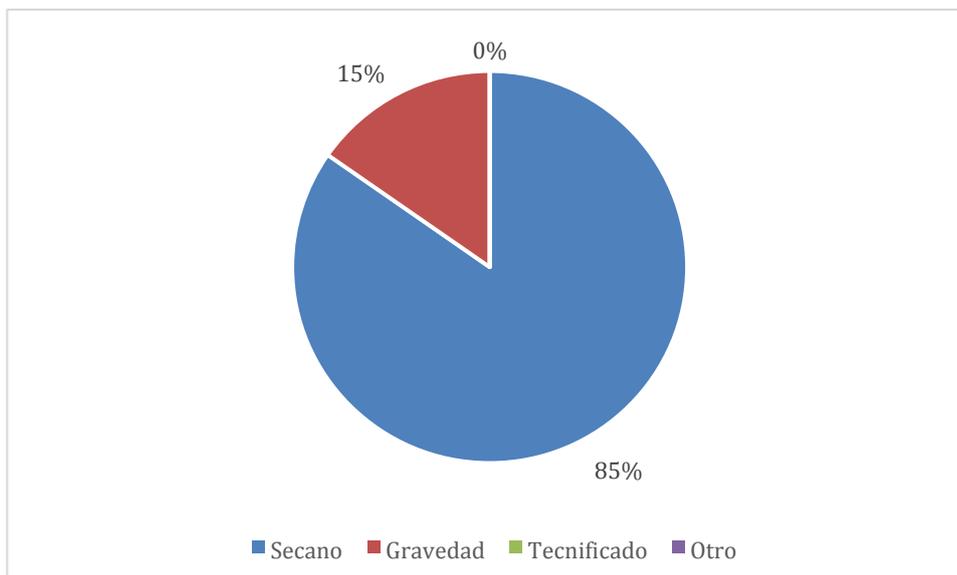


Figura 9: Tipo de riego usado en el cultivo de MAD

Los resultados revelan que el riego por secano es ampliamente predominante, siendo utilizado por un 85 por ciento de los encuestados. El riego por gravedad, una opción menos común, es empleado por el 15 por ciento restante. No se observa el uso de riego tecnificado u otras formas de riego. Estos resultados señalan la relevancia del riego por secano y la escasa adopción de prácticas más tecnificadas. Estos patrones pueden ser analizados en relación a las características climatológicas de la selva peruana y las particularidades del cultivo de MAD. La región San Martín se caracteriza por tener una climatología tropical húmeda, con lluvias distribuidas a lo largo del año. En este contexto, el riego por secano puede ser una opción viable debido a la disponibilidad de agua en el ambiente. La frecuencia de las lluvias podría proporcionar la humedad necesaria para el cultivo de MAD, permitiendo a los productores depender menos de sistemas de riego tecnificado o basado en gravedad.

Además, la baja productividad obtenida en la producción de MAD en la región puede influir en la preferencia por el riego por secano. Aunque el MAD es un cultivo esencial para la industria pecuaria y la alimentación local, las características climáticas y la falta de tecnología y capacitación limitan su rendimiento. Esto puede hacer que los productores se inclinen hacia prácticas más tradicionales y económicas, como el riego por secano, en lugar de invertir en sistemas de riego más avanzados. La falta de riego tecnificado puede también estar relacionada con la falta de acceso a tecnología y capacitación en la región. La baja productividad puede limitar los recursos disponibles para la inversión en sistemas

de riego más modernos y eficientes. La ausencia de opciones de riego tecnificado podría ser un reflejo de las limitaciones económicas y tecnológicas en la región, y a su vez, podría contribuir a la baja productividad del cultivo.

La Figura 10 presenta la distribución de la población de productores estudiada según la actividad secundaria que realizan.

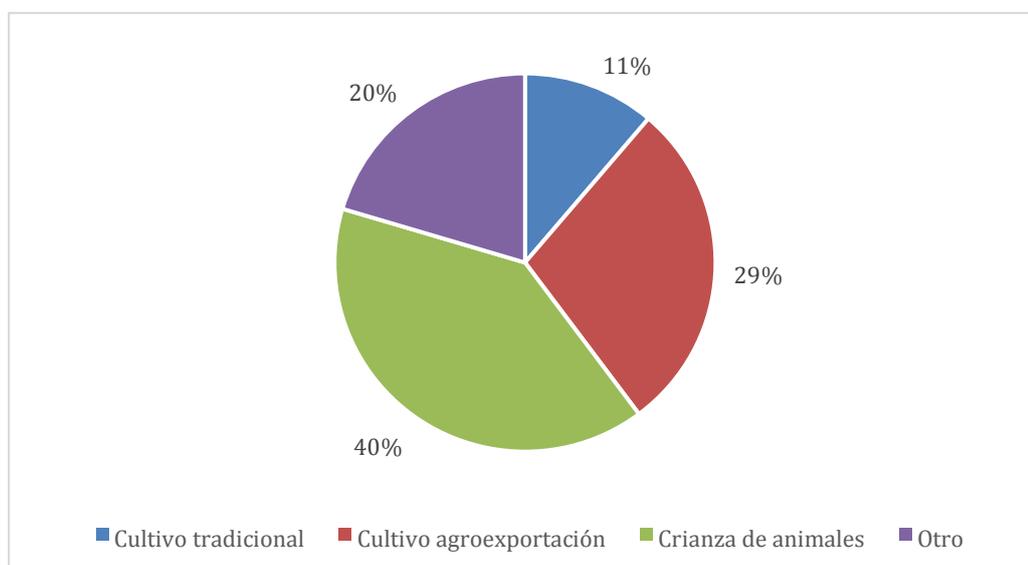


Figura 10: Actividad secundaria realizada por la población estudiada

Los resultados indican que las actividades económicas paralelas son una práctica común entre los productores de MAD en la región. Un 40 por ciento de los encuestados se dedica a la crianza de animales, una opción que resalta la relación intrincada entre el MAD y la producción avícola y porcina en la región. Un 29 por ciento se involucra en el cultivo de agroexportación, posiblemente aprovechando las características de la selva peruana que presentan oportunidades para cultivos como el café y el cacao. Un 11 por ciento se dedica al cultivo tradicional, y un 20 por ciento menciona otras actividades económicas no especificadas. Estos patrones pueden ser analizados considerando las características de la selva peruana, que ofrece una diversidad de opciones económicas debido a su riqueza en recursos naturales. Las condiciones climáticas y geográficas favorecen la producción de cultivos como el café y el cacao, que tienen un potencial de agroexportación. La región San Martín ha sido conocida por su producción de café y cacao de alta calidad, lo que puede haber incentivado a algunos productores de MAD a diversificar sus actividades económicas hacia estos cultivos.

La relación intrincada entre el cultivo de MAD y la crianza de animales también es evidente en la distribución de actividades. El MAD sostiene la producción avícola y porcina, que son esenciales para la alimentación local y la economía regional. La crianza de animales puede complementar la producción de MAD al proporcionar una fuente adicional de alimento y generación de ingresos para los hogares. Esta diversificación puede ser una estrategia de resiliencia económica en un entorno donde las condiciones climáticas y económicas pueden ser variables. La presencia de actividades económicas tradicionales también puede reflejar la importancia cultural de las prácticas agrícolas arraigadas en la selva peruana. La relación con la tierra y las prácticas heredadas pueden influir en la elección de actividades económicas. La diversificación hacia otras actividades puede ser una forma de equilibrar la tradición con la necesidad de adaptarse a las demandas cambiantes del mercado y la economía.

En la Figura 11 se presenta la distribución de la población de productores estudiada según la pertenecía a algún tipo de organización de productores como asociaciones o cooperativas.

Los resultados reflejan que un 76 por ciento de los encuestados son parte de alguna organización, mientras que el 24 por ciento no lo son. Estos números sugieren que la pertenencia a organizaciones es una práctica mayoritaria entre los productores de MAD en la región San Martín. Estos patrones pueden ser entendidos a la luz de las características culturales del productor agrícola en la selva peruana. En las comunidades agrícolas de la selva, existe una tradición de colaboración y trabajo en conjunto para enfrentar desafíos agrícolas y económicos. La pertenencia a organizaciones puede ser considerada como una extensión natural de esta dinámica cultural de apoyo mutuo. La cooperación y la ayuda entre miembros de una comunidad son valores arraigados en muchas culturas agrícolas y pueden influir en la decisión de unirse a organizaciones.

Las ventajas de pertenecer a organizaciones, como asociaciones de productores o cooperativas, también pueden estar motivando esta tendencia. Las organizaciones ofrecen una serie de beneficios para los agricultores, especialmente en contextos como la región San Martín. Las asociaciones de productores permiten la colaboración en la compra de insumos a granel, lo que puede resultar en costos más bajos. Además, la comercialización conjunta y la búsqueda de mercados pueden ser más efectivas cuando se realiza a través de organizaciones, lo que potencialmente aumenta los ingresos de los productores.

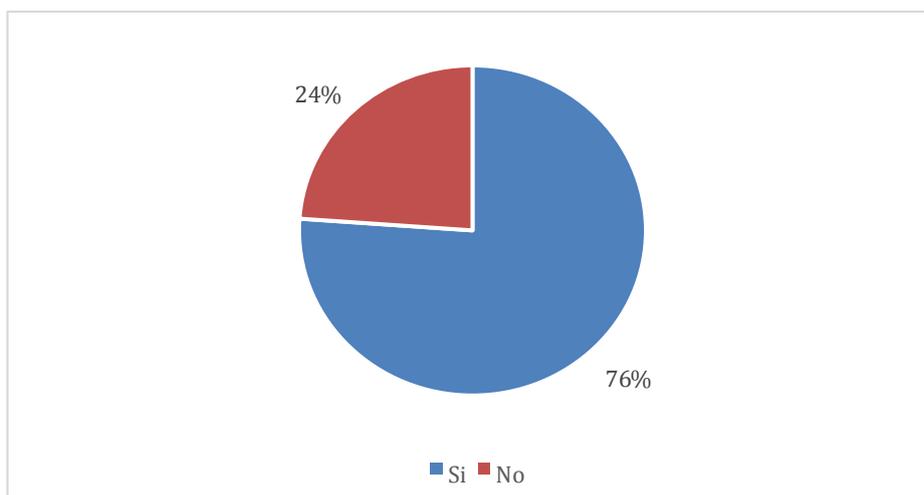


Figura 11: Pertenencia a algún tipo de asociación de productores por parte de la población estudiada

En el contexto de la producción de MAD, la pertenencia a organizaciones puede ser particularmente relevante debido a la relación con la producción avícola y porcina. La crianza de animales, que es esencial para la alimentación local y la economía regional, podría requerir la colaboración y la coordinación de esfuerzos entre los productores. Las organizaciones proporcionan una plataforma para la comunicación y la colaboración efectivas en cuestiones como el cuidado de los animales, la compra de alimento y la comercialización de los productos.

La Figura 12 presenta la distribución de la población de productores según el destino principal de su producción de MAD. Los resultados reflejan una marcada preferencia por el mercado local como destino de la producción de MAD con un 98 por ciento. En contraste, el autoconsumo representa un 2 por ciento. No se menciona la opción de agroexportación en los resultados. Estos números sugieren que la producción de MAD tiene un impacto económico y comercial significativo a nivel local, mientras que la exportación y el comercio internacional parecen no ser la dinámica actual. Estos patrones pueden ser interpretados considerando las características de la selva peruana y la lejanía de los puertos costeros. La región San Martín, ubicada en la selva, enfrenta desafíos logísticos debido a su ubicación interior. La distancia a los puertos costeros y los centros de comercio internacional aumentan los costos de transporte y la complejidad de la exportación. Esta lejanía puede haber influido la elección de centrarse en el mercado local.

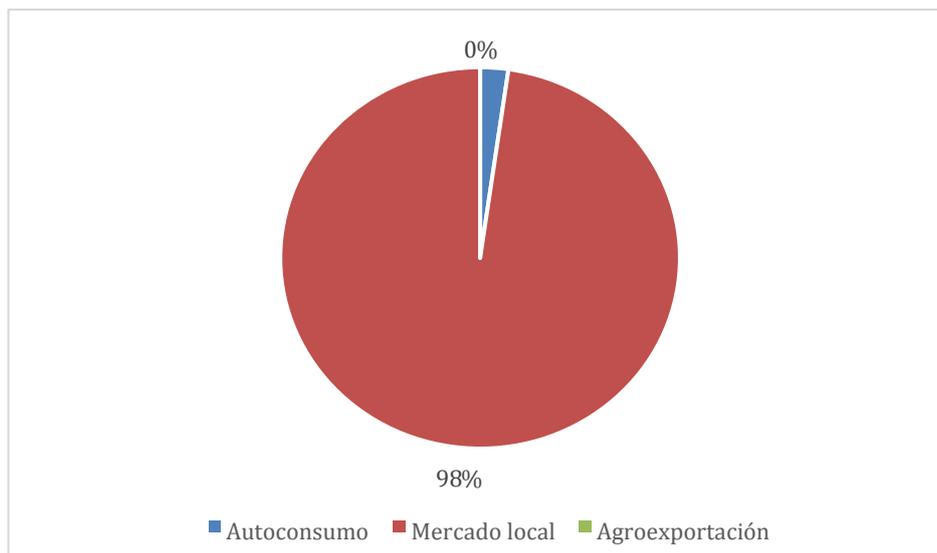


Figura 12: Destino de la producción de MAD de la población estudiada

El régimen amazónico del impuesto a la renta también podría estar influyendo en esta elección. El gobierno peruano ha implementado políticas fiscales específicas para las regiones amazónicas, como San Martín, que buscan promover el desarrollo económico y la inversión en estas áreas. El enfoque en el mercado local puede estar alineado con la política gubernamental y puede ofrecer beneficios fiscales para los productores locales.

La elección de destinar la producción al mercado local también puede relacionarse con las características del cultivo de MAD y su relación con la producción avícola y porcina. Dado que el MAD sostiene la producción de aves y cerdos, la demanda constante de alimento en la región podría ser el motor principal de la elección de comercializar a nivel local. La producción local y la alimentación del ganado pueden estar estrechamente entrelazadas, y la cercanía a los mercados locales puede asegurar un suministro constante de alimento para el ganado.

4.2.3. Perfil del productor de MAD en la Región San Martín

El perfil del productor de Maíz Amarillo Duro (MAD) en la región San Martín, Perú, se dibuja a partir de los resultados obtenidos de la evaluación sociodemográfica y la caracterización de su actividad productiva. Este perfil nos brinda una visión integral de las características, roles y desafíos que definen a aquellos que se dedican a la producción de este cultivo esencial en la selva peruana.

Características Sociodemográficas: El productor de MAD en la región San Martín presenta ciertas características sociodemográficas distintivas. Predomina el género

masculino, con un 91 por ciento de los encuestados siendo hombres. Esta tendencia refleja una división tradicional de roles en la región, donde los hombres suelen estar más involucrados en actividades de campo y productivas. En términos de edad, un 68 por ciento de los productores se encuentra en el rango de 46 a 65 años, lo que sugiere una experiencia significativa en la actividad agrícola. En cuanto al nivel educativo, la mayoría de los encuestados (57 por ciento) tiene una educación secundaria o menor, lo que indica la necesidad de abordar la capacitación y desarrollo técnico en la producción de MAD.

Características de la Actividad Productiva: El productor de MAD en la región San Martín se caracteriza por una serie de aspectos ligados a su actividad productiva. La mayoría de los encuestados (40 por ciento) se dedica también a la crianza de animales, indicando una conexión intrínseca entre el MAD y la producción avícola y porcina, que son fundamentales para la alimentación local y la economía regional. Además, un 29 por ciento se involucra en el cultivo de agroexportación, posiblemente aprovechando las oportunidades que brinda la selva peruana para cultivos como el café y el cacao. En términos de tenencia de tierras, un 95 por ciento posee sus propias parcelas, lo que puede reflejar la importancia de la tierra y la agricultura en la identidad de la comunidad.

Participación en Organizaciones: La pertenencia a organizaciones es una práctica común entre los productores de MAD en la región San Martín, un 76 por ciento de los encuestados forman parte de alguna organización. Esto refleja la colaboración y apoyo mutuo arraigadas en la región. Además, las ventajas de las organizaciones, como asociaciones de productores o cooperativas, es que proporcionan beneficios económicos y oportunidades de colaboración en actividades agrícolas y ganaderas.

Destino de la Producción: En cuanto al destino de la producción de MAD, el mercado local emerge como la preferencia abrumadora, con un 98 por ciento de los encuestados. Esta elección puede estar influenciada por la lejanía de los puertos costeros y el enfoque en el mercado local para asegurar el acceso a los productos. El régimen amazónico del impuesto a la renta también puede estar jugando un papel en esta decisión, alineándose con la política gubernamental de promover el desarrollo económico en la región.

En síntesis, el perfil del productor de Maíz Amarillo Duro en la región San Martín es el de un hombre con una edad en el rango de 46 a 65 años y educación secundaria. Estos productores tienen una estrecha relación con la tierra y la agricultura, con una fuerte participación en actividades agrícolas y ganaderas. La crianza de animales y la producción

agroexportadora son prácticas comunes, y la colaboración a través de organizaciones es una parte integral de su enfoque. La preferencia por el mercado local para la comercialización refleja la lejanía de los puertos y el enfoque en la economía local. Este perfil es un mosaico complejo de características culturales arraigadas en la selva peruana, la interacción con la producción avícola y porcina, y la adaptación a un entorno geográfico y económico desafiante.

4.3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA VARIABLE X

La variable X corresponde a la gestión de la producción, cuyo nivel se midió y cuantifico mediante la primera parte del instrumento de investigación en sus primeros 18 ítems, correspondiendo a las 3 dimensiones planteadas.

4.3.1. Percepción del riesgo de las medidas arancelarias en la producción local de MAD (DX1) en los productores encuestados

Acorde a los resultados de la aplicación del instrumento de investigación, la Figura 13 muestra los resultados promedios de las encuestas en una escala del 1 al 5 correspondiente a la percepción del riesgo de las medidas arancelarias asociadas al Acuerdo de Promoción Comercial entre los Estados Unidos de América y el Perú, en la producción local de MAD (DX1)

Los resultados promedio para las 98 encuestas realizadas arrojaron un panorama que refleja la percepción y las preocupaciones de los productores en la región San Martín sobre las ventajas arancelarias consecuentes al tratado comercial bilateral analizado. En la pregunta sobre si las facilidades arancelarias derivadas del APC aumentan la preocupación de los productores locales de MAD, el promedio fue de 2.63. Esto sugiere que, en general, los productores no consideran que las facilidades arancelarias sean una fuente significativa de preocupación. La pregunta relacionada con si el APC ha intensificado la amenaza de importaciones masivas de MAD de los Estados Unidos obtuvo un promedio de 3.40. Esto indica que los productores están más divididos en su percepción sobre la amenaza de importaciones masivas, pero en general, hay una cierta preocupación en esta área. En relación con si las condiciones arancelarias acordadas en el tratado incrementan la vulnerabilidad de los productores locales de MAD, el promedio fue de 3.46. Esto sugiere que los productores están conscientes de que las condiciones arancelarias podrían impactar

su vulnerabilidad, pero no lo consideran un factor extremadamente preocupante. El acceso preferencial otorgado a los Estados Unidos por el APC aumenta el riesgo de que los productores locales de MAD, obtuvo un promedio de 2.95. Esto indica que los productores no consideran que el acceso preferencial sea una fuente significativa de riesgo en términos de competencia con los Estados Unidos. La pregunta sobre si las medidas arancelarias establecidas generan preocupación sobre el impacto que tendrán en la producción y competitividad local, obtuvo un promedio de 3.41. Esto sugiere que los productores tienen ciertas preocupaciones sobre el impacto de las medidas arancelarias en su producción y competitividad. Finalmente, en cuanto a la percepción general sobre si las facilidades arancelarias del APC incrementan las importaciones y disminuyen la producción local, el promedio fue de 3.95. Esto indica que los productores tienen una percepción moderada sobre el impacto negativo de las facilidades arancelarias en la producción local.

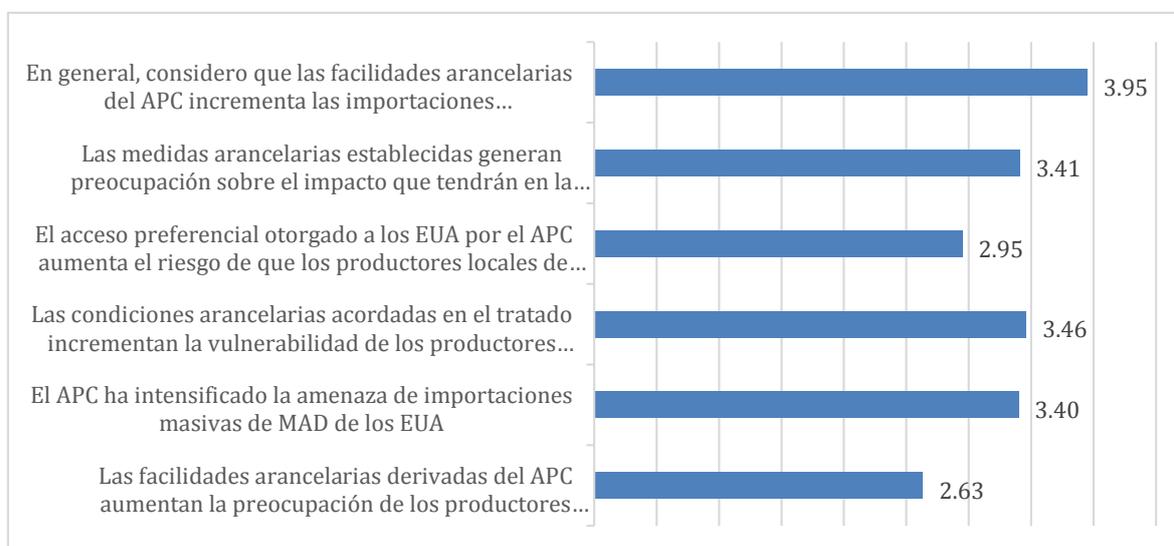


Figura 13: Resultados promedios de la percepción del riesgo de las medidas arancelarias en la producción local de MAD (DX1)

Nota: Los resultados de los ítems corresponden a un valor que va del 1 al 5 donde los productores asignaron el valor según su nivel de acuerdo. Se muestran valores promedio.

En términos generales, los resultados revelan que los productores de MAD en la región San Martín muestran preocupaciones moderadas en relación con las medidas arancelarias asociadas al APC. Si bien no consideran que las facilidades arancelarias sean una fuente importante de preocupación, sí reconocen ciertos riesgos en áreas como la amenaza de

importaciones masivas y la vulnerabilidad de la producción local. Estas percepciones pueden estar influenciadas por las características de la selva peruana, como la lejanía de los puertos costeros y la relación del MAD con la producción avícola y porcina. Además, la tradición de colaboración en la comunidad puede influir en cómo los productores evalúan los riesgos y oportunidades asociados al comercio internacional.

La Figura 14 muestra cómo se distribuye la población encuestada según la percepción del riesgo de las medidas arancelarias asociadas al Acuerdo de Promoción Comercial entre los Estados Unidos de América y el Perú, en la producción local de MAD, acorde a los resultados de la aplicación del instrumento de investigación. Los valores corresponden al porcentaje de un total de 98 productores encuestados.

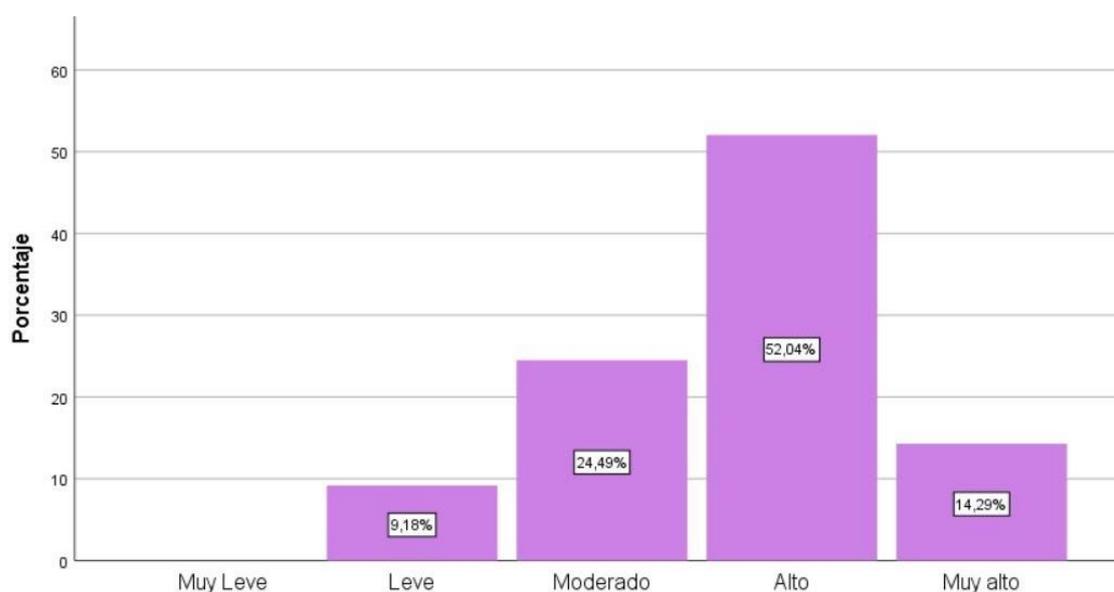


Figura 14: Percepción del riesgo de las medidas arancelarias en la producción local de MAD

De acuerdo con los resultados, el 52.04 por ciento de los productores encuestados considera que el riesgo de las medidas arancelarias asociadas al APC es alto. Esto sugiere que más de la mitad de los productores en la región San Martín tienen una percepción significativa sobre los posibles impactos negativos de las medidas arancelarias en la producción local de MAD. Esta percepción puede estar relacionada con las preocupaciones previamente discutidas sobre importaciones masivas, vulnerabilidad de los productores locales y el impacto en la competitividad. Un 24.49 por ciento de los encuestados tiene una percepción moderada del riesgo, lo que implica que consideran que existe un nivel intermedio de impacto negativo en la producción local. Esta percepción

podría estar relacionada con una evaluación más cautelosa de los efectos del acuerdo y cómo podrían influir en la cadena de producción de MAD en la región. Un 14.29 por ciento de los productores encuestados considera que el riesgo es muy alto. Esta cifra refuerza la idea de que una proporción significativa de los productores tiene una preocupación sustancial sobre cómo las medidas arancelarias podrían afectar su producción y su posición en el mercado. Por otro lado, un 9.18 por ciento de los encuestados considera que el riesgo es leve. Esta minoría podría estar basando su percepción en factores como la tradición de colaboración y apoyo mutuo en la comunidad, así como en la creencia de que las facilidades arancelarias no tendrán un impacto tan significativo en sus actividades.

En conjunto, estos resultados destacan la diversidad de percepciones que existen entre los productores de MAD en la región San Martín en relación con el riesgo de las medidas arancelarias del APC. Estas percepciones pueden estar influidas por las características de la selva peruana, como la lejanía de los puertos costeros y la tradición de colaboración comunitaria. Además, la conexión entre la producción de MAD y la crianza de animales puede estar generando una mayor sensibilidad a los cambios en las condiciones de mercado. La percepción del riesgo también se conecta con la interpretación previa de las preguntas del instrumento de investigación, que sugiere que los productores están conscientes de los posibles impactos y desafíos relacionados con el acuerdo comercial.

4.3.2. Percepción del riesgo de las facilidades de entrada en la producción local de MAD (DX2) en los productores encuestados

Acorde a los resultados de la aplicación del instrumento de investigación, la Figura 15 muestra los resultados promedios de las encuestas en una escala del 1 al 5 correspondiente a la percepción de del riesgo de las facilidades de entrada asociadas al Acuerdo de Promoción Comercial entre los EUA y el Perú, en la producción local de MAD (DX2).

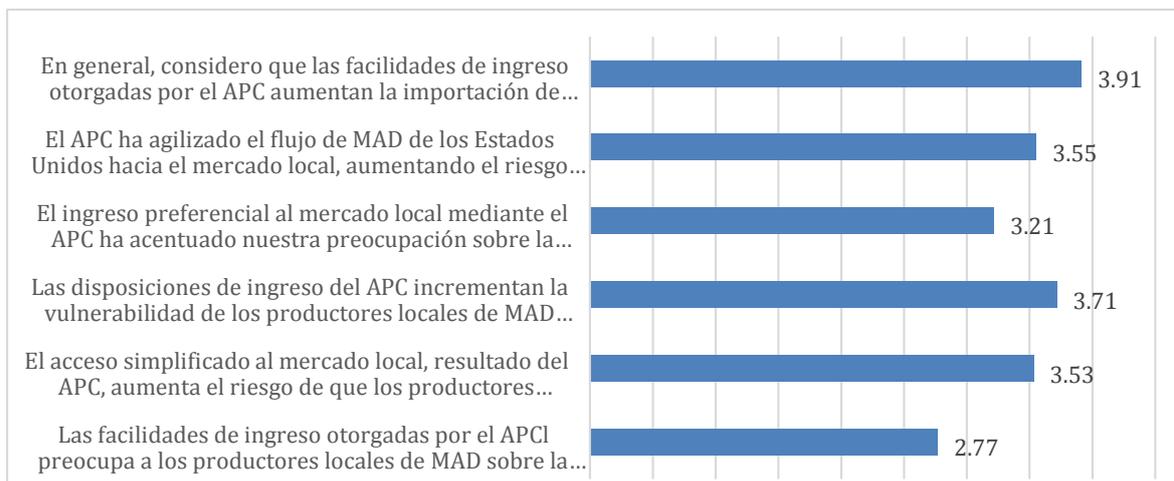


Figura 15: Resultados promedios de la percepción del riesgo de las facilidades de entrada en la producción local de MAD (DX1)

Nota: Los resultados de los ítems corresponden a un valor que va del 1 al 5 donde los productores asignaron el valor según su nivel de acuerdo. Se muestran valores promedio.

Los resultados promedio para las 98 encuestas realizadas brindan un panorama sobre cómo los productores evalúan estos riesgos específicos. La primera pregunta se refiere a si las facilidades de ingreso otorgadas por el APC preocupan a los productores locales de MAD sobre la entrada de productos estadounidenses al mercado local. El promedio obtenido fue de 2.77, lo que sugiere que en general, los productores no consideran que las facilidades de ingreso sean una fuente significativa de preocupación. La siguiente pregunta exploró si el acceso simplificado al mercado local, resultado del APC, aumenta el riesgo de que los productores locales de MAD enfrenten una mayor competencia de las importaciones estadounidenses. El promedio obtenido fue de 3.53, lo que indica que los productores tienen una percepción moderada sobre el riesgo de competencia que podría resultar de las facilidades de entrada. En cuanto a si las disposiciones de ingreso del APC incrementan la vulnerabilidad de los productores locales de MAD ante la llegada de productos de los Estados Unidos, el promedio fue de 3.71. Esto sugiere que los productores consideran que las disposiciones de ingreso podrían tener un impacto en su vulnerabilidad ante la competencia. La pregunta sobre si el ingreso preferencial al mercado local mediante el APC ha acentuado la preocupación sobre la amenaza de importaciones de MAD provenientes de los Estados Unidos obtuvo un promedio de 3.21. Esto sugiere que, aunque no es una preocupación extrema, existe cierto nivel de inquietud en relación con la amenaza de importaciones. La percepción sobre si el APC ha agilizado el flujo de MAD de los Estados Unidos hacia el mercado local, aumentando el riesgo de

competencia para los productores locales de MAD, tuvo un promedio de 3.55. Esto indica que los productores consideran que el flujo agilizado podría tener un impacto en la competencia en el mercado local. En la última pregunta, sobre si en general, las facilidades de ingreso otorgadas por el APC aumentan la importación de MAD de los Estados Unidos y disminuyen la producción local, el promedio fue de 3.91. Esto sugiere que los productores tienen una percepción moderada sobre cómo las facilidades de ingreso podrían influir en el flujo de importaciones y la producción local.

Los resultados revelan que los productores de MAD en la región San Martín tienen percepciones moderadas en relación con los riesgos de las facilidades de entrada otorgadas por el APC. Si bien no consideran que estas facilidades sean una fuente extrema de preocupación, sí reconocen ciertos riesgos en áreas como la competencia con importaciones y la vulnerabilidad ante productos estadounidenses. Estas percepciones podrían estar influenciadas por la tradición de colaboración en la comunidad, la sensibilidad a los cambios en las condiciones de mercado y la conexión entre la producción de MAD y la crianza de animales en la región.

La Figura 16 muestra cómo se distribuye la población encuestada según la percepción del riesgo de las facilidades de entrada asociadas al Acuerdo de Promoción Comercial entre los Estados Unidos de América y el Perú, en la producción local de MAD, acorde a los resultados de la aplicación del instrumento de investigación. Los valores corresponden al porcentaje de un total de 98 productores encuestados.

Los resultados indican que el 53.06 por ciento de los productores encuestados considera que el riesgo de las facilidades de entrada otorgadas por el APC es alto. Esto sugiere que más de la mitad de los productores en la región San Martín tienen una percepción significativa sobre los posibles impactos negativos de estas facilidades en la producción local de MAD. Esta percepción puede estar relacionada con preocupaciones sobre la competencia de productos estadounidenses en el mercado local y la vulnerabilidad de la producción local ante la llegada de importaciones. Un 22.45 por ciento de los encuestados tiene una percepción moderada del riesgo, lo que implica que consideran que existe un nivel intermedio de impacto negativo en la producción local debido a las facilidades de entrada. Esta percepción podría estar relacionada con una evaluación equilibrada de los posibles efectos del acuerdo y cómo podrían afectar la competencia y la producción local de MAD. Un 18.37 por ciento de los productores encuestados considera que el riesgo es muy alto. Esta cifra refuerza la idea de que una proporción significativa de los productores

tiene una preocupación sustancial sobre cómo las facilidades de entrada podrían afectar su producción y su posición en el mercado. Esta percepción puede estar influenciada por las preocupaciones específicas sobre la competencia con importaciones estadounidenses y cómo estas facilidades podrían agilizar el flujo de MAD hacia el mercado local. Por otro lado, un 6.12 por ciento de los encuestados considera que el riesgo es leve. Esta minoría podría estar basando su percepción en factores como la tradición de colaboración y apoyo mutuo en la comunidad, así como en la creencia de que las facilidades de entrada no tendrán un impacto significativo en sus actividades.

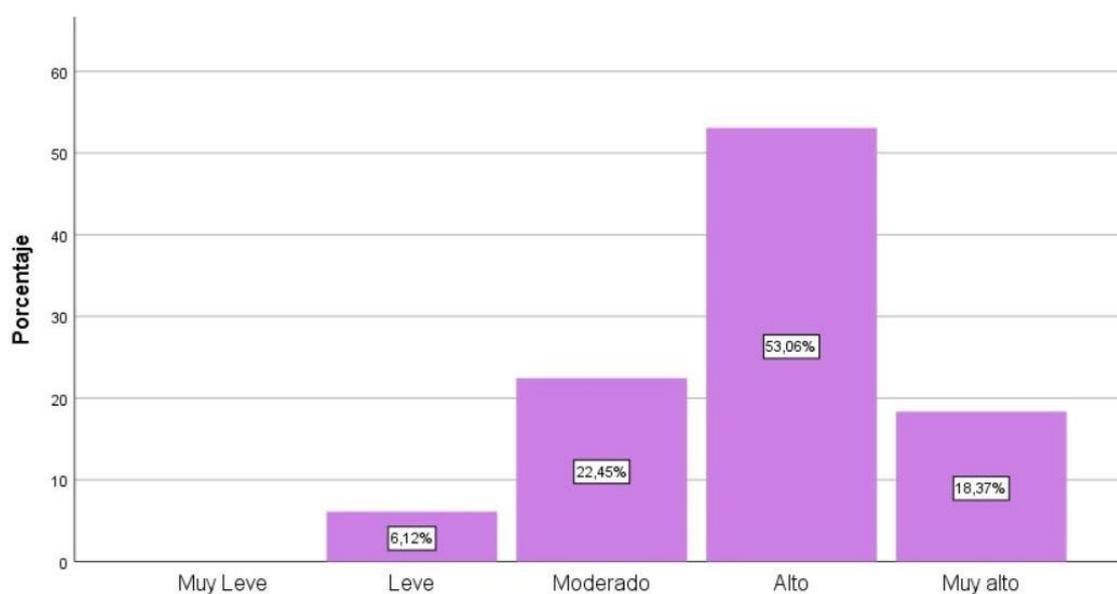


Figura 16: Percepción del riesgo de las facilidades de entrada en la producción local de MAD.

En conjunto, estos resultados resaltan la diversidad de percepciones que existen entre los productores de MAD en la región San Martín en relación con el riesgo de las facilidades de entrada del APC. Estas percepciones pueden estar influidas por factores como la tradición de colaboración comunitaria, la sensibilidad a los cambios en las condiciones de mercado y la conexión entre la producción de MAD y la crianza de animales en la región. La percepción del riesgo también se conecta con la evaluación previa de las preguntas del instrumento de investigación, lo que sugiere que los productores están conscientes de los posibles impactos y desafíos relacionados con el acuerdo comercial en esta dimensión específica.

4.3.3. Percepción del riesgo de los cambios en el entorno económico en la producción local de MAD (DX3) en los productores encuestados

Acorde a los resultados de la aplicación del instrumento de investigación, la figura 17 muestra los resultados promedios de las encuestas en una escala del 1 al 5 correspondiente la percepción del riesgo de los cambios en el entorno económico asociadas al Acuerdo de Promoción Comercial entre los Estados Unidos de América y el Perú, en la producción local de MAD (DX3).

Los resultados promedio obtenidos de las respuestas de los 98 productores encuestados presentan lo siguiente: La primera pregunta evaluó si el entorno económico promovido por el APC favorece la importación de MAD de los Estados Unidos en el mercado local. El promedio obtenido fue de 2.95, lo que sugiere que los productores tienen una percepción moderada sobre si el entorno económico resultante del acuerdo podría generar un ambiente favorable para la importación de MAD. En cuanto a si las condiciones económicas derivadas del APC aumentan la vulnerabilidad de la producción local de MAD, el promedio fue de 3.41. Esto indica que los productores reconocen que las condiciones económicas pueden tener un impacto en su vulnerabilidad ante la competencia y las importaciones. La pregunta sobre si los cambios económicos generados por el APC generan condiciones para la diversificación del cultivo MAD y reducen la producción local obtuvo un promedio de 3.95.

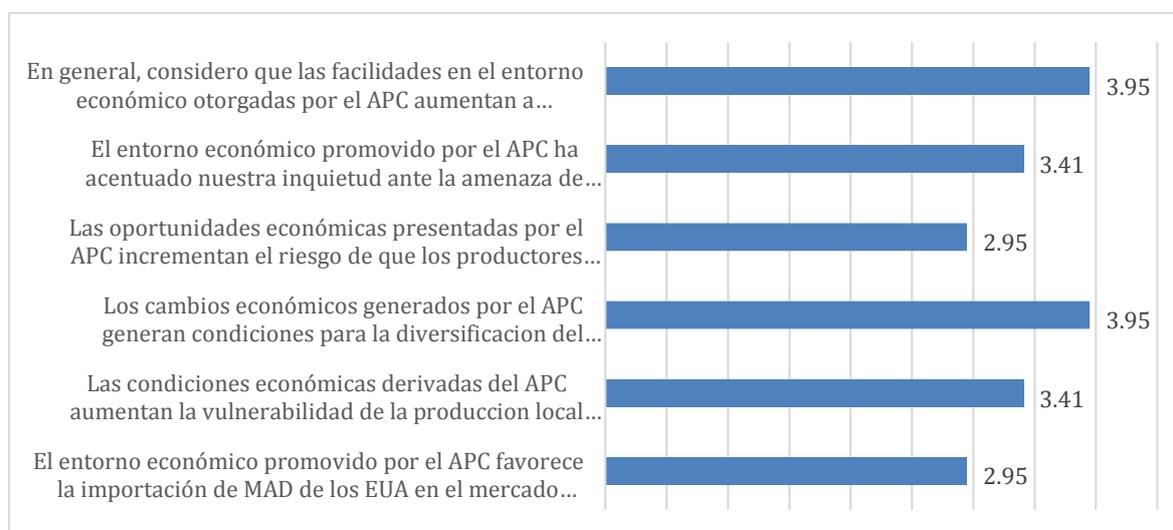


Figura 17: Resultados promedios de la percepción del riesgo del cambio en el entorno económico en la producción local de MAD (DX3)

Nota: Los resultados de los ítems corresponden a un valor que va del 1 al 5 donde los productores asignaron el valor según su nivel de acuerdo. Se muestran valores promedio.

Esto sugiere que los productores consideran que las oportunidades económicas derivadas del acuerdo podrían influir en la diversificación de sus actividades, lo que podría afectar la producción de MAD. La percepción sobre si las oportunidades económicas presentadas por el APC incrementan el riesgo de que los productores locales de MAD prefieran otras actividades económicas obtuvo un promedio de 2.95. Esto sugiere que los productores tienen una percepción moderada sobre si las oportunidades económicas derivadas del acuerdo podrían influir en sus decisiones de actividades económicas. La pregunta sobre si el entorno económico promovido por el APC ha acentuado la inquietud ante la amenaza de importaciones masivas de MAD provenientes de los Estados Unidos obtuvo un promedio de 3.41. Esto indica que los productores consideran que los cambios económicos podrían tener un impacto en la amenaza de importaciones masivas. En la última pregunta, sobre si en general, las facilidades en el entorno económico otorgadas por el APC aumentan la importación de MAD de los Estados Unidos y disminuyen la producción local, el promedio fue de 3.95. Esto sugiere que los productores tienen una percepción moderada sobre cómo las oportunidades económicas podrían influir en el flujo de importaciones y la producción local.

Los resultados indican que los productores de MAD en la región San Martín tienen percepciones moderadas en relación con los riesgos de los cambios en el entorno económico derivados del APC. Consideran que estos cambios podrían tener un impacto en la competencia, la vulnerabilidad y la diversificación de sus actividades. Estas percepciones están conectadas con las preocupaciones previas sobre competencia, vulnerabilidad y oportunidades económicas en el marco del acuerdo comercial. Además, la sensibilidad de la región a los cambios económicos y las características de la producción de MAD y su relación con la crianza de animales podrían influir en cómo los productores evalúan estos riesgos.

La Figura 18 muestra cómo se distribuye la población encuestada según la percepción del riesgo del cambio en el entorno económico asociadas al Acuerdo de Promoción Comercial entre los Estados Unidos de América y el Perú, en la producción local de MAD, acorde a los resultados de la aplicación del instrumento de investigación. Los valores corresponden al porcentaje de un total de 98 productores encuestados.

Los resultados indican que un 48.98 por ciento de los productores considera que el riesgo de cambio en el entorno económico es alto. Esta cifra resalta que una parte significativa de los productores en la región San Martín perciben un riesgo sustancial en relación con los cambios económicos que podrían resultar del acuerdo comercial. Esta percepción puede estar basada en la incertidumbre sobre cómo estos cambios podrían afectar sus operaciones y la competencia en el mercado local. El 31.63 por ciento de los encuestados tiene una percepción moderada del riesgo, lo que sugiere que consideran que los cambios en el entorno económico podrían tener un impacto intermedio en sus actividades agrícolas. Estos productores pueden reconocer que los acuerdos comerciales internacionales a menudo mejoran el entorno económico, lo que podría favorecer el consumo y el bienestar de la población. También podrían estar considerando las oportunidades de diversificación hacia cultivos de mayor valor agregado que podrían resultar de estos cambios. Un 15.31 por ciento de los productores considera que el riesgo es muy alto. Esto sugiere que una minoría significativa tiene una preocupación considerable en relación con los cambios económicos que podrían derivarse del APC. Estos productores podrían temer que los cambios en el entorno económico afecten negativamente sus operaciones y reduzcan su capacidad para competir en el mercado local. Por otro lado, un 4.08 por ciento de los encuestados considera que el riesgo es leve. Estos productores podrían estar adoptando una perspectiva más optimista y considerar que los cambios en el entorno económico podrían traer beneficios o no tener un impacto significativo en sus operaciones.

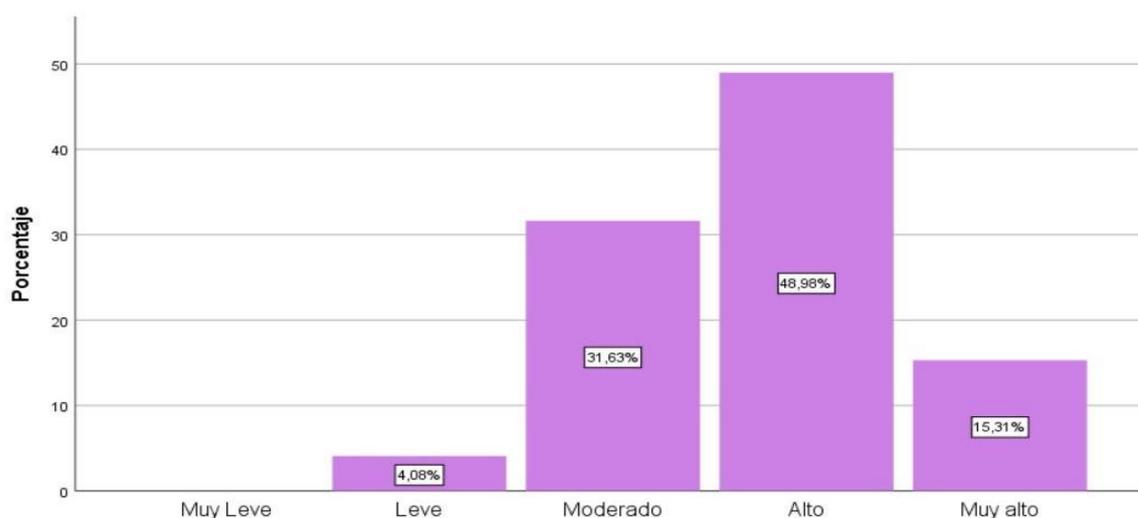


Figura 18: Percepción del riesgo del cambio en el entorno económico en la producción local de MAD.

En conjunto, estos resultados reflejan la diversidad de percepciones que existen entre los productores de MAD en la región San Martín en relación con el riesgo de los cambios en el entorno económico derivados del APC. Mientras algunos ven un riesgo sustancial, otros podrían estar evaluando estos cambios como oportunidades para la diversificación de cultivos y la mejora del entorno económico. Estas percepciones pueden estar influenciadas por la comprensión de los beneficios potenciales de los acuerdos comerciales internacionales y cómo estos podrían influir en la economía local y regional. También podrían estar conectadas con las preocupaciones previas sobre vulnerabilidad, competencia y diversificación en el marco del acuerdo comercial.

4.3.4. Percepción del riesgo del Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y Los EE.UU. (X) sobre la producción local de MAD, en la población encuestada

En base a los resultados obtenidos en las tres dimensiones que conforman la variable X, la Figura 19 muestra cómo se distribuye la población encuestada según la percepción del riesgo del APC entre Perú y Los EE.UU. (X) sobre la producción local de MAD.

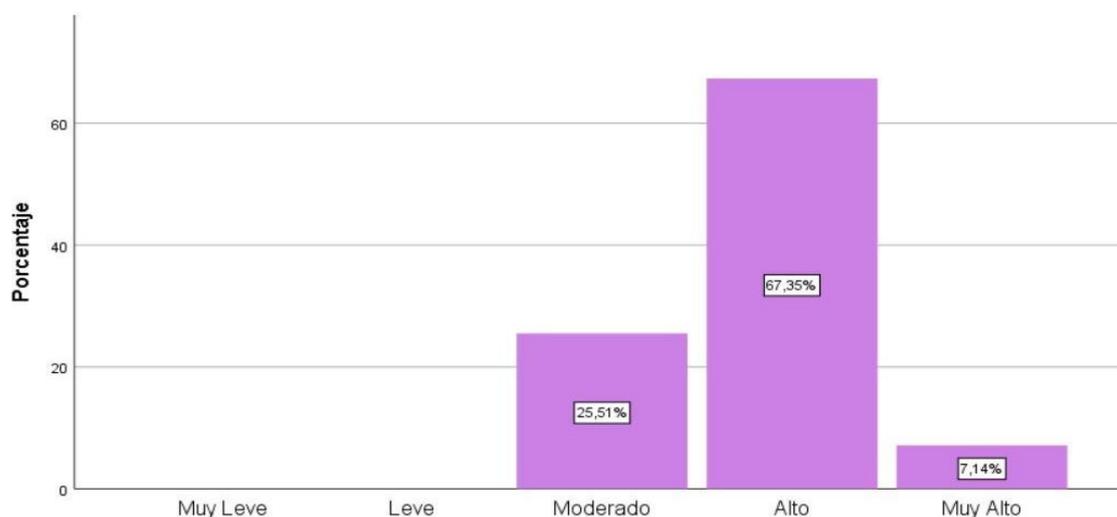


Figura 19: Percepción del riesgo del Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y Los EE.UU. (X) sobre la producción local de MAD.

Los resultados reflejan que un 67.35 por ciento de los productores considera que el riesgo del APC sobre la producción local de MAD es alto. Esta cifra resalta que una gran mayoría de los productores en la región San Martín perciben un riesgo sustancial en relación con los posibles efectos del acuerdo comercial en su producción de MAD. Esta percepción podría estar relacionada con preocupaciones sobre la competencia con

importaciones de maíz provenientes de los Estados Unidos y cómo esto podría afectar su posición en el mercado local y la economía de la región. El 25.51 por ciento de los encuestados tiene una percepción moderada del riesgo, lo que sugiere que consideran que el APC podría tener un impacto intermedio en su producción local de MAD. Estos productores podrían estar reconociendo que los acuerdos comerciales internacionales pueden tener efectos tanto positivos como negativos en la agroindustria. Por un lado, estos acuerdos pueden mejorar el acceso a suministros y tecnologías que podrían beneficiar a los productores. Por otro lado, podrían preocuparse por la competencia que resulta de la entrada de productos importados. Un 7.14 por ciento de los productores considera que el riesgo es muy alto. Esto sugiere que una minoría tiene una preocupación considerable sobre los posibles efectos negativos del acuerdo en su producción local de MAD. Estos productores podrían estar especialmente preocupados por cómo el APC podría impactar negativamente sus operaciones y su capacidad para competir en el mercado.

Estos resultados deben ser interpretados en el contexto de que los acuerdos comerciales internacionales no solo tienen efectos negativos, sino también efectos positivos en la agroindustria. Estos acuerdos pueden mejorar el acceso a suministros y tecnologías que podrían beneficiar la producción local. Sin embargo, en el caso específico de la región San Martín, la lejanía de los puertos costeros y los altos gastos de transporte asociados a la compra de maíz importado podrían influir en cómo los productores evalúan el riesgo del acuerdo. Se refleja una percepción diversa de los productores de MAD en la región San Martín en relación con el riesgo del APC sobre su producción local. Mientras una gran mayoría ve un riesgo alto, otros consideran que el impacto podría ser más moderado. Estas percepciones pueden estar influenciadas por la comprensión de los efectos tanto positivos como negativos de los acuerdos comerciales internacionales, así como por las características específicas de la región, incluida la lejanía a los puertos y los costos de transporte asociados.

4.4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA VARIABLE Y

La variable Y corresponde a la competitividad de la producción de maíz amarillo duro en la Región San Martín, para el mercado local, cuyo nivel se midió y cuantificó mediante la segunda parte del instrumento de investigación en 8 ítems.

4.4.1. Indicadores de competitividad para el mercado local de la producción de maíz amarillo duro en la Región San Martín.

Acorde a los resultados de la aplicación del instrumento de investigación, la Figura 20 muestra los resultados promedios de las encuestas en una escala del 1 al 5 correspondiente al nivel de importancia reportado por los productores encuestados, a los indicadores que conforman la variable competitividad para el mercado local de la producción de maíz amarillo duro en la Región San Martín



Figura 20: Resultados promedios de la valoración del nivel de competitividad para el mercado local de la producción de maíz amarillo duro en la Región San Martín

Nota: Los resultados de los ítems corresponden a un valor que va del 1 al 5 donde los productores asignaron el valor según su nivel de acuerdo. Se muestran valores promedio.

La evaluación de la competitividad de la producción de Maíz Amarillo Duro (MAD) en la Región San Martín para el mercado local es esencial para comprender cómo los productores de esta región se posicionan en relación con los desafíos y oportunidades que enfrentan en un entorno comercial cambiante. Los resultados obtenidos de las respuestas proporcionadas por los 98 productores encuestados revelan un panorama diverso de percepciones y consideraciones.

Los resultados indican que los productores perciben que la capacidad de adaptarse a las preferencias cambiantes de los consumidores locales otorga una ventaja competitiva significativa, con un promedio de 4.27. Esto sugiere que los productores están conscientes de la importancia de estar en sintonía con las demandas del mercado local y ajustar sus prácticas y ofertas de acuerdo a las tendencias y preferencias en constante evolución. La relación cercana entre los productores y los distribuidores locales también es considerada relevante para la competitividad en el mercado doméstico, con un promedio de 3.78. Esto implica que los lazos y la colaboración con actores locales pueden influir en la posición de los productores en la cadena de suministro y su capacidad para satisfacer las necesidades del mercado. La calidad y frescura consistentes de los productos de MAD peruano son factores clave para la competitividad en el mercado local, con un promedio de 3.91. Esto resalta la importancia de mantener altos estándares de calidad y asegurarse de que los productos lleguen a los consumidores en óptimas condiciones. La eficiencia en los procesos de producción y distribución se valora como un factor que permite a los productores mantener precios competitivos en el mercado local, con un promedio de 4.07. Esto sugiere que la optimización de los procesos puede tener un impacto directo en la competitividad en términos de costos. La capacidad de ofrecer variedades y opciones adaptadas a las preferencias locales también se considera como un elemento que aumenta la competitividad, con un promedio de 4.07. Esto destaca la importancia de la diversificación de productos y la capacidad de satisfacer las necesidades específicas del mercado. La participación activa en iniciativas locales y el apoyo a la comunidad también se valora en términos de mejora de la imagen competitiva de los productores en el mercado doméstico, con un promedio de 4.24. Esto puede estar relacionado con la construcción de una reputación positiva y relaciones sólidas en la comunidad. La colaboración entre los productores y los minoristas locales se considera relevante para fortalecer la posición en el mercado interno de MAD, con un promedio de 3.86. Esto puede implicar la importancia de una cooperación eficaz en la cadena de suministro y la capacidad de llegar a los consumidores a través de canales de distribución sólidos. La capacidad de cumplir con regulaciones y estándares locales también se valora como un elemento que mejora la competitividad en el mercado nacional, con un promedio de 3.88. Esto destaca la importancia de la conformidad normativa para mantener la confianza del mercado.

Los resultados reflejan una percepción generalmente positiva entre los productores de MAD en la Región San Martín en relación con los factores que influyen en la competitividad en el mercado local. Estos factores incluyen la adaptación a las preferencias del consumidor, la calidad y frescura de los productos, la eficiencia en los procesos, la diversificación de las ofertas, la colaboración con actores locales y el cumplimiento normativo. Estos elementos son considerados como aspectos clave para mantener una posición sólida en el mercado local y competir eficazmente en un entorno comercial en constante cambio.

4.4.2. Nivel de competitividad para el mercado local de la producción de maíz amarillo duro en la Región San Martín

En base a los resultados obtenidos en las cuatro dimensiones que conforman la variable Y, la Figura 21 muestra cómo se distribuye la población encuestada según el nivel de competitividad para el mercado local que perciben los productores para producción de maíz amarillo duro en la región San Martín.

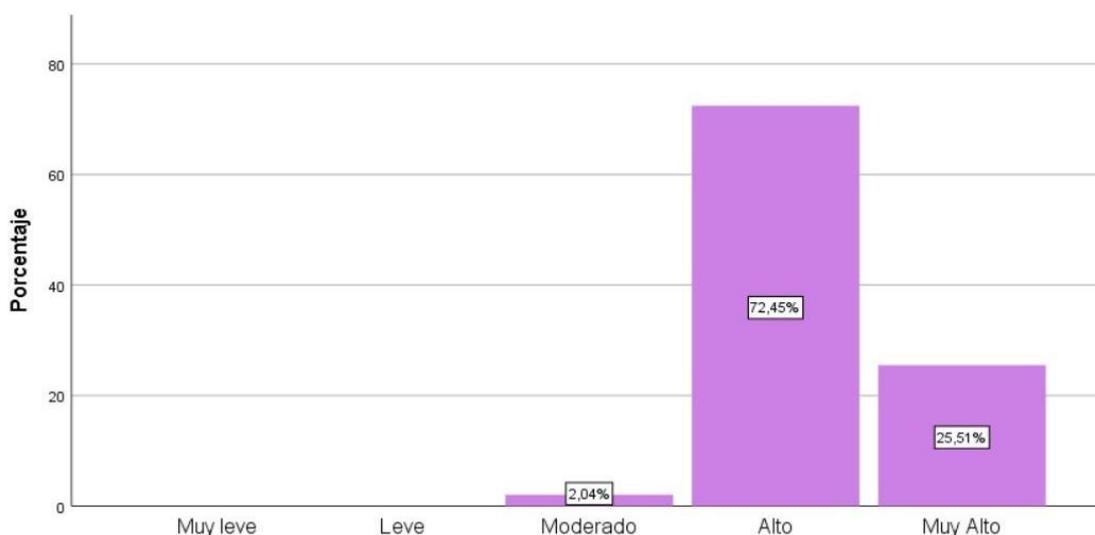


Figura 21: Nivel de competitividad para el mercado local que perciben los productores de MAD en la región San Martín.

Los resultados revelan que un notable 72.55 por ciento de los productores considera que la competitividad de sus productos de MAD para el mercado local es alta. Esta cifra resalta una confianza generalizada en la capacidad de los productores de MAD en la Región San Martín para competir eficazmente en su mercado local. Esta percepción puede estar influida por factores como la capacidad de adaptarse a las preferencias cambiantes de los consumidores locales, la calidad constante de los productos y la eficiencia en los procesos. El 25.41 por ciento de los encuestados considera que la competitividad es muy alta. Esto

sugiere que un grupo sustancial de productores está particularmente confiado en la fortaleza de su posición competitiva en el mercado local. Estos productores pueden estar experimentando una combinación de factores que los lleva a creer que están bien posicionados para enfrentar la competencia y satisfacer las demandas del mercado. Solo un 2.04 por ciento de los productores percibe una competitividad moderada. Esto sugiere que una minoría relativamente pequeña ve sus productos como competitivos en un grado intermedio. Esta percepción podría ser influenciada por diversas consideraciones, como desafíos específicos que enfrentan o cambios en las condiciones del mercado.

Estos resultados se pueden interpretar en el contexto de las evaluaciones anteriores de la percepción de riesgo asociado al Acuerdo de Promoción Comercial (APC) y otras características de los productores y la producción de MAD en la región. Por ejemplo, la percepción de un alto riesgo del APC podría estar relacionada con un mayor sentido de la importancia de mantener una ventaja competitiva en el mercado local para contrarrestar posibles impactos negativos del acuerdo. Además, los altos porcentajes de percepción de alta y muy alta competitividad pueden estar influenciados por la comprensión de que la producción de MAD es una actividad fundamental para la región, con implicaciones en la alimentación avícola y porcina. Los productores pueden estar conscientes de su papel crucial en la cadena de suministro local y, por lo tanto, tienen una alta motivación para mantener su competitividad en el mercado local.

Los resultados reflejan una percepción mayoritariamente positiva de la competitividad de la producción de MAD en la Región San Martín para el mercado local. La mayoría de los productores considera que sus productos tienen un alto nivel de competitividad, lo que sugiere una confianza en su capacidad para enfrentar la competencia y satisfacer las demandas del mercado local. Esta percepción puede estar influida por diversos factores, como la calidad constante de los productos, la eficiencia en los procesos y el papel crucial de la producción de MAD en la región.

4.5. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Habiendo descrito las variables de investigación, y teniendo claro la percepción del riesgo del Acuerdo de Promoción Comercial entre los Estados Unidos de América y Perú en la producción local de maíz amarillo duro (X), y la Competitividad de la producción de maíz

amarillo duro en la Región San Martín, para el mercado local (Y), se procede con la contrastación de las hipótesis de la presente investigación.

4.5.1. Verificación de supuestos

Debido a que el análisis en la metodología de esta investigación se basa en la aplicación de pruebas de correlación, es necesario validar los supuestos para determinar si se debe emplear una prueba paramétrica o no paramétrica. El primer supuesto se refiere a que las variables involucradas en el análisis deben ser escalares continuos. Aunque los componentes de estas variables son ordinales discretos (escalas de Likert), se calculan las variables X e Y, así como D1, D2 y D3, sumando sus componentes. Según la teoría (Hernández et ál., 2014), la suma de datos ordinales da como resultado un número escalar continuo, lo que implica que todas las variables estudiadas cumplen con este primer supuesto. El segundo supuesto se relaciona con la distribución normal de las variables, lo que requiere la aplicación de la prueba de normalidad. Al ser el número de observaciones grande (>50), se emplea la prueba de Kolmogorov - Smirnova. En la tabla 6, se presentan los resultados obtenidos mediante esta prueba para las variables analizadas.

**Tabla 6: Prueba de Normalidad de las Variables de Investigación
(KolmogorovSmirnova)**

Factor	Z de S-W	Sig.(p)
X. Acuerdo de Promoción Comercial	0.100	0.018
DX1. Medidas arancelarias	0,109	0.006
DX2. Facilidades de entrada	0,157	0.000
DX3. Cambios en el entorno económico	0,159	0.000
Y. Competitividad para el mercado local	0.252	0.010

** Valores inferiores a 0.05 indican diferencias significativas entre la distribución normal y como se distribuyen las variables.*

Los resultados de la prueba de normalidad indican que todas las variables involucradas en la investigación se distribuyen de manera significativamente diferente a la distribución normal, lo que implica que no se distribuyen normalmente, incumpliendo el supuesto de normalidad. Por lo tanto, en este caso, se debe optar por una prueba no paramétrica, específicamente la prueba de correlación de Spearman, al analizar la correlación entre las variables.

4.5.2. Contrastación de la hipótesis específica 1

H1₀: Las medidas arancelarias correspondientes al APC Perú y los Estados Unidos de América, **no influyen** en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.

H1₁: Las medidas arancelarias correspondientes al APC Perú y los Estados Unidos de América, **influyen** en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.

Tabla 7: Correlación entre las medidas arancelarias (DX1) y la competitividad para el mercado local de MAD (Y)

Variables de estudio	Rho	Sig. Bilateral (p-valor)
Medidas arancelarias (DX1)		
Competitividad para el mercado local (Y)	0.026	0.797

** Valores de significancia menores a 0.05 indican significatividad a un 95 por ciento de confiabilidad estadística.*

Los resultados de la interpretación de los datos (ver tabla 7) revelan que no hay una correlación significativa desde una perspectiva estadística, ya que el valor de p supera ampliamente 0.05, lo que corresponde a un nivel de confianza del 95 por ciento. Por ende, podemos concluir que las medidas arancelarias establecidas en el Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y los Estados Unidos de América no tienen un impacto en la competitividad del productor local de maíz amarillo duro en la región de San Martín. El coeficiente de correlación de Spearman (rho) es de 0.026, lo que indica que no existe una correlación entre las variables DX1 e Y. En consecuencia, la hipótesis nula planteada en este análisis es válida. Estos resultados respaldan la primera hipótesis específica de esta investigación al afirmar que la variable DX1 no ejerce influencia sobre la variable Y.

Este resultado es interesante y merece un análisis detenido. Si recordamos las características de los productores y la producción de MAD en la región San Martín, como su alta dependencia de la producción avícola y porcina, así como las condiciones climáticas y tecnológicas limitantes, es posible que las medidas arancelarias no sean el factor determinante en la competitividad. Otros factores, como la calidad constante de los productos, la eficiencia en los procesos y la capacidad de adaptación a las preferencias cambiantes de los consumidores locales, podrían tener un impacto más significativo en la

competitividad de los productores. Además, la falta de correlación no necesariamente implica que no haya ningún efecto de las medidas arancelarias en la competitividad, sino que la relación entre estas dos variables puede ser más compleja o estar influenciada por otros factores no considerados en este análisis.

En conclusión, los resultados de la prueba de correlación sugieren que las medidas arancelarias correspondientes al APC no tienen una influencia significativa en la competitividad de los productores de MAD en la región San Martín para el mercado local. Sin embargo, es importante considerar que la competitividad es un fenómeno multifacético y que otros factores, como la calidad del producto y la eficiencia en los procesos, pueden estar desempeñando un papel más importante en la posición competitiva de los productores en el mercado local.

4.5.3. Contrastación de la hipótesis específica 2

H2₀: Las facilidades de ingreso incluidas en el APC Perú y los Estados Unidos de América, **no influyen** en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.

H2₁: Las facilidades de ingreso incluidas en el APC Perú y los Estados Unidos de América, **influyen** en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.

Tabla 8: Correlación entre las facilidades de ingreso (DX2) y la competitividad para el mercado local de MAD (Y)

Variables de estudio	Rho	Sig. Bilateral (p-valor)
Facilidades de entrada (DX2)	- 0,050	0.625
Competitividad para el mercado local (Y)		

Fuente: Elaboración propia

* Valores de significancia menores a 0.05 indican significatividad a un 95 por ciento de confiabilidad estadística.

Los resultados del análisis los datos (ver tabla 8) revelan que no hay una correlación significativa desde una perspectiva estadística, ya que el valor de p supera ampliamente 0.05, lo que corresponde a un nivel de confianza del 95 por ciento. Por ende, podemos concluir que las Facilidades de entrada establecidas en el Acuerdo de Promoción

Comercial entre Perú y los Estados Unidos de América no tienen un impacto en la competitividad del productor local de maíz amarillo duro en la región de San Martín. El coeficiente de correlación de Spearman (ρ) es de - 0.050, lo que indica que no existe una correlación entre las variables DX2 e Y. En consecuencia, la hipótesis nula planteada en este análisis es válida. Estos resultados respaldan la segunda hipótesis específica de esta investigación al afirmar que la variable DX2 no ejerce influencia sobre la variable Y.

Sin embargo, es importante considerar los beneficios potenciales que las facilidades de entrada podrían traer a los productores de MAD en la región San Martín. Estas facilidades podrían incluir un acceso más fácil a mejores insumos agrícolas, tecnologías avanzadas y conocimientos técnicos. Estos factores podrían, en teoría, mejorar la calidad y eficiencia en la producción de MAD, lo que a su vez podría contribuir a la competitividad en el mercado local. Además, la posibilidad de acceder a nuevos mercados y consumidores a través de las facilidades de entrada podría también tener un impacto positivo en la competitividad de los productores. Dado que los resultados de la prueba de correlación no muestran una correlación significativa entre las facilidades de entrada y la competitividad, podría ser necesario realizar análisis más profundos y específicos para comprender mejor la relación entre estas variables. Es posible que otros factores no considerados en este análisis estén influyendo en la competitividad de los productores, y estos factores podrían estar compensando los efectos de las facilidades de entrada.

Los resultados actuales de la prueba de correlación no indican una influencia significativa de las facilidades de entrada incluidas en el APC en la competitividad de los productores de MAD en la región San Martín. Sin embargo, es importante reconocer el potencial de estas facilidades para mejorar aspectos clave de la producción y la entrada a nuevos mercados, lo que podría tener efectos positivos en la competitividad en el largo plazo.

4.5.4. Contrastación de la hipótesis específica 3

H1₀: Los cambios del entorno económico ocasionados por el APC Perú y los Estados Unidos de América, **no influyen** en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.

H2₁: Los cambios del entorno económico ocasionados por el APC Perú y los Estados Unidos de América, **influyen** en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín

Tabla 9: Correlación entre los cambios en el entorno económico (DX3) y la competitividad para el mercado local de MAD (Y)

Variables de estudio	Rho	Sig. Bilateral (p-valor)
Cambios en el entorno económico (DX3)	- 0.008	0.941
Competitividad para el mercado local (Y)		

Fuente: Elaboración propia

** Valores de significancia menores a 0.05 indican significatividad a un 95 por ciento de confiabilidad estadística.*

Los resultados del análisis los datos (Tabla 9) revelan que no hay una correlación significativa desde una perspectiva estadística, ya que el valor de p supera ampliamente 0.05, lo que corresponde a un nivel de confianza del 95 por ciento. Por ende, podemos concluir que los cambios en el entorno económico consecuentes al Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y los Estados Unidos de América, no tienen un impacto en la competitividad del productor local de maíz amarillo duro en la región de San Martín. El coeficiente de correlación de Spearman (rho) es de - 0.008, lo que indica que no existe una correlación entre las variables DX3 e Y. En consecuencia, la hipótesis nula planteada en este análisis es válida. Estos resultados respaldan la tercera hipótesis específica de esta investigación al afirmar que la variable DX3 no ejerce influencia sobre la variable Y.

No obstante, es importante considerar que los cambios en el entorno económico pueden tener efectos tanto positivos como negativos en la competitividad de los productores. Por un lado, mejoras en el entorno económico local podrían fomentar la producción y el consumo en la región, lo que potencialmente beneficiaría la competitividad de los productores de MAD. Por otro lado, cambios en los precios de insumos, la demanda del mercado y otros factores económicos podrían afectar la competitividad de manera adversa. Aunque los resultados de la prueba de correlación no sugieren una relación significativa entre los cambios en el entorno económico y la competitividad, es importante destacar que los efectos del entorno económico pueden ser complejos y multifacéticos. Otros factores no considerados en este análisis podrían estar interactuando con los cambios en el entorno económico y afectando la competitividad de los productores. Los resultados actuales de la prueba de correlación no respaldan la afirmación de que los cambios en el entorno económico ocasionados por el APC influyen en la competitividad de los productores de

MAD en la región San Martín. Sin embargo, es fundamental tener en cuenta la posibilidad de que los efectos económicos puedan manifestarse de maneras diversas en el tiempo, y que otros factores puedan estar influyendo en la relación entre los cambios en el entorno económico y la competitividad.

4.5.5. Contrastación de la hipótesis general

H₀: El Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América **no influye** en la competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín.

H₁: El Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América **influye** en la competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín.

Tabla 10: Correlación entre el APC entre Perú y Los EUA (X) y la competitividad para el mercado local de MAD (Y)

Variables de estudio	Rho	Sig. Bilateral (p-valor)
Acuerdo de Promoción Comercial (X)	- 0.019	0.850
Competitividad para el mercado local (Y)		

Fuente: Elaboración propia

* *Valores de significancia menores a 0.05 indican significatividad a un 95 por ciento de confiabilidad estadística.*

Los resultados del análisis los datos (Tabla 10) revelan que no hay una correlación significativa desde una perspectiva estadística, ya que el valor de p supera ampliamente 0.05, lo que corresponde a un nivel de confianza del 95 por ciento. Por ende, podemos concluir que el Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y los Estados Unidos de América no tienen un impacto en la competitividad para el mercado local de maíz amarillo duro producido en la región San Martín. El coeficiente de correlación de Spearman (rho) es de - 0.019, lo que indica que no existe una correlación entre las variables X e Y. En consecuencia, la hipótesis nula planteada en este análisis es válida. Estos resultados respaldan la hipótesis general de esta investigación al afirmar que la variable Acuerdo de

promoción Comercial entre los Estados Unidos de América y el Perú (X) no ejerce influencia sobre la variable Competitividad para el mercado local de maíz amarillo duro producido en la región San Martín (Y).

Para interpretar estos resultados en contexto, es importante considerar varios factores. Primero, en el análisis descriptivo se observó que la mayoría de los productores encuestados percibieron un alto riesgo asociado a las medidas arancelarias y facilidades de entrada del APC. Sin embargo, estos resultados no se correlacionan de manera significativa con la competitividad. Esto podría indicar que, aunque los productores perciban ciertos riesgos, estos no se traducen directamente en una disminución de la competitividad. Además, se encontró que los productores perciben un nivel alto de competitividad en el mercado local de MAD, lo que sugiere que están conscientes de sus fortalezas y ventajas competitivas en la producción y comercialización del cultivo. Este nivel de competitividad podría estar influenciado por factores como la calidad y frescura de los productos, la capacidad de adaptarse a las preferencias cambiantes de los consumidores y la eficiencia en los procesos de producción y distribución.

Por otro lado, es importante considerar que los acuerdos comerciales internacionales como el APC pueden tener efectos tanto positivos como negativos en la competitividad de los productores. Por ejemplo, aunque los productores puedan percibir riesgos en las medidas arancelarias y facilidades de entrada, también podrían beneficiarse de mejores condiciones de acceso a insumos agrícolas y tecnologías provenientes de los Estados Unidos. Los resultados de la prueba de correlación no respaldan la afirmación de que el Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y los Estados Unidos influye en la competitividad de los productores de MAD en la región San Martín para el mercado local. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los efectos de los acuerdos comerciales pueden ser complejos y multifacéticos, y que otros factores no considerados en este análisis podrían estar interactuando con la relación entre el APC y la competitividad.

4.6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio se adentra en el impacto del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Perú y Estados Unidos en la competitividad de los productores de Maíz Amarillo Duro (MAD) en la región de San Martín, Perú. Antes de profundizar en la discusión de los resultados de la investigación, es esencial contextualizar los hallazgos dentro del

panorama más amplio de la investigación internacional y nacional sobre los efectos de los acuerdos comerciales en los sectores agrícolas, especialmente aquellos centrados en el maíz y productos relacionados. Se considerarán diez artículos relevantes del estado del arte en esta discusión para ofrecer una perspectiva integral.

Vivar (2021), en un estudio realizado en Colombia, investigó el impacto del TLC entre Estados Unidos y Colombia en la industria de la carne de res. Aunque este estudio no se relaciona directamente con la producción de maíz, comparte similitudes en términos de examinar la influencia de los acuerdos comerciales en los sectores agrícolas. Los resultados sugirieron que cuando los países participan en acuerdos comerciales, pueden experimentar impactos económicos significativos, especialmente en sectores clave como la agricultura. Esto respalda la noción de que los acuerdos comerciales internacionales pueden tener efectos de gran alcance en el panorama agrícola de una nación. Gómez *et al.* (2023), en su estudio sobre el impacto económico del libre comercio de carne de cerdo en México, revelaron que los acuerdos comerciales pueden afectar de manera diferente a varias partes interesadas. Mientras que los consumidores se beneficiaron de precios más bajos de la carne de cerdo, los productores nacionales enfrentaron desafíos debido a la competencia incrementada de productos de cerdo importados. Este estudio destaca las dinámicas complejas de los acuerdos comerciales, donde ciertos sectores pueden beneficiarse mientras que otros enfrentan desafíos. Bohórquez y Charry (2019), en su análisis del impacto del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos en la producción de maíz, encontraron que los tratados comerciales podrían tener efectos negativos a largo plazo en sectores agrícolas específicos. Su estudio respaldó la idea de que los acuerdos comerciales podrían conducir a consecuencias adversas, como una reducción de los ingresos debido a reducciones arancelarias. Trochez *et al.* (2018), en otro estudio colombiano, examinaron los efectos del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos en los precios del maíz. Su investigación indicó que el acuerdo comercial condujo a una reducción en los precios del maíz, lo que afectó a los productores locales de maíz. Esto coincide con la idea de que los acuerdos comerciales pueden tener consecuencias para los productores locales y los precios.

Pasando a la investigación dentro de Perú, Morales (2021) evaluó la utilización del Tratado de Libre Comercio entre Perú y Chile en relación con los agronegocios. Aunque no está relacionado directamente con la producción de maíz, este estudio arroja luz sobre cómo los acuerdos comerciales impactan en varios segmentos de la industria agrícola. La

investigación concluyó que existe potencial para una mayor utilización del tratado comercial y que se deben considerar políticas que promuevan las exportaciones con valor agregado y oportunidades comerciales. Estas ideas resuenan con la idea de que el impacto de los acuerdos comerciales depende de cuán efectivamente se aprovechen. Robladillo (2021), en un estudio sobre el impacto de los acuerdos de libre comercio en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas agroexportadoras en Lima, encontró una fuerte correlación entre el impacto económico de los acuerdos comerciales y la competitividad de dichas empresas. Esto demuestra la interconexión entre los acuerdos comerciales, el impacto económico y la competitividad, que es relevante para el enfoque actual del estudio en la competitividad de los productores de MAD en la región de San Martín. Alderete (2022), en un análisis de la situación actual de las importaciones y la producción nacional de MAD en Perú, concluyó que la producción nacional de MAD no satisface la demanda interna, lo que resulta en la necesidad de importaciones. Esta observación coincide con los hallazgos del estudio actual, que sugiere que el TLC no ha tenido un impacto significativo en la competitividad de los productores de MAD en la región de San Martín. Llontop y Terrones (2022) examinaron la producción e importación de MAD en Perú de 2016 a 2020. Su investigación mostró fluctuaciones en la producción de MAD y aumentos significativos en las importaciones durante el mismo período. Esto corrobora la idea de que, al menos a nivel nacional, las importaciones de MAD han estado en aumento, lo que podría afectar a los productores locales.

A la luz de la investigación internacional y nacional presentada, los hallazgos del estudio actual coinciden con algunos de los patrones observados en investigaciones anteriores. La investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre el TLC entre Perú y Estados Unidos y la competitividad de los productores de MAD en la región de San Martín.

La conclusión de que no existe una correlación significativa entre el TLC y la competitividad de los productores locales de MAD (ρ : -0.019) refleja la complejidad de los efectos de los acuerdos comerciales en sectores agrícolas específicos. Este resultado sugiere que, a pesar del aumento en la producción de MAD en la región de San Martín, este crecimiento puede no atribuirse directamente al TLC.

Es importante considerar varios factores al interpretar estos resultados. En primer lugar, la producción de MAD puede verse influenciada por una miríada de factores, incluidas las condiciones climáticas, los avances tecnológicos y la demanda interna. Si bien el TLC puede tener un impacto en las dinámicas comerciales, es posible que no sea el único

impulsor de los cambios en la producción de MAD. Además, los contextos nacional e internacional explorados en el estado del arte destacan la naturaleza multifacética de los acuerdos comerciales. Pueden traer beneficios y desafíos tanto a diferentes partes interesadas dentro del sector agrícola. En el caso del estudio actual, es posible que, aunque la producción de MAD haya aumentado en la región de San Martín, otros factores, como la demanda local o las condiciones climáticas, hayan desempeñado un papel más importante.

En conclusión, los hallazgos del estudio actual indican que no existe una correlación estadísticamente significativa entre el TLC y la competitividad de los productores de MAD en la región de San Martín. Estos resultados enfatizan la necesidad de comprender de manera integral los factores que influyen en la producción agrícola, especialmente en el contexto de los acuerdos comerciales. Si bien los acuerdos comerciales pueden tener consecuencias de gran alcance, sus efectos en sectores agrícolas específicos pueden ser matizados y multifacéticos. La investigación futura podría beneficiarse examinando variables adicionales y considerando factores económicos y ambientales más amplios que podrían influir en la producción de MAD en la región de San Martín.

V. CONCLUSIONES

En base a las hipótesis de investigación planteadas, se concluye lo siguiente:

1. Se concluye que las medidas arancelarias establecidas en el Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y los Estados Unidos de América no influyen significativamente en la competitividad de los productores de maíz amarillo duro en la región San Martín para el mercado local. Aunque los productores expresan cierto nivel de preocupación por el impacto de estas medidas, esta preocupación no se traduce en una disminución de su competitividad en el mercado local.
2. Se concluye que las facilidades de ingreso incluidas en el Acuerdo de Promoción Comercial tampoco influyen de manera significativa en la competitividad de los productores de MAD en la región San Martín para el mercado local. Aunque algunos productores temen que estas facilidades aumenten la competencia con productos estadounidenses, este temor no se correlaciona con una reducción de su competitividad local.
3. Se concluye que los cambios en el entorno económico ocasionados por el Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y los Estados Unidos de América tampoco tienen un impacto significativo en la competitividad de los productores de maíz amarillo duro en la región San Martín para el mercado local. Aunque algunos productores perciben cambios económicos desfavorables, estos no parecen afectar de manera significativa su competitividad.
4. Se puede afirmar que el Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y los Estados Unidos de América no influye de manera significativa en la competitividad de los productores de maíz amarillo duro en la región San Martín para el mercado local. Estos resultados sugieren que, hasta el momento de la investigación, los productores de la región han logrado mantener su competitividad a pesar de las percepciones de riesgo y amenaza relacionadas con el acuerdo comercial.

VI. RECOMENDACIONES

En base a los resultados de la investigación, se plantean las siguientes recomendaciones con miras a investigaciones futuras:

1. Dado que los acuerdos comerciales pueden tener efectos que se manifiestan en el largo plazo, se sugiere llevar a cabo investigaciones longitudinales que abarquen un período más extenso. Esto permitirá evaluar cómo la competitividad de los productores de maíz amarillo duro en la región San Martín evoluciona a lo largo del tiempo en relación con el Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y los Estados Unidos de América.
2. Para comprender más profundamente las percepciones, actitudes y estrategias de los productores frente al acuerdo comercial, se recomienda realizar estudios cualitativos, como entrevistas en profundidad o grupos focales. Estos enfoques cualitativos permitirán explorar en detalle las razones detrás de las percepciones y decisiones de los productores, brindando una visión más completa de su experiencia.
3. Si bien esta investigación se centró en los productores de maíz amarillo duro, sería relevante expandir el análisis para incluir a otros actores de la cadena de valor, como distribuidores, minoristas y consumidores. Esto permitiría comprender cómo el Acuerdo de Promoción Comercial afecta a lo largo de toda la cadena y cómo influye en las decisiones de compra y consumo.
4. Para obtener una perspectiva más amplia sobre el impacto de los acuerdos comerciales en diferentes contextos, se sugiere realizar un estudio comparativo entre distintas regiones o sectores agrícolas en el Perú. Comparar los resultados entre diferentes áreas geográficas o cultivos podría revelar patrones y tendencias más amplias en relación con los acuerdos comerciales y su efecto en la competitividad.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alderete Fernández, N. M. 2022. Situación actual de las importaciones y producción nacional del maíz amarillo duro (*Zea mays* L.). Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/5412/alderetefernandez-noemi-mirian.pdf?sequence=1>. 67-69.
- Alonso, V. 2021. El comercio internacional de armamento y las ventajas comparativas. *RESI: Revista de estudios en seguridad internacional*, 7(2), 83-104.
- Bautista Mayorga, F., Reyes Santiago, E., & García Salazar, J. A. 2019. ¿Cómo afectan proagro y el tlcan el mercado de maíz en una región de autoconsumo? El caso de la huasteca hidalguense. *Acta universitaria*, 29.
- Bohórquez Ríos, V., & Charry Ochoa, L. P. 2019. Incidencia del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos sobre la producción Colombiana de maíz: En el periodo 1980-2015. 28-29.
- De Ita, A. 2007. Catorce años de TLCAN y la crisis de la tortilla. *Programa de las Américas, Reporte Especial* (www.ircamericas.org). 22-24.
- Galván, J., Rojas, M., & Tello, P. 2006. Informe Técnico Resultados Del Tratado de Libre Comercio Perú –Estados Unidos, Sector Agricultura. MINAG. 66-72.
- García Monsalve, J. J., Tumbajulca Ramírez, I. A., & Cruz Tarrillo, J. J. (2021). Innovación organizacional como factor de competitividad empresarial en mypes durante el Covid-19. *Comuni@cción*, 12(2), 99-110.
- Hernández Carrera, R. M. 2014. La investigación cualitativa a través de entrevistas: su análisis mediante la teoría fundamentada. *Cuestiones Pedagógicas*, 23, 187-210
- Ibarra, E. S., Bustamante, W. O., Cervantes, J. M., Pérez, C. M., & Rangel, P. P. 2021. Déficit hídrico en maíz al considerar fenología, efecto en rendimiento y eficiencia en el uso del agua. *Agrociencia*, 55(3), 209-226.
- Iglesias, M. E. 2021. Metodología de la investigación científica: Diseño y elaboración de protocolos y proyectos (Vol. 9). Noveduc. 163.

- Llontop Rojas, N. K., & Terrones Alarcón, R. D. P. 2022. Producción e importación del maíz amarillo duro en el Perú, 2016-2020. Universidad Tecnológica del Perú. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/7007/N.Llontop_R.Terrones_Tesis_Titulo_Profesional_2022.pdf. 79-81.
- Medeiros, V., Godoi, L. G., & Teixeira, E. C. 2019. La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. *Revista Cepal*. 9.
- Morales, R. J. 2021. El aprovechamiento del Tratado de Libre Comercio entre la República del Perú y la República de Chile desde la mirada del agronegocio. *Natura@ economía*, 6(1), 1-14.
- Moreno, L.; Gonzáles, S. y Matus J. 2016. Dependencia de México a las importaciones de maíz en la era del TLCAN. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 7(1): 115-126.
- Obando, M. A. F., Meneses, D. G. F., Castro, S. J. G., Tobar, D. P. O., & López, S. C. R. 2021. Maíz, el grano de oro. *Boletín Informativo CEI*, 8(3), 144-147.
- Paz Cafferata, J., Arias Segura, J., Competitividad, P. I., & de Cadenas Agrícolas, S. 2007. El acuerdo de promoción comercial Perú-EE.UU. Posibles impactos en la agricultura peruana. *COMUNICA Vol. 3, no. 2*. 14.
- Puigcerver, J. M. M. 2021. Teorías clásicas del comercio internacional y sus antecedentes: de Aristóteles a Rybczynski. *Revista Compás Empresarial*, 12(33), 124-149.
- Quispe, A. M., Pinto, D. F., Huamán, M. R., Bueno, G. M., & Valle-Campos, A. 2020. Metodologías cuantitativas: Cálculo del tamaño de muestra con STATA y R. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 13(1), 78-83.
- Ráez, R. N., Jiménez, W. G., & Buitrago, J. D. 2021. Las teorías de la competitividad: una síntesis. *Revista republicana*, (31), 119-144.
- Reyes Santiago, E., Bautista Mayorga, F., & García Salazar, J. A. 2022. Análisis del Mercado de maíz en México desde una perspectiva de precios. *Acta universitaria*. 32.
- Rivas, R. D. 2021. El maíz, fuente de cultura mesoamericana. *kóot*, (12), 44-53.
- Robaldillo, L. M. R. 2021. Impacto económico del tratado de libre comercio y su relación con la competitividad de las pymes período 2014-2019, *Olivos. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13453-13473.
- Saavedra Cruzado, L. A., & Figueroa León, I. L. 2020. La relación entre la asociatividad

- y la competitividad de las cooperativas de pequeños productores del sector agrario peruano. 11-12.
- Segovia, C. F. G., Espinosa, F. A. M., & Flores, W. G. 2019. Teorías del comercio internacional: líderes mundiales a nivel comercial–2018. *Revista Publicando*, 6(22), 50-62.
- Serrano, A. M., Tiuzo, S., & Martínez, M. 2022. Estrategias de mercadeo en asociaciones agropecuarias colombianas. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(98), 713728.
- Tróchez González, J., Valencia Cárdenas, M., & Salazar, J. C. 2018. Los efectos del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y los precios del maíz colombiano. *Apuntes del CENES*, 37(65), 151-172.
- Valbuena Hernández, P. N., & Montenegro Jaramillo, Y. A. 2019. Los negocios internacionales y el relacionamiento económico: una revisión de la literatura. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 27(1), 185-202.
- Vivar, A. 2021. El impacto del tratado de libre comercio Perú-Estados Unidos en la exportación del espárrago fresco peruano a Estados Unidos: un estudio para los años 2004-2018 [Universidad de Lima]. Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500,12724,13240>.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia (Acuerdo de Promoción Comercial entre Estados Unidos y el Perú, y Competitividad de la Producción Peruana de Maíz Amarillo Duro)

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable Dependiente	Técnicas y Métodos
¿Cuál es el efecto del Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América en la competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín?	Analizar la relación entre el APC entre Perú y los Estados Unidos de América, y la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.	El Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América no influye en la competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín.	Y: Competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín.	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas	Variables Independientes	
¿Cuál es el efecto de las medidas arancelarias correspondientes al APC Perú y los Estados Unidos de América en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín?	Calcular el grado de relación entre las medidas arancelarias correspondientes al APC Perú y los Estados Unidos de América, y la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.	Las medidas arancelarias correspondientes al APC Perú y los Estados Unidos de América, no influye en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.	X: Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> ● Medidas arancelarias. ● Facilidades de entrada. ● Cambios en el entorno económico. 	Técnicas: Encuestas Observación directa Instrumento: Cuestionario
¿Cuál es el efecto de las facilidades de ingreso incluidas en el APC Perú y los Estados Unidos de América en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín?	Evaluar el coeficiente de correlación entre las facilidades de ingreso incluidas en el APC Perú y los Estados Unidos de América, y la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.	Las facilidades de ingreso incluidas en el APC Perú y los Estados Unidos de América, no influye en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.		Técnicas: Encuestas Observación directa Instrumento: Cuestionario
¿Cuál es el efecto de los cambios del entorno económico ocasionados por el APC Perú y los Estados Unidos de América en la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín?	Establecer en que grado se relacionan los cambios del entorno económico ocasionados por el APC Perú y los Estados Unidos de América, y la competitividad para el mercado local del productor de MAD de la región San Martín.	La gestión de trazabilidad se relaciona positivamente con la competitividad de los pequeños productores de Maracuyá orgánico en Virú – La Libertad		Técnicas: Encuestas Observación directa Instrumento: Cuestionario

Anexo 2: Operacionabilidad de la Variables X

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel
Acuerdo de Promoción Comercial (APC) entre Perú y los Estados Unidos de América		Variable de tipo descriptivo, de naturaleza cuantitativo, de escala ordinal, poli temática dado que basa su análisis en un cuestionario de 18 ítems que se encuentran divididos en 3 dimensiones, según el marco teórico de la variable. Será medida en la escala de Likert del 1 al 5 donde (1) es totalmente en desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) ni de acuerdo ni desacuerdo (4) de acuerdo (5) totalmente de acuerdo.	Medidas arancelarias	Factores de percepción de las medidas arancelarias de maíz procedente de los EUA	1, 2, 3, 4, 5, 6.	Escala ordinal: Totalmente de acuerdo (5)	Efecto leve (24 -48)
			Facilidad de ingreso	Factores de percepción de la facilidad de ingreso de maíz procedente de los EUA	7, 8, 9, 10, 11, 12	De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	Efecto moderado (48 -72)
				Factores de percepción del entorno económico en los productores de maíz.	13, 14, 15, 16, 17, 18.	En desacuerdo (2) Totalmente desacuerdo (1)	Efecto alto (72 - 96)
			Cambios en el entorno económico				Efecto muy alto (96 -120)

Anexo 3: Operacionabilidad de la Variable Y

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel
Competitividad para el mercado local del productor de maíz amarillo duro (MAD) de la región San Martín.	“Competitividad para la agro exportación” (La competitividad es la capacidad de una empresa para crear e implementar estrategias competitivas y mantener o aumentar su cuota de productos en el mercado de manera sostenible.(Medeiros <i>et al</i> , 2019 CEPAL)	Variable de tipo descriptivo, de naturaleza cuantitativo, de escala ordinal, poli temática dado que basa su análisis en un cuestionario de 8 ítems distribuidos en una única dimensión, según el marco teórico de la variable. Será medida en la escala de Likert del 1 al 5 donde (1) es totalmente en desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) ni de acuerdo ni desacuerdo (4) de acuerdo (5) totalmente de acuerdo.	Única	Cercanía el mercado local	1, 2,	Escala ordinal: Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) En desacuerdo (2) Totalmente desacuerdo (1)	Efecto leve (20 - 40) Efecto moderado (40 -60) Efecto alto (60 - 80) Efecto muy alto (80 -100)
				Calidad del producto y eficiencia local	del 3, 4		
				Variedades adaptadas a la comunidad	5, 6		
				Responde al mercado local	7, 8		

Anexo 4: Instrumento de Investigación.

ACUERDO DE PROMOCIÓN COMERCIAL ENTRE ESTADOS UNIDOS Y EL PERU, Y COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCION PERUANA DE MAIZ AMARILLO DURO

Pregunta filtro 1: ¿Es usted productor agrícola en la Región San Martín?
Si () No ()

En caso de responder “No”, la encuesta ha terminado. De responder “Si” Prosiga con la siguiente pregunta

Pregunta filtro 2: ¿Una de sus actividades económicas principales es el cultivo de Maíz Amarillo Duro?
Si () No ()

En caso de responder “No”, la encuesta ha terminado. De responder “Si” puede continuar con la entrevista.

Instrucciones: Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con respecto a las siguientes afirmaciones.

VARIABLE X: Percepción de la amenaza del Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y EE.UU.

	Amenaza de las ventajas arancelarias	Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Las facilidades arancelarias derivadas del acuerdo comercial aumentan la preocupación de los productores locales de maíz amarillo duro en relación a la competencia de las importaciones provenientes de los Estados Unidos.					
2	El acuerdo de promoción comercial ha intensificado la amenaza de importaciones masivas de maíz amarillo duro de los Estados Unidos para los productores locales en Perú.					
3	Las condiciones arancelarias acordadas en el tratado incrementan la vulnerabilidad de los productores locales de maíz amarillo duro ante la llegada de productos estadounidenses.					
4	El acceso preferencial otorgado por el acuerdo comercial aumenta el riesgo de que los productores locales de maíz amarillo duro enfrenten una competencia significativa de las importaciones estadounidenses.					

5	Las medidas arancelarias establecidas en el acuerdo comercial generan preocupación sobre el impacto que tendrán en la producción y competitividad de los productores locales de maíz amarillo duro.					
6	En general, considero que las facilidades arancelarias del acuerdo comercial incrementan la importación de maíz amarillo duro de los Estados Unidos perjudicando la producción local.					
	Ventajas de ingreso	Total mente de Acuer do	De acuer do	Ni de acuer do o ni desacuerdo	En desac uerdo	Total mente en desac uerdo
1	Las facilidades de ingreso otorgadas por el acuerdo de promoción comercial incrementan la inquietud de los productores locales de maíz amarillo duro sobre la entrada de productos estadounidenses al mercado local.					
2	El acceso simplificado al mercado local, resultado del acuerdo comercial, aumenta el riesgo de que los productores locales de maíz amarillo duro enfrenten una mayor competencia de las importaciones estadounidenses.					
3	Las disposiciones de ingreso del acuerdo comercial incrementan la vulnerabilidad de los productores locales de maíz amarillo duro ante la llegada de productos de los Estados Unidos.					
4	El ingreso preferencial al mercado local mediante el acuerdo comercial ha acentuado nuestra preocupación sobre la amenaza de importaciones de maíz amarillo duro provenientes de los Estados Unidos.					
5	El acuerdo ha agilizado el flujo de maíz amarillo duro de los Estados Unidos hacia el mercado local, aumentando el riesgo de competencia para los productores locales de maíz amarillo duro.					
6	En general, considero que las facilidades de ingreso otorgadas por el acuerdo comercial aumentan las amenazas para los productores locales de maíz amarillo duro debido a la importación de maíz amarillo duro de los Estados Unidos.					

	Mejoras en el entorno económico	Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	El entorno económico promovido por el acuerdo de promoción comercial incrementa el riesgo de que los productores locales de maíz amarillo duro enfrenten la importación de maíz amarillo duro de los Estados Unidos en el mercado local.					
2	Las condiciones económicas derivadas del acuerdo comercial aumentan nuestra vulnerabilidad frente a la amenaza de importaciones de maíz amarillo duro provenientes de los Estados Unidos.					
3	Los cambios económicos generados por el acuerdo comercial intensifican nuestra preocupación sobre la competencia con el maíz amarillo duro proveniente de los Estados Unidos en el mercado local.					
4	Las oportunidades económicas presentadas por el acuerdo comercial incrementan el riesgo de que los productores locales de maíz amarillo duro sean desplazados por las importaciones estadounidenses en el mercado local.					
5	El entorno económico promovido por el acuerdo ha acentuado nuestra inquietud ante la amenaza de importaciones masivas de maíz amarillo duro provenientes de los Estados Unidos.					
6	En general, considero que las facilidades en el entorno económico otorgadas por el acuerdo comercial aumentan las amenazas para los productores locales de maíz amarillo duro debido a la importación de maíz amarillo duro de los Estados Unidos.					

VARIABLE Y: Competitividad para el mercado local

		Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni des acuerdo	En des acuerdo	Totalmente en des acuerdo
1	La capacidad de los productores peruanos de maíz amarillo para adaptarse a las preferencias cambiantes de los consumidores locales les otorga una ventaja competitiva.					
2	La relación cercana entre los productores peruanos de maíz amarillo y los distribuidores locales fortalece su posición competitiva en el mercado doméstico.					
3	La calidad y frescura consistentes de los productos de maíz amarillo peruano son factores clave que contribuyen a la competitividad en el mercado local.					
4	La eficiencia en los procesos de producción y distribución permite a los productores peruanos de maíz amarillo mantener precios competitivos en el mercado local.					
5	La capacidad de los productores peruanos de maíz amarillo para ofrecer variedades y opciones adaptadas a las preferencias locales aumenta su competitividad.					
6	La participación activa en iniciativas locales y el apoyo a la comunidad refuerzan la imagen competitiva de los productores peruanos en el mercado doméstico.					
7	La colaboración entre los productores peruanos y los minoristas locales fortalece su posición en el mercado interno de maíz amarillo.					
8	La capacidad de los productores peruanos de maíz amarillo para cumplir con regulaciones y estándares locales mejora su competitividad en el mercado nacional.					

Información General:

1. Es usted () Hombre o () Mujer
2. Su edad se encuentra comprendida entre:
() 18 – 32 años () 33 – 45 años () 46 – 65 años () Mayor a 65 años
3. Su nivel de educación es:
() Secundaria o menor () Técnica () Universitaria () Postgrado
4. Cual es tamaño de su unidad productiva
() 1 a 2 has 2 a 5 has() 5has a mas ()
5. Cuál es el tipo de posesión de la unidad productiva
() Comunidad () Propia () Alquilada
6. En que provincia de Lima se ubica su unidad productiva
7. Qué tipo de riego realiza en su unidad productiva
8. Que tiempo lleva realizando
9. Que otra actividad económica realiza en su unidad productiva
10. Usted pertenece a una asociación de productores
11. Donde comercializa su producto a mercado local o exportación

Anexo 5: Informe de validación del instrumento de investigación

Experto 1:



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA



VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

ACUERDO DE PROMOCIÓN COMERCIAL ENTRE ESTADOS UNIDOS Y EL PERU, Y COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCIÓN PERUANA DE MAIZ AMARILLO DURO

Responsable : HUMBERTO ALEJANDRO TRUJILLO CUBILLAS

Indicaciones: Señor especialista luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, le solicitamos que en base a su experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

Criterio de Validez	Puntuacion					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido				X			
Validez de criterio metodologico				X			
Validez de intencion y objetividad de medicion y observacion				X			
Presentacion y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial							
TOTAL					16		

Puntuacion:

De 4 a 11: No valido, reformular

De 12 a 14: No valido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres:	Karina Yachi Del Pino
Grado Academico:	Maestra
Mencion:	Marketing y Negocios Internacionales


Firma de Experto

La Molina 30 de agosto de 2023

Experto 2:



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA



VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

ACUERDO DE PROMOCIÓN COMERCIAL ENTRE ESTADOS UNIDOS Y EL PERU, Y COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCION PERUANA DE MAIZ AMARILLO DURO

Responsable : HUMBERTO ALEJANDRO TRUJILLO CUBILLAS

Indicaciones: Señor especialista luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, le solicitamos que en base a su experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

Criterio de Validez	Puntuacion					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio metodologico				X			
Validez de intencion y objetividad de medicion y observacion					X		
Presentacion y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial							
TOTAL					18		

Puntuacion:

De 4 a 11: No valido, reformular	<input type="checkbox"/>
De 12 a 14: No valido, modificar	<input type="checkbox"/>
De 15 a 17: Valido, mejorar	<input type="checkbox"/>
De 18 a 20: Valido, aplicar	<input checked="" type="checkbox"/>

Apellidos y Nombres:	Navarro Castillo, Yulissa M.
Grado Academico:	Magister
Mencion:	Administración pública


Firma de Experto

La Molina 30 de agosto de 2023

Experto 3:



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA



VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

ACUERDO DE PROMOCIÓN COMERCIAL ENTRE ESTADOS UNIDOS Y EL PERU, Y COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCION PERUANA DE MAIZ AMARILLO DURO

Responsable : HUMBERTO ALEJANDRO TRUJILLO CUBILLAS

Indicaciones: Señor especialista luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, le solicitamos que en base a su experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

Criterio de Validez	Puntuacion					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio metodologico					X		
Validez de intencion y objetividad de medicion y observacion					X		
Presentacion y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial							
TOTAL					19		

Puntuacion:

De 4 a 11: No valido, reformular

De 12 a 14: No valido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres:	Callohuanca Aceituno, Jimmy Oscar
Grado Academico:	Doctor en Administracion
Mencion:	Administracion


Firma de Experto

La Molina 30 de agosto de 2023

Experto 4:



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA



VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

ACUERDO DE PROMOCIÓN COMERCIAL ENTRE ESTADOS UNIDOS Y EL PERU, Y COMPETITIVIDAD DE LA PRODUCCION PERUANA DE MAIZ AMARILLO DURO

Responsable : HUMBERTO ALEJANDRO TRUJILLO CUBILLAS

Indicaciones: Señor especialista luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, le solicitamos que en base a su experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

Criterio de Validez	Puntuacion					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X	El uso repetido de la palabra "preocupación" podría dirigir las respuestas hacia un enfoque negativo, sin dar espacio a otros aspectos de la situación. Así también usar términos posesivos como "nuestra" puede introducir un sesgo al asumir que el encuestado ya se identifica con esa imagen. Esto podría hacer que las respuestas sean menos objetivas	
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial	0	0	0	8	10		
TOTAL	18						

Puntuacion:

De 4 a 11: No valido, reformular	<input type="checkbox"/>
De 12 a 14: No valido, modificar	<input type="checkbox"/>
De 15 a 17: Valido, mejorar	<input type="checkbox"/>
De 15 a 20: Valido, aplicar	<input checked="" type="checkbox"/> 18

Apellidos y Nombres:	Gamboa Unsihuay, Jesús Eduardo
Grado Académico:	Magister
Mencion:	Estadística

Firma de Experto

La Molina 30 de agosto de 2023

Anexo 6: Tabla de datos de la encuesta

a. Dimensión 1 de la variable X

DX1					
x1	x2	x3	x4	x5	x6
3	5	4	3	5	5
4	3	3	3	2	3
3	1	2	2	2	4
3	2	2	4	3	5
3	2	4	3	4	5
2	1	2	3	3	3
3	4	4	2	5	4
3	4	4	3	4	4
2	3	4	3	4	4
3	5	5	4	4	5
3	4	3	4	5	5
2	3	3	4	4	3
3	2	4	2	2	4
2	3	2	1	2	4
2	3	4	3	4	4
1	2	2	2	2	3
3	5	4	3	2	4
3	3	4	2	4	2
3	2	4	2	2	4
3	4	4	5	4	3
3	5	4	3	5	4
4	5	4	3	5	5
1	2	2	1	3	5

2	3	2	2	3	2
4	3	3	3	2	3
2	3	3	4	4	3
3	4	4	4	4	4
3	4	5	3	5	5
3	4	2	3	4	4
1	1	2	3	2	3
3	5	5	4	5	3
3	4	4	3	4	3
4	5	5	4	3	5
3	4	4	2	3	4
2	3	3	2	3	5
3	3	4	3	4	4
3	5	5	3	5	5
3	4	4	2	2	4
3	1	2	2	2	4
3	5	5	4	5	5
3	4	4	3	5	4
3	5	4	3	5	4
2	3	2	1	1	2
2	3	2	2	3	5
3	4	4	2	2	4
2	4	5	3	5	4
3	5	4	3	4	4
3	4	4	3	4	5
1	2	2	1	2	2
3	4	5	3	4	5
1	2	2	1	2	4
3	4	4	3	5	3
2	3	2	1	2	4
1	1	2	3	2	3
2	3	4	4	3	4
3	4	3	3	4	4
4	4	4	4	3	4

3	4	4	3	4	4
2	4	5	2	5	4
3	4	4	2	3	5
1	2	3	1	2	3
2	3	2	2	3	5
3	4	4	3	4	5
3	1	1	2	2	4
3	4	4	5	4	4
2	5	4	4	3	1
4	5	4	4	4	5
3	5	4	3	5	4
1	2	3	2	2	5
3	3	4	3	3	4
1	2	3	2	2	5
2	2	3	3	3	4
3	4	5	5	5	4
3	3	4	2	2	5
1	2	2	1	2	4
3	3	4	5	4	3
3	4	4	4	5	4
3	1	1	2	2	4
2	2	3	3	3	4
3	3	4	2	2	5
3	4	3	4	4	4
3	4	4	4	4	4
2	1	2	2	1	2
3	5	4	5	4	3
3	5	5	3	4	3
1	2	3	2	2	3
3	2	4	3	4	5
3	4	4	4	5	5
3	5	5	4	5	5
3	2	2	4	3	5
2	4	3	4	4	4
3	4	4	4	5	5
3	5	2	4	3	3
3	4	3	4	2	2
4	3	5	4	5	5
2	4	2	3	2	3
3	5	4	4	4	3
3	5	4	3	3	5

b. Dimensión 2 de la variable X

DX2					
x7	x8	x9	x10	x11	x12
3	4	4	2	3	5
3	3	4	2	4	2
3	5	4	3	5	5
4	4	4	4	3	5
1	2	3	2	2	3
3	4	5	5	3	4
2	4	5	3	5	4
1	1	2	3	2	3
4	4	4	5	4	3
2	3	3	2	3	5
3	2	2	4	3	5
4	5	5	4	4	3
2	1	2	3	3	3
3	3	4	5	4	3
3	1	2	2	2	4
3	4	4	3	3	4
4	4	4	4	3	2
2	3	4	4	3	4
3	5	4	3	2	4
1	2	2	2	2	3
4	4	3	4	4	4
3	5	5	4	5	5
3	4	5	5	3	5
1	1	2	3	4	5
3	4	4	2	5	4
3	4	4	4	5	4
3	4	4	3	4	5
3	2	4	3	4	5
3	3	4	2	2	5

3	5	5	4	4	5
3	4	4	4	5	5
4	4	4	4	3	4
2	3	2	1	1	2
3	5	4	5	4	3
3	4	4	2	5	4
4	5	5	4	3	5
4	4	5	4	5	5

1	2	2	1	3	5
3	5	4	3	2	4
3	3	4	2	4	2
4	4	5	5	4	3
3	3	5	3	4	4
3	4	5	4	3	3
3	5	5	4	4	5
3	4	5	4	5	5
2	3	4	3	4	4
3	4	4	5	4	3
3	5	4	4	4	3
2	2	3	3	4	3
3	4	4	3	5	3
3	3	5	4	3	5
2	1	2	3	3	3
4	5	5	5	4	3
2	3	2	1	1	2
3	5	4	3	5	5
2	3	2	1	2	4
2	2	3	3	3	4
3	5	4	3	5	5
3	4	3	3	4	4
4	4	4	3	5	4
2	2	3	3	4	4
4	5	4	4	4	5
2	3	3	2	3	5
2	3	4	4	3	4
1	2	3	2	2	5
2	3	2	2	3	5
3	4	4	4	5	4
3	2	4	2	3	4
3	4	4	3	5	4
2	4	2	4	5	3
3	4	4	2	3	5
3	5	4	5	5	4
1	2	3	2	2	3
3	4	4	4	3	4
2	4	5	3	5	4
4	5	5	4	4	3
3	4	4	4	4	4
3	5	4	3	3	5

2	4	5	2	5	4
3	4	4	4	4	4
3	4	5	5	5	4
3	4	5	4	3	4
3	3	3	3	4	3
3	5	4	3	3	5
2	4	2	3	2	3
3	4	4	3	5	4
3	4	4	3	5	4
3	5	4	4	4	3
1	2	2	2	2	3
2	3	4	3	4	4
1	2	2	1	2	4
3	2	4	2	2	4
2	3	3	4	4	3
4	3	3	3	2	3
3	1	1	2	2	4
3	4	4	2	2	4
4	4	4	4	4	3
4	4	4	5	4	3

c. Dimensión 3 de la variable X

DX3					
x13	x14	x15	x16	x17	x18
3	5	5	3	5	5
3	2	3	3	2	3
2	2	4	2	2	4
4	3	5	4	3	5
3	4	5	3	4	5
3	3	3	3	3	3
2	5	4	2	5	4
3	4	4	3	4	4
3	4	4	3	4	4
4	4	5	4	4	5
4	5	5	4	5	5
4	4	3	4	4	3

2	2	4	2	2	4
1	2	4	1	2	4
3	4	4	3	4	4
2	2	3	2	2	3
3	2	4	3	2	4
2	4	2	2	4	2

2	2	4	2	2	4
5	4	3	5	4	3
3	5	4	3	5	4
3	5	5	3	5	5
1	3	5	1	3	5
2	3	2	2	3	2
3	2	3	3	2	3
4	4	3	4	4	3
4	4	4	4	4	4
3	5	5	3	5	5
3	4	4	3	4	4
3	2	3	3	2	3
4	5	3	4	5	3
3	4	3	3	4	3
4	3	5	4	3	5
2	3	4	2	3	4
2	3	5	2	3	5
3	4	4	3	4	4
3	5	5	3	5	5
2	2	4	2	2	4
2	2	4	2	2	4
4	5	5	4	5	5
3	5	4	3	5	4
3	5	4	3	5	4
1	1	2	1	1	2
2	3	5	2	3	5
2	2	4	2	2	4
3	5	4	3	5	4
3	4	4	3	4	4
3	4	5	3	4	5
1	2	2	1	2	2
3	4	5	3	4	5

1	2	4	1	2	4
3	5	3	3	5	3
1	2	4	1	2	4
3	2	3	3	2	3
4	3	4	4	3	4
3	4	4	3	4	4
4	3	4	4	3	4
3	4	4	3	4	4
2	5	4	2	5	4
2	3	5	2	3	5
1	2	3	1	2	3
2	3	5	2	3	5
3	4	5	3	4	5
2	2	4	2	2	4
5	4	4	5	4	4
4	3	1	4	3	1
4	4	5	4	4	5
3	5	4	3	5	4
2	2	5	2	2	5
3	3	4	3	3	4
2	2	5	2	2	5
3	3	4	3	3	4
5	5	4	5	5	4
2	2	5	2	2	5
1	2	4	1	2	4
5	4	3	5	4	3
4	5	4	4	5	4
2	2	4	2	2	4
3	3	4	3	3	4
2	2	5	2	2	5
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
2	1	2	2	1	2
5	4	3	5	4	3
3	4	3	3	4	3
2	2	3	2	2	3
3	4	5	3	4	5
4	5	5	4	5	5
4	5	5	4	5	5
4	3	5	4	3	5
4	4	4	4	4	4

4	5	5	4	5	5
4	3	3	4	3	3
4	2	2	4	2	2
4	5	5	4	5	5
3	2	3	3	2	3
4	4	3	4	4	3
3	3	5	3	3	5

d. Variable Y

<i>r</i>							
y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	y8
4	3	4	4	4	5	5	3
5	5	5	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	2	3	3	4	3
4	4	3	3	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5

4	3	2	3	2	2	3	3
4	3	4	4	4	3	4	3
4	3	3	5	5	4	2	4
5	2	5	3	5	4	4	4
4	3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	3	3	4
5	4	4	3	4	4	4	4
4	4	4	5	3	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	5	5	3	4
4	4	4	5	3	4	4	3
4	2	4	4	3	4	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	3	4	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	5	5	4	3	2
4	4	4	4	4	4	5	4
4	4	4	3	3	4	3	4
4	3	4	4	3	4	4	3

4	2	2	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	3	4	4	4	3
4	2	5	3	4	5	5	3
5	4	4	4	4	3	3	4
4	4	4	5	3	3	3	4
4	3	3	4	4	4	4	3
5	5	4	5	5	5	5	5
4	2	5	3	4	5	5	3
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	5	3	3	3	4
5	5	5	5	5	5	5	4
4	4	2	2	5	5	2	4
4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	3	3	4
4	4	3	3	5	4	4	4
4	2	2	4	4	4	3	4
4	3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	3	4	3	4
4	4	3	5	4	5	3	4
5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	3	5	3	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	2	4	4	4	4	4	4

4	4	3	4	4	5	4	4
4	3	3	4	5	5	3	4
4	4	2	2	5	5	2	4
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	3	3	5	4	4	4
4	5	5	4	5	5	5	5
4	4	3	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	5	5	5	5	5
4	4	4	3	3	5	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5
4	3	2	3	2	2	3	3
4	3	4	2	3	3	4	3
4	4	4	3	4	3	3	4

5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	4	3	4	3
4	3	3	5	5	4	2	4
5	4	4	3	4	4	4	3
4	4	4	5	3	4	4	3
4	4	4	4	4	4	3	5
4	4	4	5	3	4	2	4
4	3	4	4	3	4	4	3
4	4	4	3	3	5	3	3
5	5	5	5	5	5	5	3
5	4	3	5	3	5	4	4
4	4	3	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	5	4
4	4	4	5	3	4	2	4
4	4	3	5	4	5	3	4
4	2	4	4	3	4	3	3
4	4	4	5	3	5	4	4
4	2	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	4	5	5	3
5	2	5	3	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	4
4	4	4	5	5	4	3	2
4	4	4	4	4	4	3	5
5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	3	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	5	5	5	5
4	3	3	4	5	5	3	4
4	3	3	4	4	4	4	3
4	3	4	4	3	4	4	3

Anexo 7: Reporte de confiabilidad estadística de las variables (Software SPSS

v25)

a. Variable X

```
RELIABILITY  
/VARIABLES=x13 x14 x15 x16 x17 x18 x1 x2 x3 x4 x5 x6 x7 x8 x9 x10 x11 x12  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	98	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	98	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,831	18

b. Variable Y

RELIABILITY

```
/VARIABLES=y1 y2 y3 y4 y5 y6 y7 y8  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	98	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	98	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,826	8

Anexo 8: Reporte de normalidad de las Variables (Supuesto de Correlación)

```
EXAMINE VARIABLES=Y DX1 DX2 DX3 X
/PLOT NONE
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Y	98	100,0%	0	0,0%	98	100,0%
DX1	98	100,0%	0	0,0%	98	100,0%
DX2	98	100,0%	0	0,0%	98	100,0%
DX3	98	100,0%	0	0,0%	98	100,0%
X	98	100,0%	0	0,0%	98	100,0%

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Y	,252	98	,000	,871	98	,000
DX1	,109	98	,006	,948	98	,001
DX2	,157	98	,000	,922	98	,000
DX3	,159	98	,000	,950	98	,001
X	,100	98	,018	,972	98	,033

a. Corrección de significación de Lilliefors

Anexo 9: Reporte prueba de correlación de Spearman

```
NONPAR CORR
/VARIABLES=DX1 DX2 DX3 X Y
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlaciones			
			Y
Rho de Spearman	DX1	Coefficiente de correlación	,026
		Sig. (bilateral)	,797
		N	98
	DX2	Coefficiente de correlación	-,050
		Sig. (bilateral)	,625
		N	98
	DX3	Coefficiente de correlación	-,008
		Sig. (bilateral)	,941
		N	98
	X	Coefficiente de correlación	-,019
		Sig. (bilateral)	,850
		N	98
	Y	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	98

```
SAVE OUTFILE='C:\Trabajo\Humberto Trujillo\SPSS\Datos finales.sav'
/COMPRESSED.
```