



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto
investigación previo a la obtención del Título de
Licenciado en Administración de Empresas**

**TEMA: “Clústers comunitarios agrícolas como
propuesta para el mejoramiento de la productividad y
competitividad en Tungurahua”**

AUTORES:

Milena Fernanda Andaluz Jiménez

Diego David Mantilla Tamayo

TUTORA: Lcda. Mg. Lorena Rivera Badillo, PhD

AMBATO – ECUADOR

Marzo 2022



APROBACIÓN DEL TUTOR

Lcda. Mg. Lorena Rivera Badillo, PhD

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Clústers comunitarios agrícolas como propuesta para el mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua**” presentado por los señores **Milena Fernanda Andaluz Jiménez** y **Diego David Mantilla Tamayo** para optar por el título de Licenciados en Administración de Empresas **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 24 de febrero de 2022

Lcda. Mg. Lorena Rivera Badillo, PhD
C.I.: 0912139136

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotros, **Milena Fernanda Andaluz Jiménez** y **Diego David Mantilla Tamayo**, declaramos que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciados en Administración de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Milena Fernanda Andaluz Jiménez
C.I.: 1805220678



Diego David Mantilla Tamayo
C.I.: 1803639390

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de integración curricular, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Mg. Arturo Fernando Montenegro Ramírez
C.I.: 1803845385

Ing. Mg. Liliana Elizabeth González Garcés
C.I.: 1803962800

Ambato, 24 de febrero de 2022

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Milena Fernanda Andaluz Jiménez
C.I.: 1805220678



Diego David Mantilla Tamayo
C.I.: 1803639390

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación dedico de manera especial a Dios, por brindarme salud y bendecir todos los pasos de mi vida.

A mis padres, Fernando y Paulina, que han sido un apoyo incondicional en todas las decisiones que he tomado. Son mi mayor inspiración para seguir creciendo, no solo como profesional sino también como persona. Los amo con todo mi corazón, y deseo que siempre me vean triunfando.

A mi hermana María Paula, esperando que todo mi esfuerzo sirva de motivación para que sea una gran persona.

Milena Andaluz

DEDICATORIA

Todo el esfuerzo está dedicado principalmente a Dios y a mis padres Diego y Paulina, que con el trabajo, amor y confianza que me brindaron, logré culminar mi carrera universitaria.

A mi hermana Carolina, por ser un pilar fundamental en el crecimiento personal, además por ser mi mejor amiga y confidente. Te amo.

En memoria de mis dos abuelitas y mi sobrino que desde el cielo sé que sonrían por alcanzar un logro más en mi vida, los llevo siempre en mi corazón.

Finalmente

¡Que nadie se quede afuera, se los dedico a todos!

Diego Mantilla

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme con su sabiduría y haberme dado unos excelentes padres, que son mi pilar fundamental desde que nací, me han enseñado a ser una gran persona y hacer todo con el corazón.

A mis amigos, que han estado junto a mi viviendo diferentes experiencias, gracias por darme recuerdos inolvidables, y quiero resaltar el apoyo y lealtad de Diego, gracias por demostrarme que mi vida es mejor por el amor y la felicidad que me brindas.

A la Facultad de Ciencias Administrativas, por darme la oportunidad de crecer académicamente, dándome una buena formación educativa

A la Lcda. Lorena Rivera, PhD., por ofrecerme sus conocimientos y ayuda para lograr terminar este proyecto de investigación.

Cabe mencionar que el presente trabajo de titulación pertenece al Proyecto de investigación “Estudio, conceptualización, análisis y experimentación piloto de la economía en clústers comunitarios en la provincia de Tungurahua frente al COVID-19”, el cual presenta el tema de “*Clústers Comunitarios Agrícolas como Propuesta para el Mejoramiento de la Productividad y Competitividad en Tungurahua*”, coordinado por Lorena Rivera Badillo.

Milena Andaluz

AGRADECIMIENTO

Agradezco al todo poderoso por la vida y por la bendición de tener unos padres maravillosos, que siempre están para mí en los momentos de alegría y de debilidad mediante su cariño y fortaleza.

A mi querida Alma Máter por abrirme sus puertas y formar un profesional que siempre estará orgulloso de llevar la insignia de la Universidad Técnica de Ambato. Agradezco además a mis docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas por haberme compartido sus conocimientos a lo largo de mi preparación universitaria, en especial a la Lcda. Lorena Rivera, PhD. por todo el afecto, comprensión y compromiso que como profesora y amiga me supo transmitir para culminar la investigación.

Así mismo un infinito agradecimiento al grupo de amigos que estuvo durante mi carrera universitaria, por todas las anécdotas vividas, en particular a Milena por enseñarme el verdadero significado de amor.

Cabe mencionar que el presente trabajo de titulación pertenece al Proyecto de investigación “Estudio, conceptualización, análisis y experimentación piloto de la economía en clústers comunitarios en la provincia de Tungurahua frente al COVID-19”, el cual presenta el tema de “*Clústers Comunitarios Agrícolas como Propuesta para el Mejoramiento de la Productividad y Competitividad en Tungurahua*”, coordinado por Lorena Rivera Badillo.

Diego Mantilla

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
RESUMEN EJECUTIVO	xviii
ABSTRACT	xix
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación Teórica.....	1
1.1.2 Justificación Metodológica.....	3
1.1.3 Justificación Practica	3
1.2 Planteamiento del Problema	4
1.2.1 Formulación del Problema de Investigación	5
1.3 Contextualización.....	5
1.4 Delimitación	7
1.5 Objetivos de la Investigación	7
1.5.1 Objetivo General.....	7
1.5.2 Objetivos Específicos	7
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Antecedentes Investigativos	8
2.1.1 Perspectiva Nacional.....	8
2.1.2 Perspectiva Internacional.....	10
2.2 Revisión de la Literatura	11
2.2.1 Productividad.....	12
Definición.....	12

Factores que Determinan la Productividad.	13
Componentes de la Productividad.....	14
Proceso Productivo y Factores de Producción.	14
Herramientas de la Productividad.	16
Productividad Agrícola.	17
2.2.2 Competitividad.....	18
Definición.....	18
Componentes de la competitividad	23
Enfoque Competitivo.	25
Ventaja Competitiva.....	25
Estrategia de Competitividad.	27
2.2.3 Elementos de la Productividad y Competitividad.....	28
2.2.4 Clústers	30
Definición y Tipos.....	30
Término Andino MINKA.	32
<i>Clústers</i> y Productividad Agrícola.	33
En el Mundo (Macro).	33
En Ecuador (Meso).....	34
En Tungurahua (Micro).....	34
2.2.5 Ventaja Competitiva y Desarrollo Productivo Agrícola en Tungurahua...	37
2.2.6 Mejora de la Productividad y Competitividad a través de los Clústers Comunitarios Agrícolas	38
2.3 Preguntas de Investigación	40
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA	41
3.1 Enfoque de Investigación	41
3.2 Tipo de Investigación	42
3.3 Modalidad de Investigación	43
3.4 Hipótesis	43
3.5 Población y Muestra	44
3.5.1 Población	44
3.5.2 Muestra	45
3.6 Técnicas e Instrumento de Investigación	46

3.6.1 Método Etnográfico	46
3.6.2 Encuesta	46
3.6.3 Análisis de Contenido	47
3.7 Validación del Instrumento	47
3.7.1 Factibilidad y Confiabilidad	47
Validación por Jueces.	47
Coeficiente Alfa de Cronbach.....	48
CAPÍTULO IV.- RESULTADOS.....	49
4.1 Resultados y Discusiones	49
4.1.1 Análisis Univariante	49
4.2 Verificación de Hipótesis	61
4.3 Tablas Cruzadas entre Indicadores	63
4.4 Propuesta del Estudio	81
4.4.1 Propuesta de las Estrategias Fortalezas – Oportunidades.....	84
4.4.2 Propuesta de la Estrategias Debilidades – Oportunidades.....	85
CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
5.1 Conclusiones.....	87
5.2 Recomendaciones	89
MATERIALES DE REFERENCIA	90
Referencias Bibliográficas.....	90
Anexos.....	103
Anexo A. Planteamiento del Problema.....	103
Anexo B. Categorías Fundamentales.....	105
Anexo C. Ubicación Geográfica de Tungurahua.....	106
Anexo D. Operacionalización de la Variable Independiente.....	107
Anexo E. Operacionalización de las Variables Dependientes	110
Anexo F. Formato Encuesta.....	115
Anexo G. Instrumento para la Validación del Cuestionario.....	120
Anexo H. Informe de Validación de Jueces	121
Anexo I. Tabulación Completa de la Encuesta.....	125
Anexo J. Trabajo de Campo	142
Anexo K. Matriz de Correlación del Coeficiente Rho Spearman.....	144

Anexo L. Matriz DAFO - Diagnóstico Situacional de la Provincia de Tungurahua
..... 145

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Factores de la productividad.....	13
Figura 2 Factores de la producción.....	15
Figura 3 Mejora Continua.....	16
Figura 4 <i>Lean Manufacturing</i>	17
Figura 5 Productividad de la Empresa.....	37
Figura 6 Proyección PEA según la rama de actividad en Tungurahua.....	44
Figura 7 ¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola?.....	50
Figura 8 ¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola?.....	52
Figura 9 ¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola?.....	54
Figura 10 ¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?.....	56
Figura 11 ¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?.....	57
Figura 12 ¿Qué nueva tecnología agrícola necesitaría usted para mejorar la cosecha de su producto?.....	59
Figura 13 ¿Qué elementos de la productividad y competitividad utiliza mayormente en su trabajo?.....	60
Figura 14 Ambiente de trabajo y apoyo de gobierno con rango de edad de 31 a 40 años y 41 a 50 años.....	65
Figura 15 Ambiente de trabajo y servicio de mantenimiento de maquinarias con producto de cultivo.....	68
Figura 16 Crecimiento ético – valores, conducta, responsabilidad y adquisición de nuevos conocimientos con única fuente de recursos.....	71
Figura 17 Satisfacción de la labor en la tierra con las condiciones de trabajo actuales y la adquisición de nuevos conocimientos con el sexo.....	74
Figura 18 Factor externo económico con apoyo del gobierno (-).....	76
Figura 19 Factor externo económico con ambiente de trabajo (-).....	78

Figura 20 Estado de equipos y herramientas con satisfacción de labor en la tierra con las condiciones actuales (-) 80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diferentes Componentes de la Competitividad.....	24
Tabla 2 <i>Clústers</i> : Tipos	30
Tabla 3 Principales productos agrícolas de Tungurahua.....	35
Tabla 4 Agrupaciones agrícolas de Tungurahua	36
Tabla 5 Alfa de Cronbach	48
Tabla 6 ¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola?	49
Tabla 7 ¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola?	51
Tabla 8 ¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola?	53
Tabla 9 ¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?	55
Tabla 10 ¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?	57
Tabla 11 ¿Qué nueva tecnología agrícola necesitaría usted para mejorar la cosecha de su producto?	58
Tabla 12 ¿Qué elementos de la productividad y competitividad utiliza mayormente en su trabajo?	60
Tabla 13 Prueba de coeficiente de correlación Rho de Spearman	62
Tabla 14 Ambiente de trabajo y apoyo de gobierno con rango de edad de 31 a 40 años y 41 a 50 años.....	64
Tabla 15 Ambiente de trabajo y servicio de mantenimiento y maquinarias con producto de cultivo.....	66
Tabla 16 Crecimiento ético – valores, conducta, responsabilidad y adquisición de nuevos conocimientos con única fuente de recursos económicos	70
Tabla 17 Satisfacción de la labor en la tierra con las condiciones de trabajo actuales y la adquisición de nuevos conocimientos con el sexo	72
Tabla 18 Factor externo económico con apoyo del gobierno (-)	75
Tabla 19 Factor externo económico con ambiente de trabajo (-).....	77

Tabla 20 Estado de equipos y herramientas con satisfacción de labor en la tierra con las condiciones actuales (-)	79
Tabla 21 Matriz de Evaluación de estrategias.....	82

RESUMEN EJECUTIVO

En el trabajo de investigación se establece el objetivo de proponer a los *clústers* comunitarios agrícolas como estrategia que influya en el mejoramiento de la productividad y competitividad en la provincia basados en las necesidades que estos requieren.

Se indaga los *clústers* comunitarios agrícolas como apoyo a la productividad y competitividad en Tungurahua que se han visto perjudicados por la actual crisis sanitaria, se esclarece que las asociaciones son una oportunidad de adaptación e innovación para la agricultura. La investigación corresponde a la línea de desarrollo empresarial territorial en los sistemas productivos locales.

La metodología es de un enfoque mixto, dicho de otra manera es de tipo cualitativo y cuantitativo, con una investigación descriptiva y explicativa, se aplica técnicas e instrumentos como el método etnográfico, análisis de contenido y un trabajo de campo mediante una encuesta con tres variables; *clústers* comunitarios agrícolas, productividad y competitividad, realizada a 462 productores de los nueve cantones.

El resultado obtenido es la propuesta de consolidación del fortalecimiento organizativo y de sistemas de comercialización directa mediante la asociatividad a través de los *clústers* comunitarios agrícolas con la finalidad de realzar la calidad del producto en la provincia debido a que los productores presentan necesidades al tener limitados centros de capacitación y asesoría y un bajo incremento de ventas. En conclusión esta investigación muestra la influencia que tiene la asociatividad para impulsar el desarrollo productivo y ventaja competitiva en Tungurahua ayudando a que el producto tenga un valor agregado y se destaque a nivel nacional.

PALABRAS CLAVE: INVESTIGACIÓN, VENTAJA COMPETITIVA, DESARROLLO PRODUCTIVO, AGRICULTURA, PRODUCTORES.

ABSTRACT

The investigation work establishes the objective of proposing agricultural community clusters as a strategy that influences the improvement of productivity and competitiveness in the province based on the needs they require.

The research investigates the agricultural community clusters as a support to productivity and competitiveness in Tungurahua that have been damaged by the current sanitary crisis, it is clarified that the associations are an opportunity of adaptation and innovation for agriculture. The research corresponds to the line of territorial business development in local productive systems.

The methodology is of a mixed approach, in other words, it's qualitative and quantitative, with a descriptive and explanatory research, applying techniques and instruments such as the ethnographic method, content analysis and field work through a survey with three variables; agricultural community clusters, productivity and competitiveness, conducted to 462 producers of the nine cantons.

The result obtained is the proposal to consolidate organizational strengthening and direct marketing systems through associativity through agricultural community clusters to enhance the quality of the product in the province because producers have limited training and advisory centers and a low increase in sales. In conclusion, this research shows the influence of associativity to promote productive development and competitive advantage in Tungurahua, helping the product to have an added value and stand out nationally.

KEYWORDS: COMPETITIVE ADVANTAGE, PRODUCTIVE DEVELOPMENT, AGRICULTURE, PRODUCERS.

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación Teórica

La crisis ocasionada por la Covid-19 ha impuesto niveles de productividad deficientes, dónde los escenarios de competitividad y rentabilidad están perjudicados. Establecer criterios generales sobre estrategias de productividad y competitividad precautelarás las necesidades que tienen los *clústers*¹ comunitarios agrícolas, los mismos que tienen varias implicaciones:

Biológicas, económicas, sociales, culturales, humanas, políticas y de mercado; por lo que obtener modelos que logren abarcarlas, representarlas y relacionarlas totalmente como sistema, es una tarea difícil de conseguir, pero con gran importancia para complementar los esfuerzos realizados en diferentes campos para lograr el desarrollo de la agricultura y el nivel socioeconómico de los pueblos (Caicedo et al., 2021, p. 309).

El presente trabajo de investigación pretende proponer estrategias de productividad y competitividad centradas en el desarrollo comunitario agrícola de Tungurahua. Desarrollar dichas estrategias ayudará a identificar y evaluar las necesidades actuales que existen en el campo, las cuales se denotan como factores determinantes al momento de comercializar sus productos.

¹ Un *clúster* está conformado por agrupaciones de empresas que operan en un mismo sector o en sectores relativamente afines y que están localizadas en un territorio determinado que les brinda condiciones de proximidad favorables al desarrollo de relaciones formales o informales, espontáneas o deliberadas que contribuyen a ganar eficiencia colectiva (Schmitz y Nadvi, 1994).

Como expresa Maldonado et al., (2021):

La pandemia Covid-19 ha cobrado un alto precio al Ecuador en términos sociales, por la pérdida de vidas y el crecimiento de la pobreza y económicos, por la destrucción de empresas y puestos de trabajo. Esta realidad agravó lo que venía sucediendo en materia económica desde 2015 en adelante, donde los desequilibrios internos se habían venido agudizando, expresándose en una prolongada recesión económica, la destrucción acelerada de empleo productivo y formal y la drástica reducción del nivel general de precios internos (p. 689).

Ecuador durante la vicisitud provocada por la pandemia se ha visto afectada en todos los sectores económicos, a causa de las medidas que se han tomado para combatir el coronavirus, por lo que las incidencias en los productos han sido notorias (Jumbo et al., 2020). Diferentes inconvenientes locales provocados por la falta de recursos económicos incitan a problemas que se derivan en una mala gestión comunitaria agrícola. Los *clústers* comunitarios son factores que imponen a la productividad, por su oferta de consumos, de igual manera, aporta mejor acceso a empleados y proveedores agregando información especializada, donde surgen complementariedades para los clientes (Porter, 1999); por lo que la búsqueda del crecimiento e implementación de un método de apoyo sustentará a la superación en la comunidad local.

La competitividad apoya a una buena posición en el entorno comunitario agrícola, por lo cual, la implementación efectiva de la misma no se trata de ofrecer menores precios que la competencia, sino, es tener un valor agregado que se diferencie de los demás, mostrando la capacidad de la creación de una ventaja competitiva. En otras palabras:

La competitividad, parte del uso eficiente de la información y el conocimiento. Hoy en día la información en el mundo se duplica cada 72 horas, lo que ha ocasionado la aparición de nuevos productores de conocimiento. Desde un punto de vista de la competitividad, si bien, el conocimiento propiamente dicho es importante, no lo es menos saberlo gestionar, lo que redundará en disminución de los costos de transacción (Benavides, 2019, p. 27).

De esta manera se podrá obtener beneficios económicos y una pronta expansión en el mercado, el éxito se observará cuando dicha ventaja competitiva sea duradera, sin dejar de lado, la adaptación del cambio futuro que es evidente que existirá. Igualmente, el presente proyecto de investigación busca la implementación de estrategias de productividad, “aunque podría creerse que la innovación tiene efectos notables sobre la productividad, la postura que se adopta es asumir que la innovación impacta sobre la productividad, no en una cuantía mayor, sino similar a otras inversiones de las empresas” (Kato-Vidal, 2019, p. 39). Con el fin de que exista un mejoramiento notable y eficiente, aportando beneficios a los procesos que se realizan dentro de los *clústers* comunitarios agrícolas.

1.1.2 Justificación Metodológica

Para lograr los objetivos propuestos de la investigación planteada, la metodología que se utiliza se basa en un enfoque mixto, es decir cualitativa y cuantitativa, la metodología cuantitativa brinda un mejor razonamiento hacia los *clústers* comunitarios agrícolas y la metodología cualitativa apoya con elementos y componentes fundamentales de la productividad y competitividad respectivamente. Se usa una investigación descriptiva para evidenciar la propiedades y características de las variables y la investigación explicativa para la búsqueda de razones y obtención de información acerca de los *clústers* comunitarios agrícolas en Tungurahua. Posteriormente a esto las técnicas e instrumentos de investigación se basan en un método etnográfico, la realización de una encuesta y un análisis de contenido para la observación del rol del *clúster* comunitario agrícola en la provincia.

1.1.3 Justificación Práctica

El recurso humano necesario para la realización del presente proyecto serán los investigadores acompañados del equipo de trabajo que labora en el proyecto aprobado por la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Universidad Técnica de Ambato denominado “Estudio, conceptualización, análisis y experimentación piloto de la economía en *clústers* comunitarios en la provincia de Tungurahua frente al COVID-19”. Esta investigación ayudará a próximos estudios por la importancia del desarrollo del productor agrícola, donde se sustentará teóricamente estrategias de productividad y competitividad que servirán de apoyo para su surgimiento progresivo dentro de una asociatividad.

Los autores no se proveerán de los recursos institucionales ofrecidos por la Universidad Técnica de Ambato debido a la actual situación sanitaria que atraviesa el país. Para la ejecución del proyecto de investigación es fundamental el recurso económico, que será solventado por los autores del presente trabajo. Además, los autores utilizarán recursos tecnológicos anteriormente adquiridos, con el fin de minimizar costos en el desarrollo del proyecto.

1.2 Planteamiento del Problema

El desconocimiento de la ayuda que ofrece los *clústers* comunitarios agrícolas en la productividad y competitividad provoca que la población tungurahuese necesite alternativas que apoyen a los productores, los mismos tienen un problema con la distribución de sus productos y la forma en que trabajan en la tierra. Su desarrollo productivo se ve afectado por las condiciones en las que se labora, donde no se ve preocupación de las limitantes existentes en la agricultura. Por consiguiente, el cumplimiento de las necesidades del agricultor es un factor que no se efectúa por completo y por ende provoca un trabajo ineficiente de parte de los productores. Las necesidades más importantes son el alcance de insumos y el ofrecimiento de condiciones laborales adecuadas y confortables mostrando interés en los agricultores. En definitiva, una alternativa para los productores es necesaria para su crecimiento donde se dará una mejora en la productividad y competitividad dentro de Tungurahua.

Los principales síntomas encontrados son cuatro (ver anexo A), el primero siendo la carencia de estrategias en *clústers* comunitarios agrícolas para que sirva de apoyo a la productividad y competitividad, la causa del mismo es el manejo inadecuado en acciones, competidores y procesos con un pronóstico de que la generación de impactos negativos en el crecimiento económico de Tungurahua provocará que no exista ni permanencia ni supervivencia en el mercado; como segundo síntoma esta la insuficiente implementación de tecnología en procesos agrícolas, la causa de esto es los deficientes procesos agrícolas y su pronóstico encontrado es buscar opciones estratégicas para así agregar nuevas tecnologías; el tercer síntoma es el desconocimiento de la población agrícola tungurahuese acerca de los *clústers* comunitarios agrícolas, teniendo como causa el desentendimiento hacia un nuevo sistema de asociatividad, su pronóstico se basa en la inexistencia de un surgimiento progresivo en los *clústers* comunitarios agrícolas; como cuarto y último síntoma se

tiene las limitadas opciones de encontrar trabajos productivos en Tungurahua, su causa es la deficiente productividad en la agricultura de Tungurahua, su pronóstico es demostrar que los *clústers* comunitarios agrícolas provocan productividad. El control de pronóstico de todos los síntomas encontrados muestra que es necesario crear una estrategia que apoye a que los *clústers* comunitarios sean una alternativa para el crecimiento de la productividad y la competitividad.

1.2.1 Formulación del Problema de Investigación

El mundo vive en constante cambio e innovación donde la competencia exige implementar mejoras en todos sus procesos como parte del desarrollo productivo. Es por esta razón que se opta por la propuesta de *clústers* comunitarios agrícolas como estrategia de mejoramiento de productividad y competitividad, además de determinar su influencia en Tungurahua. Los *clústers* comunitarios agrícolas deben tener relación con una buena gestión de producción y competencia, sin embargo, en el mismo no se identifica la capacidad de generar estrategias de productividad y competitividad, donde sus productos alcancen el verdadero costo, es allí donde se plantea la siguiente interrogante:

¿En qué medida influye los *clústers* comunitarios agrícolas para el mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua?

La problemática se genera en los *clústers* comunitarios agrícolas al momento de la comercialización, es decir, las actividades relacionadas desde la siembra hasta la venta del producto final, mantiene un costo que no representa ganancias para sus productores. Por lo tanto, es preciso el manejo de estrategias de productividad y competitividad adecuadas.

1.3 Contextualización

Los *clústers* agrícolas en países desarrollados no se evidencian con gran importancia, lo que abre una brecha para la productividad y competitividad dentro de los países en vías de desarrollo como son los países latinoamericanos.

Para el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura “en Latinoamérica, la economía rural es manejada por la mayoría de las políticas públicas como un inconveniente de orden sectorial y productivo” (IICA, 2003).

Desde la posición de Gálvez (2010) manifiesta que “la concentración de productores, agroindustria e instituciones soporte que participan en el mismo subsector agrícola o agroindustrial para construir redes de valor y enfrentar desafíos comunes” (p. 105), de ahí que “los gobiernos reconocen a los *clúster* de base agrícola como herramientas valiosas para fomentar el crecimiento del sector agrícola en un territorio y la vinculación de éste territorio a las cadenas de valor mundiales” (p. 106). Es por ello que los *clústers* agrícolas permiten mejorar los procesos y productos de la comunidad.

En Ecuador, la búsqueda del aumento de la productividad agrícola procede de la Primera Ley de Reforma Agraria (23 de Julio de 1964), la misma que en su Art. 1 se detalla el objetivo de “corregir los defectos de la (...) estructura agraria, mediante una mejor distribución y utilización de la tierra”, misma que está dirigida a “aumentar su productividad”. Por consiguiente han sido instauradas varias leyes tales como: Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (2016); Ley de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua (2014) y la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable (2017) (MAGAP, 2016). En definitiva la productividad agrícola en Ecuador es la relación entre los niveles de producción que se genera y los factores necesarios para ésta.

Acerca de la Propuesta de Tungurahua para el desarrollo armónico, en un marco de equidad y solidaridad para el país (2015), se puede tomar como referencia las estrategias de impulso al sector productivo que allí se plantean, mismas que se basan en la entrega de insumos necesarios para una alta calidad en la producción, instauración de seguros agrícolas, asesorías técnicas, control de precios y visión de nuevos mercados. Cabe destacar que las cadenas productivas que se pueden implementar en Tungurahua serían de gran aporte, debido a que “buscan mejorar los ingresos para los pequeños hogares rurales a través de acortar la cadena de intermediación, el aumento del poder de negociación, la estabilización de la oferta y la mayor facilidad de acceso a tecnología productiva” (Gobierno Provincial de Tungurahua, 2015, p. 43). Todas estas estrategias velan por el bienestar del productor y del mayorista.

1.4 Delimitación

Campo: Ciencias Administrativas.

Área: Educación comercial y administración.

Aspecto:

Variable Independiente: Clústers comunitarios agrícolas.

Variables Dependientes: Productividad y competitividad.

Línea de Investigación: Desarrollo empresarial territorial en los sistemas productivos locales.

Periodo: Octubre 2021 – Marzo 2022.

Espacial: Tungurahua.

1.5 Objetivos de la Investigación

1.5.1 Objetivo General

Proponer a los *clústers* comunitarios agrícolas como estrategia que influya en el mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua.

1.5.2 Objetivos Específicos

- 1) Fundamentar teóricamente los elementos de productividad y competitividad.
- 2) Diagnosticar los componentes de mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua.
- 3) Identificar las necesidades de los *clústers* comunitarios agrícolas en Tungurahua.
- 4) Determinar la estrategia de productividad y competitividad más influyente para los *clústers* comunitarios agrícolas en Tungurahua.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

2.1.1 Perspectiva Nacional

Comenzando con un criterio nacional se toma en cuenta a la tesis de Bastidas (2018), de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, nombrada: La productividad y su relación con la competitividad en el sector de fabricación de alimentos para animales. En esta investigación se enfocó en la conexión que tiene la productividad y la competitividad, agregando lo siguiente: la productividad tiene varios factores importantes como el trabajador, costos, el tiempo y el capital, donde medir la eficiencia de la producción demostrara si la organización está implementando la productividad correctamente. El objetivo de la tesis es observar un estudio amplio de la productividad con la competitividad. La metodología que se implemento fue de una modalidad observacional donde las variables se observan mediante una dimensión temporal cuando se recogió la información necesaria, más comúnmente se puede decir que esta modalidad analiza los fenómenos a lo natural.

La competitividad tiene una relación con la productividad en el momento que se desea utilizar recursos y tecnologías para mejorar la producción buscando un mejor posicionamiento en el mercado. La competitividad determina el nivel de productividad que hay en una empresa, igualmente la productividad es el factor que apoya al crecimiento de la empresa buscando ingresos altos. Una empresa será exitosa si al elevar su productividad toma en cuenta su entorno legal y físico, dando como resultado una sociedad productiva. Es importante recalcar que la elaboración de un producto de calidad puede provocar un crecimiento competitivo de la organización. Los aportes de la investigación que se agrega a la tesis es que realizar evaluaciones de competitividad dentro de una organización ayuda al progreso de esta y hay que tener presente el mejoramiento de funciones departamentales para que exista superación empresarial. Algo que agregar es que el impulso de la productividad y la competitividad es un factor importante para un crecimiento económico organizacional.

De acuerdo con Cuzco (2019), en un contexto nacional, en su tesis de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador, titulada: Plan de Fortalecimiento Organizacional para el mejoramiento de la Productividad y Competitividad del Centro de Acopio Guaslán, en la Parroquia Punin, Provincia de Chimborazo. En esta investigación lo que se observó fue un fortalecimiento organizacional para que su resultado sea la productividad y la competitividad demostrando que para medir la productividad se tiene que comparar los recursos utilizados con el producto final, observando si hay la misma producción con el mismo costo o si la misma producción se lo realiza con menos costo. El objetivo de esta tesis es implementar un plan de fortalecimiento organizacional buscando un gran progreso en la productividad y competitividad. La metodología que se utilizó fue una modalidad cualitativa que apoyo a las recopilaciones de datos descriptivos apoyando a los objetivos que buscan la ejecución de un centro de acopio. La productividad y la competitividad siempre van a trabajar en conjunto para el desarrollo de la organización donde la generación de rentabilidad será su objetivo principal. La adecuada administración de los procesos será fundamental para un resultado óptimo, ya que las tareas de cada trabajador, estará sujeta a una serie de pasos para un resultado deseado. La organización estará preparada para ingresar a un mercado competitivo si la productividad y su valor agregado se encuentra siempre presentes en la administración. La competitividad no solo fortalecerá el producto dentro del mercado sino también está en busca de incremento de empleo y oportunidad. Los aportes que dejan esa investigación a la tesis es que cuando se conoce el problema principal es más simple implementar un plan a seguir buscando fortalezas, oportunidades, debilidades y las amenazas. Algo interesante que agregar es que si las entidades gubernamentales se involucran en temas poblacionales como la agricultura se puede asegurar un mayor éxito en la zona rural.

Así mismo, el proyecto de investigación de la autora Tonato (2019) de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, en otro entorno nacional, llamado: La competitividad empresarial y el potencial exportador de las empresas del cantón Ambato, el objetivo principal fue el estudio competitivo de las empresas del cantón y su relación con la capacidad de exportación de estas, sin dejar de lado el bajo índice de competitividad empresarial que existe en Ambato, de igual manera busco relacionar el potencial de los exportadores con la competitividad de las organizaciones. Se utilizó una

metodología estadística, examinando así el nivel de explicación de las variables encontradas, el mayor hallazgo fue que existe una afinidad relevante entre la competitividad y el potencial exportador, el cual se explica que mediante un deficiente nivel de competitividad empresarial. Una conclusión importante que se debe recalcar es que los factores externos de la competitividad en las empresas son los que ayudan en la innovación de nuevos productos y el incremento de satisfacción de los clientes, todo esto es apoyado por tecnologías logrando que las metas y los objetivos de las organizaciones se cumplan. Los aportes que brindo esta investigación a la tesis es que se debe realizar análisis periódicos del funcionamiento de la empresa para de esta manera tener una mejora continua y que la expansión del mercado no se pierda, conjuntamente a esto es necesario tener un plan de negocio correctamente desarrollado que apoye al exportador y a la mejora de la competitividad.

2.1.2 Perspectiva Internacional

En cuanto a un entorno internacional en la investigación de Garcia y Quipuscoa (2020), que se denomina: Implementación de mejora para aumentar la productividad en la línea de producción de zapato de tacón cerrado reyna de la empresa Calzado Paredes S.A.C, ubicada en el repositorio de la Universidad Privada del Norte, Perú. Tenía como objetivo la mejora de la productividad en una línea de producción de zapato, con una realización de un diagnóstico actual de la empresa y la elaboración de una propuesta adecuada que se podría aplicar en el futuro. La metodología de esta investigación se basa en las ciencias formales, donde se utiliza una investigación diagnóstica y propositiva para analizar el problema y plantear una solución. Se rescatan las evidencias y resultados encontrados, mismos que se centran en la poca planificación de la producción e inexistencia de indicadores de producción. Se enfocó en herramientas y metodologías que provocan un incremento en la productividad mostrando diferentes indicadores como: las operaciones estandarizadas, tiempo de los ciclos, capacidad de producción, la eficiencia de la línea y el porcentaje de cumplimiento de pedidos, todo esto se apoya de una dimensión de la planificación de la producción. Una conclusión notable es que los problemas que existían en la empresa se dieron por baja productividad y se optó por brindar una propuesta de mejora basada en una planificación de requerimientos materiales.

Para la presente investigación se puede tomar en cuenta el aporte de cómo se implementó una planeación de requerimientos de materiales (MRP), la cual sirve para una mejora en la gestión de los procesos de producción y permite asegurar la disposición del inventario para una producción a futuro. Dicha planificación serviría para que los *clústers* comunitarios agrícolas estén preparados ante el constante cambio de los precios de los productos en el mercado.

En otra perspectiva internacional un gran ejemplo es la tesis de Advíncula (2019), de la Universidad César Vallejo, Perú, titulada: Gestión por procesos y su influencia en la productividad de la empresa Mecatónica & Control SAC. En la investigación se aclaró que la productividad se basa en el trabajo que se pone en una organización, el mismo va en conjunto con una buena planificación para que la ejecución de actividades sean las adecuadas. El objetivo de la tesis es establecer la influencia de la gestión de procesos dentro de la productividad, siendo implementado mediante la teoría de Michael Porter, llamada la cadena de valor. La metodología que se implementó es cuantitativa, explicativa causal y no experimental. La diversidad de los recursos que existen en una organización serán clave para la producción en las diferentes áreas de trabajo. La causa principal de que la productividad no sea totalmente efectiva es que no existen actividades definidas para cada trabajador dificultando el orden y el control. Es por esta razón que la implementación de la productividad en una organización debe ser sustancial, de esa manera los objetivos se cumplirán sin problema. Los resultados de la investigación que aportan a la tesis es que la selección y elaboración del producto final, no es algo simple de realizar, pero la implementación de productividad puede lograr que este no solo de como resultado una mayor producción sino también una eficiencia en los trabajadores.

2.2 Revisión de la Literatura

La fundamentación y análisis crítico del presente trabajo de investigación inicia en la identificación de las variables, donde en la variable dependiente se encuentra la productividad y competitividad; cada una con sus subtemas en cuanto al proceso productivo, enfoque competitivo, factores, elementos, herramientas y estrategias de cada una de ellas.

En cuanto a la variable independiente se halla a los *clústers* comunitarios agrícolas, involucrados de manera directa en la productividad agrícola, economía rural y la asociatividad en la provincia de Tungurahua (ver anexo B).

2.2.1 Productividad

Definición.

De acuerdo con el especialista Cadena (2018), la productividad en una corporación “no significa mayor facturación, aumentar ventas o prestación de servicios en números absolutos. Es un concepto que siempre abarca dos variables interdependientes: costos y resultados obtenidos. Una empresa es productiva cuando obtiene más y mejores resultados con menos costos” (p. 18), por consiguiente, la medición de la productividad se rige mediante los costos y resultados alcanzados con menos insumos posibles, además se debe tener en cuenta que existen varios factores que afectan a la misma en el rendimiento en un grupo de personas, los cuales son: factores tecnológicos, organizativos y humanos. Dichos factores o elementos son fundamentales al momento de querer medir de manera precisa a la productividad.

Para entender la productividad Fuentes y Véliz (2017), mencionan a la misma como:

La relación entre las entradas (insumos) y salidas (productos) de un sistema productivo. Con frecuencia la productividad es medida mediante la relación entre las salidas divididas para las entradas. Si se produce más salidas con las mismas entradas se mejora la productividad, también aumentan la productividad si se utilizan menos entradas para producir la misma cantidad de salidas (p. 42).

La productividad, con base en Rawat et al., (2018) se manifiesta como la cantidad de entradas que se transforman en salidas en un proceso productivo. El mejoramiento productivo local ha sufrido constates cambios conforme a los avances tecnológicos y científicos “el desarrollo local ha experimentado fuertes metamorfosis que lo han hecho sobrevivir, desaparecer o reforzarse. Trata de comprender las posibilidades que brinda el territorio y su diversidad para activar dinámicas especiales que creen un mundo mejor” (Márquez, 2018). Por otro lado, se relaciona varias actividades en dependencia de quien sería el principal responsable para una constante mejoría de la productividad local “evitar desarrollos espurios, vinculados a un pilotaje exterior, debe ser el camino del desarrollo local. Impedir que las deslocalizaciones desmantelen el

tejido productivo, a favor de las grandes ciudades primadas, debe ser el gran reto del planificador” (Márquez, 2018).

Factores que Determinan la Productividad.

La productividad dentro de una empresa se determina mediante la intervención de dos grupos de factores: internos y externos.

Figura 1

Factores de la productividad



Nota. Se evidencia que existen factores internos y externos que influyen de gran manera en la productividad, datos con base en (Fontalvo Herrera et al., 2018, p. 52).

Dentro de los factores internos la tecnología es tal vez el factor que en mayor grado determina la productividad de una compañía, “cuando se habla de tecnologías, éste se entiende como la forma que se gestionan y se controlan todos los datos que arrojan los procesos y actividades de la organización” (Fontalvo Herrera et al., 2018). Los materiales son otro punto importante en la productividad, partiendo desde su selección y elaboración de productos útiles por unidad de material o energía empleada, “no obstante la productividad del material, también depende de un adecuado control de los procesos dónde este sufre transformaciones” (Fontalvo Herrera et al., 2018). Una acertada organización de la compañía facilita la división del trabajo y la correcta coordinación entre cada uno de los procesos, con esto el dinamismo y la capacidad de reinventarse para lograr los objetivos será más fácil.

El factor externo clave en la productividad es la disponibilidad de recursos que el país puede brindar a la compañía, entre ellos se destacan la mano de obra, materia prima, energía y sobre todo la capacidad que el país posee para disponer y transportar todos

estos recursos con el fin de que las operaciones de la empresa se realicen de manera óptima. Además el gobierno o administración pública tiene la facultad de influir en la productividad a través de:

- La influencia en el entorno económico por parte de los organismos estatales
- Reglamentos preestablecidos tales como precios y niveles salariales
- Disponibilidad de recursos naturales
- Políticas fiscales (Fontalvo Herrera et al., 2018).

Componentes de la Productividad

Existen dos componentes de la productividad que son esenciales: en primer lugar se tiene al clima organizacional que es la interacción entre las características de los trabajadores y de las organizaciones, dentro de este componente se habla del ambiente físico de las instalaciones donde se labora con los equipos y herramientas, también se trata de las características estructurales de la organización, las actitudes, aptitudes y expectativas de los trabajadores y el comportamiento organizacional. Todo esto afecta al comportamiento y a las actividades de los individuos dentro de una organización, donde claramente este componente es fundamental para que exista buena comunicación, se aumente el rendimiento, el compromiso y la motivación. Aquí se deben implementar acciones para que todos los trabajadores se sientan a gusto (Salazar et al., 2009).

En segundo lugar se tiene a la cultura organizacional la cual es el conjunto de creencias y valores que existen dentro de una organización, todo esto abarca la identidad de los miembros con la empresa y su puesto de trabajo con los criterios de recompensa existentes, como lo es el rendimiento. La cultura organizacional puede facilitar o dificultar la solución de problemas en el entorno empresarial, aquí existen dos adaptaciones; la externa: se trata de elementos como la planificación estratégica, la misión, la visión y los objetivos de la empresa, la interna: aquí se encuentran los límites grupales, las formas de tener poder, la jerarquía, el lenguaje, entre mucho más (Salazar et al., 2009).

Proceso Productivo y Factores de Producción.

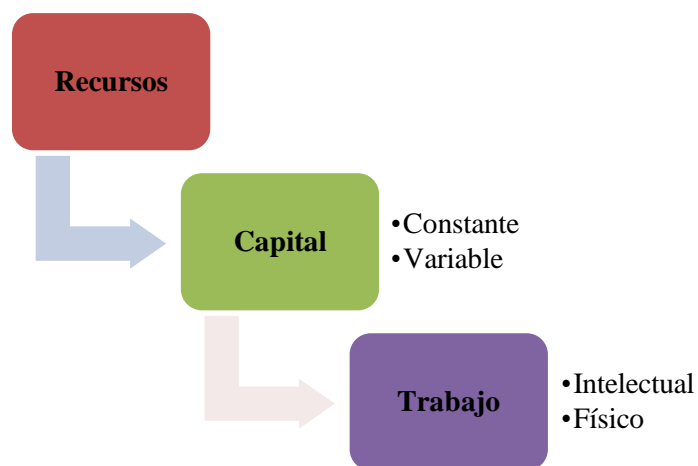
Los procesos productivos en un esquema global varían partiendo de la cadena de suministro de los distintos países:

Las fases del proceso productivo se desarrollan en distintos países y cada agente que participa en el eslabón respectivo agrega cuota de valor al producto final. Esto plantea una coordinación estrecha entre empresas multinacionales, pero también una creciente integración de proveedores y subcontratistas locales (Sánchez et al., 2019, p. 44).

Al hablar de los productos del sector agroalimentario, éstos poseen la cualidad de tener precios volátiles, debido a sus variables biológicas, fenómenos naturales y adicionalmente por estar en un mercado de gran intermediación que sigue en aumento debido a la escasa asociatividad de los productores, falta de acuerdos con el sector industrial y ausencia de financiamiento para movilización de cosechas (Zambrano et al., 2019). De ahí que existen tres factores o elementos primordiales que intervienen en la producción, los mismos que están detallados a continuación:

Figura 2

Factores de la producción



Nota. Los factores de la producción son expuestos de manera general, a partir de (Sánchez et al., 2019, p. 38).

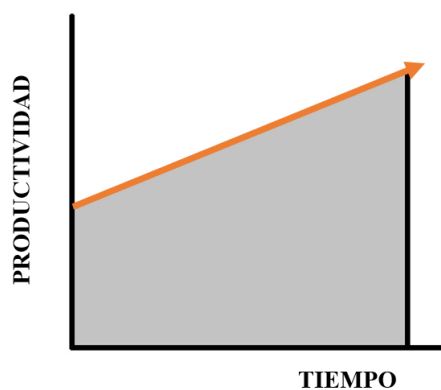
Recursos son todas las materias de origen animal, vegetal o mineral requeridas para la elaboración de un bien o servicio. El capital más que un elemento, es un proceso en el que se expande constantemente dinero en busca de más dinero. Y el último elemento que es el trabajo, determinado como el esfuerzo humano para la transformación de materias primas o bienes (Sánchez et al., 2019).

Herramientas de la Productividad.

Una herramienta clave para la productividad es la mejora continua las cuales “son las acciones emprendidas en toda la organización para incrementar la eficacia y eficiencia de las tareas, actividades y procesos, con el objetivo de generar beneficios adicionales tanto para la organización, como para los clientes” (Cadena, 2018, p. 81).

Figura 3

Mejora Continua

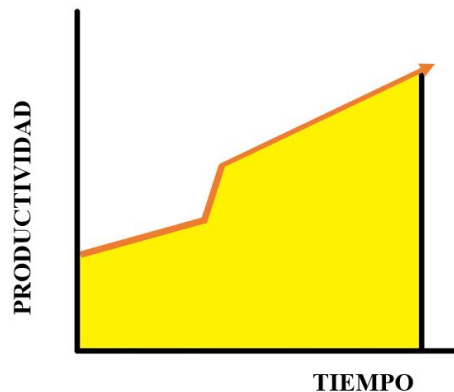


Nota. Se refleja gráficamente la mejora continua a través del tiempo, tomado en cuenta de (Cadena, 2018, p. 81).

Dentro de la mejora continua, está el *lean manufacturing* o llamado también filosofía ágil, para los autores Rojas y Gisbert (2017), lo destacan como una filosofía de “optimización de un sistema de producción o de servicio, mediante el cumplimiento de su objetivo que es la disminución de despilfarro de todo tipo ya sea inventarios, tiempos, productos defectuosos, transportes, retrabajos por parte de equipos y personas” (p. 118), la relevancia de dicha filosofía es que combina varios elementos como son las: técnicas, aplicaciones y mejoras en la preparación del trabajo.

Figura 4

Lean Manufacturing



Nota. Optimización de la productividad a través del *lean manufacturing* a partir de (Cadena, 2018, p. 81).

Otra herramienta fundamental en la productividad es la reingeniería, la misma que es “el rediseño rápido y drástico de los procesos estratégicos de una organización, así como de los sistemas, las políticas y las estructuras que los sustentan, para alcanzar mejoras espectaculares en productividad” (Cadena, 2018, p. 81).

Productividad Agrícola.

La productividad técnicamente involucra el producto promedio, es decir, por unidad de recurso y en el caso agrícola se calcula por unidad de tierra o de persona empleada (Castillo, 2016). En otras palabras el rendimiento agrícola se plantea como un factor determinante en el campo y en la ciudad, con base en (Sánchez y Fernández, 2020), el aumento de la productividad agrícola exige que el gobierno instaure un gran abanico de alternativas que van desde promover el manejo tecnológico, financiar universidades y centros de investigación para la innovación agrícola y disponer de varios tipos de capacitaciones. Al juntar todas las alternativas planteadas el país obtendría mayores réditos económicos, es así que, el sector agrícola de Ecuador, como abastecedor de alimentos, generador de empleo, elemento de cohesión social y cultural, se halla en un escenario de apertura y globalización (Plaza, 2019). Por ello es necesario contar con una estrategia de país para hacer frente a los retos de la competencia mundial.

El auge económico en el país se evidencia por la productividad que en materia agrícola se genera, éste mediante la oferta de producción y exportación agrícola; es así que las políticas sectoriales industriales alteran el sector agrícola, impactando de manera verás a los recursos que se transfieren en este sector. Es por ello que al invertir en agricultura no solo se genera más productividad, sino que además se origina más fuentes de trabajo; pero a pesar de conocer las ventajas que se obtiene con este tipo de inversión, no existe el suficiente apoyo, “no hay una decisión por incrementar los niveles destinados a la promoción de mayores actividades agrícolas; la sostenibilidad que deriva del gasto público no alcanza a cubrir las expectativas en función de productividad y reducción de la pobreza” (Viteri y Tapia, 2018). En definitiva se debe tomar en cuenta la producción agrícola, pues de ahí parte el dinamismo en la economía Ecuatoriana.

2.2.2 Competitividad

Definición

De acuerdo con Navarro et al., (1999), el mundo y el mercado están en constante cambio tecnológico y productivo, donde existen diferentes apariciones de materiales y productos. Los cambios sociales es un factor que provoca que la empresa siempre modifique sus estructuras para no quedarse en el fondo de la competencia. Todas las circunstancias en la que se encuentre la empresa ayudarán al empresario a que crea una potencialización en sus cualidades, para que aporte al trabajo no solo conocimiento sino también participación. La orientación futura de cada empresa es prever y analizar diferentes necesidades que se tendrán, buscando buenas técnicas para que no afecte a la empresa. Las oportunidades que existan en el transcurso de la integración de la empresa se deben aprovechar al máximo ya que en ocasiones están serán las decisivas para mantenerse por un largo tiempo en el mercado.

De acuerdo con Millán y Gómez (2018), la competitividad se trata de la habilidad de establecer estrategias constantes para que el producto o servicio que se desea ofrecer al mercado tenga una alta demanda. De igual manera, no solo se trata en mejorar la demanda de la empresa, sino también los aspectos productivos, como aprovechar capacidades y recursos. El concepto de competitividad no siempre va a tener la misma interpretación ya que esta depende de aspectos como el ambiente, nivel recursos y

competidores, por esta razón, el entorno en el que se encuentra la empresa dependerá su competencia. La competitividad es provocada por procesos y condiciones del servicio, juntamente con una gestión correcta. En contexto, lo que busca la competitividad es diferenciarse de cualquier manera con sus competidores, buscando una rentabilidad y aumento de valor de su producto o servicio.

Conforme a Méndez et al., (2018), la importancia que tiene la competitividad en el mundo empresarial es que se trata de una base fundamental para el funcionamiento de las empresas. La competitividad internacional se basa en un desarrollo continuo de la economía y la productividad del producto de la empresa.

Igualmente, para una competitividad internacional se debe administrar de forma correcta los recursos humanos ya que, al ser una estrategia, las empresas lograr una ventaja competitiva cuando el personal tengan alta calidad humana y profesional. Se agrega los avances tecnológicos con los cuales el desafío que tenga la empresa no será tan difícil de sobrepasar por su información y comunicación eficiente. La ventaja competitiva de un producto está en constante transformación por esa razón las estrategias competitivas se deberán generar a corto plazo.

Al momento de hablar de competitividad la globalización cumple un rol fundamental:

La globalización exige que las empresas sean cada vez más dinámicas y competitivas. Esto no solo quiere decir que lancen al mercado productos novedosos y de buena calidad, sino también que logren que sus operaciones sean efectivas y eficientes ya que esto les ofrece una ventaja competitiva frente a la competencia (Rojas y Gisbert, 2017, p. 118).

En Europa la competitividad se basa en “una expresión polisémica que, en términos económicos, implica el grado de integración de la sociedad en un modelo productivo basado en la investigación, la innovación y las altas tecnologías” (T. López, 2019, p. 131). Del mismo modo también se agrega que la competitividad está en busca del cumplimiento de objetivos económicos. La innovación social es una estrategia que se puede implementar para la competitividad, con ayuda de la tecnología se tratara de que la empresa tenga éxito en un ambiente competitivo. La innovación social se enfoca en las relaciones sociales que pueden tener los individuos donde se buscan soluciones en los problemas más significativos. Se debe tomar en cuenta que innovar, no significa

replicar lo que otras empresas ya han hecho, por lo que el punto correcto para modernizarse es realizar algo diferente, que no se haya visto (Parada et al., 2017).

Ramírez et al., (2018) demostraron que:

El éxito de una empresa es mantener una posición competitiva que la lleve a obtener un desempeño superior, dichos beneficios deben de ayudar a cumplir objetivos sociales. Para explicar el éxito competitivo de una firma se necesita una teoría que vincule a las condiciones ambientales con el comportamiento de la firma en sus resultados de mercado (p. 11).

Al hablar de la competitividad y sus factores Medeiros et al., (2019), explican:

Los patrones de competencia estarían influenciados por la composición del ambiente competitivo de la empresa, es decir, por los componentes estructurales y conductuales de un determinado sector o sistema económico. Estos patrones derivan de la interdependencia entre las empresas o sectores competitivos a través de complementariedades tecnológicas, restricciones y estímulos al flujo de bienes, además de la disponibilidad de infraestructura, leyes, sistemas de planificación y políticas industriales, entre otros. La competitividad sería la capacidad de adaptación de las estrategias de las empresas al patrón de competencia vigente en el ramo en que actúan (p. 10).

Los factores determinantes de la competitividad en el aspecto empresarial son la calidad, flexibilidad productiva y la innovación (Ramírez y Ampudia, 2018). La calidad se trata de: “Una alternativa para que las empresas puedan obtener una ventaja competitiva y sostenible en un entorno económico globalizado” (Silva-Treviño et al., 2021, p. 85). Como segundo factor se tiene a la flexibilidad productiva, la cuál es la: “Revolución que ha permitido la revalorización de lo local como fuente de crecimiento, innovación tecnológica de las actividades productivas de pequeño y mediano tamaño” (León y Sorhegui, 2019, p. 13). Como último factor relevante de la competitividad se tiene a la innovación, la misma: “Es todo cambio que genera valor para el consumidor y para la sociedad, por tal motivo es considerado pilar de crecimiento” (Ramón, 2021, p. 3). Con estos factores se puede lograr que la competitividad que se implemente sea favorable y duradera, buscando una buena posición en el mercado de cualquier producto o servicio que desee ofrecer.

Se ha demostrado que la competitividad puede estar incluida en demasiados aspectos por lo que Costa (2018) enfatizó:

Se la puede concebir como la capacidad que tiene una entidad para elaborar bienes o prestar servicios con calidad específica, que satisfagan eficientemente a las necesidades de mercados específicos, para lo cual, debe gestionar sus recursos, con una rutina inferior o igual a los usados por las industrias dedicadas a la producción de bienes o prestación de servicios semejantes (p. 42).

La competitividad es un ámbito que ayuda a la economía en sí, por los mismo:

Las empresas compiten para ganarse la preferencia de los consumidores, proveedores y clientes. En tal sentido, para ser competitivas, necesitan tener un desempeño mayor que otras, pues se disputan los mismos clientes. Una organización es competitiva cuando tiene alguna ventaja sobre sus competidores (Donawa y Morales, 2018, p. 100).

Según Porter (1991), la implementación de la competitividad se basa en tres diferentes direcciones, las cuales son una pieza clave para su correcto funcionamiento. La primera se trata del aumento de la productividad, se tiene en cuenta que antes debe existir una especialización en la empresa, aquí se agrega la capacidad de negociación que se tenga. La segunda es el fomento de la innovación, esto apoya a que la persona aumente su capacidad y detecte la existencia de las nuevas demandas de los consumidores. La última dirección es la formación de nuevas firmas, la misma, es la que busca un mínimo riesgo de ingresos; conjunto a esto se puede analizar la relación de la competitividad y la productividad. Como resultado estas dos variables buscan un objetivo similar que es un creciente nivel de vida y que las empresas tengan altos niveles de eficacia, desarrollando estrategias que buscando un mejoramiento continuo.

Ramírez et al., (2018) demostraron que:

El éxito de una empresa es mantener una posición competitiva que la lleve a obtener un desempeño superior, dichos beneficios deben de ayudar a cumplir objetivos sociales. Para explicar el éxito competitivo de una firma se necesita

una teoría que vincule a las condiciones ambientales con el comportamiento de la firma en sus resultados de mercado (p. 11).

Dentro de la competitividad se encuentra la gestión de esta que apoya a dar un tipo de rivalidad competente donde Pacheco (2018), ha divulgado lo siguiente:

Es la que hace distinta a una organización con respecto a las otras ya que se brinda una ventaja competitiva, la cual no es competir con la competencia gravitando en función al precio sino encontrar una estrategia que genere un valor distinto en el consumidor, prolongando las garantías que la empresa le ofrece a los consumidores y el incremento de la rentabilidad de la empresa (p. 23).

A la competitividad también se la puede conocer por ser:

Cuando las empresas miden su capacidad para competir en el mercado, logrando conseguir sus beneficios económicos y expandirse; en lo macro se entiende por competitividad al nivel de capacidad que tiene un país por competir a niveles de mercado abierto, producción de bienes y servicios por otras economías que hacen crecer la renta nacional (Fuentes y Véliz, 2017, p. 41).

El investigador analiza la competitividad como:

La competitividad, parte del uso eficiente de la información y el conocimiento. Hoy en día la información en el mundo se duplica cada 72 horas, lo que ha ocasionado la aparición de nuevos productores de conocimiento. Desde un punto de vista de la competitividad, si bien, el conocimiento propiamente dicho es importante, no lo es menos saberlo gestionar, lo que redundaría en disminución de los costos de transacción (Benavides, 2019, p. 27).

Ramírez et al., (2018) sustentan que:

Diversos estudios sobre la competitividad se han convertido en una línea de investigación trascendente entre los académicos y su praxis en talento humano de las organizaciones. Esta puede ser analizada desde diversas perspectivas y todas ellas contribuyen al desarrollo sustentable de una nación basado en el ser

humano, generando una participación activa y novedosa en el mercado, considerando los niveles macroeconómicos, políticas de desarrollo económico, factores culturales y sociales (pp. 19–20).

Un beneficio que da la competitividad es que “permite promover un mejor nivel de generación sobre los bienes que las empresas ofrecen a sus clientes, con una mayor calidad, y que a su vez se cumplan, las demandas y los requisitos que el mercado les ofrece” (Pacheco, 2018, p. 24).

La importancia que tiene la competitividad cuando existe un aumento es lo siguiente:

El aumento de la competitividad en los países implica que sus economías cumplan con ciertas características que le permitan ser más productivas y eficientes. No cabe duda de que el aumento de la competitividad en las economías implica un mayor crecimiento de ellas que trae consigo mayor inversión, producción, ingreso e innovación (Fuentes y Véliz, 2017, p. 46).

Componentes de la competitividad

Entre los componentes más relevantes de la competitividad se encuentra la capacidad directiva, relación entre calidad y precio, capacidad innovadora y el capital humano, a continuación se presenta la definición de cada uno de ellos.

Tabla 1*Diferentes Componentes de la Competitividad*

Componente	Definición
<i>Capacidad Directiva</i>	Ser capaz de descubrir y dirigir las diferentes capacidades que tienen los trabajadores (García, 2007).
<i>Relación entre calidad y precio</i>	Los resultados del producto final son los que ayudan a determinar si el precio utilizado es equivalente a la calidad esperada para satisfacer a los consumidores (Gutiérrez, 1993).
<i>Capacidad innovadora</i>	Ser capaz de gestionar procesos y serie de transformaciones culturales y organizativas para que exista la innovación (Cornejo y Muñoz, 2009).
<i>Capital Humano</i>	Capacidades, conocimientos y habilidades que desarrollan los trabajadores (Madrigal, 2009).

Nota. Definición con autores de cada componente de la competitividad.

Enfoque Competitivo.

Ser competente cumple un rol relevante para alcanzar los objetivos y, por ende, incide en la productividad, “el ser competente en algo capacita para un rendimiento superior en esa tarea; por ejemplo, una persona competente en resolución de problemas dará respuesta a las posibles dificultades de un modo más eficaz y rápido que otra persona con baja competencia resolutoria” (Hinojo et al., 2020, p. 52).

En el caso de las grandes empresas se acepta sin reservas la causalidad positiva entre innovación tecnológica y competitividad. En cambio, aún se debate la existencia de esa causalidad en las pequeñas y medianas empresas, así como en los países de menor ingreso como son los de América Latina (Kato-Vidal, 2019, p. 39).

El desarrollo de competencias laborales adquiere relevancia pues permite recuperar la humanización del trabajo, ya que se centra en el proceso de crecimiento económico y en el desarrollo social del ser humano, de manera que viabiliza, además, la convergencia entre la educación y el empleo y su adaptación a la necesidad de cambio presente en la sociedad (Narváz et al., 2019, p. 4).

Ventaja Competitiva.

Como lo denota Romero et al., (2020), la ventaja competitiva es una construcción de esfuerzo y perseverancia, que se da si próximamente se sigue con un contiguo manejo y supervisión adecuada. Igualmente, se busca la diferenciación un producto o servicio frente a las demás organizaciones. Cada actividad que realice la empresa será fundamental para su ventaja competitiva para buscar su diferenciación base y entrar en el mercado competitivo. Para que la empresa se posicione de correcta manera, se debe superar a los rivales y siempre quedar en la mente del consumidor. Los recursos son fundamentales para una ventaja competitiva porque son parte de las capacidades y competencias que se puedan crear dentro de la empresa.

Capacidades que se adquieren al ser más competitivo son nuevas capacidades de conocimiento, experiencias y destrezas para lograr nuevos retos, metas y objetivos, esto también conlleva un desarrollo propio de la persona y su superación.

Si la persona es capaz de tener un desarrollo, el éxito de este se observará cuando los procesos y sus niveles cumplan la meta de todas sus actividades (Ahumada, 2017). La competitividad busca el posicionamiento de servicios y productos, pero hay que tomar en cuenta que esto es el pensamiento que se construye en las personas.

De igual manera, la competitividad debe ser considerada como un liderazgo en el mercado, donde el producto se lo presentará como un ejemplo a seguir. Por esta razón la creatividad juega un papel importante para renovar su estilo y que las necesidades del cliente siempre se cumplan (Hernández et al., 2018).

Rivas et al., (2018) al hablar de la competitividad aclara que:

La ventaja competitiva puede ser comprendida dividiendo a la empresa en dos grandes grupos de actividades: primarias y de apoyo. Cada una de estas actividades puede contribuir a la posición de costo relativo de empresas y crear una base para la diferenciación. Una forma sistemática de examinar todas las actividades que una empresa desempeña y cómo interactúan, es necesaria para analizar la fuente de ventaja competitiva y la cadena de valor se presenta como la herramienta básica para hacerla (p. 26).

La relación de la competencia con su ventaja competitiva se trata de:

Capacidad de una organización de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico. La ventaja comparativa de una empresa estaría en su habilidad, recursos, conocimientos, atributos, etc., características que carecen sus competidores, esto le permite a la empresa obtener rendimientos superiores a los de su competencia (Fuentes y Véliz, 2017, p. 41).

Dentro de las ventajas competitivas se encuentran sus estrategias para darle a la organización una mejor posición por lo que Feijoo et al., (2018) postula:

El aspecto que una compañía puede desarrollar de mejor forma que sus competidores y la forma como lo implementa es lo que se considera como su estrategia competitiva, y ese atributo que lo hace diferente es su ventaja competitiva, al unirlas y enfocarse en una posición deseada, la empresa puede

lograrlo si sigue adaptándose a los cambios y buscando nuevas fuentes de ventajas competitiva que la diferencie de forma notoria del resto de las empresas que están en su mercado meta (p. 97).

Cuando se habla de la competitividad y la productividad Rojo et al., (2018), analiza que:

La competitividad está vinculada con la producción dado que los factores subyacentes en cada elemento de la estrategia competitiva debe ir conjuntamente de la mano de un producto de calidad, se puede tener la idea o la estrategia más innovadora del mercado, pero si ésta no se encuentra acompañada de un producto de calidad, la estrategia no tiene éxito, esto a su vez conlleva hacia la pérdida de recursos empleados, tanto a nivel de trabajadores como a nivel del tiempo y dinero empleado en su elaboración (p. 137).

Estrategia de Competitividad.

Como menciona Lesmes et al., (2020), la comunicación asertiva es una estrategia de competitividad que se basa en pensamientos más flexibles en líderes empresariales. Para comenzar, la comunicación es un proceso de intercambio de información, el cual se ha vuelto fundamental en la vida de los seres humanos. Por consiguiente, el asertividad es un acto de comunicación que tiene la capacidad de resolver diferentes tipos de situaciones o problemas, donde los pensamientos y sentimientos son expresados de manera correcta. De igual manera, al momento de aplicar la comunicación asertiva no se puede perjudicar ni perturbar al prójimo, para que resulte una escucha igualitaria, por decir, escuchar para que puedas ser escuchado. Finalmente, se puede interpretar que la comunicación asertiva es una relación de dialogo adecuado entre personas, donde su objetivo es encontrar soluciones sin ningún tipo de problemática, logrando un acuerdo comunicativo.

La competitividad que se implementa en los *clústers* son un conjunto de estrategias que ayudan a la permanencia de un mercado que se encuentra en constante cambio. Dentro de la relevancia de la competitividad se encuentra la búsqueda del ingreso a mercados internacionales, donde la posibilidad se incrementa al poner en uso estudios

productivos. Una estrategia para una gran apertura comercial se ha convertido en la competitividad al abrir puertas hacia la inversión y el empleo. Lo que produce la existencia de los *clústers* es la organización, coordinación y dirección de la prestación de servicios y necesidades, el mismo se apoya por las ventajas competitivas (Sánchez y Ruiz, 2017).

La ventaja competitiva se da: “Cuando se hace algo diferente dentro del proceso o servicio tradicional de la organización, lo que da una ventaja exponencial sobre cualquiera de los competidores” (Arellano, 2017, p. 79).

2.2.3 Elementos de la Productividad y Competitividad

Respondiendo a la primera interrogante planteada acerca de cuáles son los elementos que intervienen en la productividad y la competitividad a continuación se enfocará en los elementos de la productividad. Según Oltra et al., (2011), el factor humano es un “conjunto de políticas y actividades que, en el seno de la organización se llevan a cabo para identificar y mejorar las competencias de los colaboradores” (p. 16). El trabajo en equipo de conformidad con Ayoví (2019) se “compone de un número variable de personas con habilidades complementarias, que tienen un compromiso con un propósito común, una serie de metas de desempeño y un enfoque” (p. 63). La calidad es otro elemento de la productividad, ésta de acuerdo con Nava (2006), es la “forma de medir las características del producto en relación con las funciones para las que fue fabricado” (p. 16). Algo que hay que recalcar que la calidad también es un elemento fundamental del incremento de la competitividad en una empresa.

El ambiente de trabajo; otro elemento de la productividad, Madero (2021) declara que es “la percepción que tienen las personas de un conjunto de elementos que están alrededor de las actividades que realiza en su lugar de trabajo” (p. 1). Según Salazar et al., (2009), el ambiente de trabajo es tan importante porque influye en el comportamiento de los trabajadores, por lo que es necesario que exista una satisfacción laboral. Las actitudes negativas no deben ser aceptadas en las empresas para que exista un ambiente de trabajo cómodo. La confianza es un factor clave para que el ambiente de trabajo sea el adecuado y que no exista ineficacia ni bajo rendimiento. Con un ambiente de trabajo positivo, y un sentimiento de pertenencia, los objetivos y metas de la empresa se cumplirán de manera exitosa.

Seguido se tiene los elementos principales de la competitividad, la postulación de Corchuelo y Mesías (2017), señala que la innovación se trata del elemento esencial de la competitividad, la cual se trata de un mejoramiento significativo al producto existente. Esta es un gran reto para la empresa por la incrementación del valor añadido, de igual manera la especialización del producto se encuentra presente, donde las prácticas de negocios nuevas son aceptadas. La innovación no solo se implementa al producto, sino a la tecnología, a los métodos utilizados y todo lo que tenga que ver con su producción y distribución. Las empresas que encuentran a la innovación como un elemento único y fundamental se les considera como empresas maduras por la existencia de entradas, las mismas nunca dejaron de innovar por su constancia pasada. Las empresas innovadoras siempre buscaran estar actualizados a los nuevos cambios que se le pueda agregar al producto, incrementando simultáneamente la competitividad.

Conforme a Terán et al., (2019), la tecnología es otro elemento fundamental de la competitividad, el cual busca la diferenciación empresarial. La función de la tecnología en la empresa es utilizar los recursos existentes de una manera más eficiente, elevando la posición competitiva. Los servicios que ofrece la tecnología también son amplios, en esta se responder las necesidades del mercado en algunas especificaciones claras que tenga el cliente. La tecnología va a aprovechar toda la información que tenga en su entorno y convertirlo en un plan tecnológico para cumplir los objetivos que tiene la empresa. La función más precisa de la tecnología es la transferencia de información, la cual se trata de la comunicación de conocimientos tecnológicos y científicos para el progreso de nuevos procesos.

2.2.4 Clústers

Definición y Tipos.

Tabla 2

Clústers: Tipos

	Grupo	Estructura industrial	Dinámica de funcionamiento	Tipo de empresa y sus relaciones	Latinoamérica
Tipos de clústers	Tecnología avanzada	Cadena de valor o verticales	En funcionamiento	Aglomeración pura	Sobrevivencia
	Industriales	Basados en competencia u horizontales	Latentes	Parque Industrial	Elaboración para consumo masivo
	Servicios		Potenciales	Redes sociales de trabajo	Proveedores de empresas transnacionales

Nota. La tabla propuesta señala la tipología de los *clústers* y sus distintas formas de clasificarlos, tomado de (Salvador, 2019).

El grupo de *clústers* de tecnología avanzada o también llamados de alta tecnología, se caracterizan por tener un centro de actividades que giran alrededor de la investigación y desarrollo (I + D), donde el conocimiento tecnológico y científico trabajan en conjunto, “aquí las empresas más grandes, los servicios empresariales especializados en el uso del conocimiento y las redes no locales de investigación para el cambio de los conocimientos más o menos codificados juegan un papel importante” (Bellandi, 2003, p. 66). Por otro lado, los *clústers* industriales se subdividen en cuatro grandes grupos: *clúster* industrial marshalliano (numerosa cantidad de pequeñas empresas, que compran y venden entre ellas); *clúster* de empresas eje y sus componentes (estructuras empresariales dominadas por grandes empresas y que poseen proveedores fuera del *clúster*); *clúster* satélite (grupo de empresas extranjeras que deciden invertir en una

zona geográfica en específico); y *clúster* anclado al gobierno (estructura de negocios dominada por instituciones estatales) (Martínez et al., 2017).

Al hablar de *clústers* de servicios, se destacan los *clústers* dedicados al área de salud, los mismos que a nivel mundial y en especial en el sudeste asiático tienen gran acogida, como son en los países de Tailandia, Malasia, Vietnam y Singapur. Vale destacar también a naciones como la India, Corea del Sur, Turquía, Israel, Jordania y Polonia, quienes poseen un extenso abanico de servicios que logran exportar a países en vías de desarrollo como son los países sudamericanos. Colombia es un claro ejemplo de un país que ha logrado entrar con servicios de primera y a bajos costos, esto debido a su tasa de cambio del peso frente al dólar y al euro. En dicho país, la Red *Clúster* Colombia, fortalece y hace seguimiento a las decisiones *clúster* (Cerchar y Llinas, 2018). Es por lo que el área de servicios pudiera valer como una nueva fuente generadora de capital social y competitividad entre los actores.

El especialista del tema Porter, clasifica a los *clústers* dependiendo del sector en que se desenvuelven, y su estructura industrial, de tal modo, que los *clústers* se encargan de un papel fundamental al momento de especificar las políticas públicas y en cómo se juntan las empresas para ser productivas y mejorar la competitividad a nivel nacional e internacional (Vera y Ganga, 2007). Adicionalmente los *clústers* verticales priorizan las relaciones de cooperación y colaboración, a partir de la cadena de valor se puntualizan cuatro fases básicas al hablar de un *clúster* alimentario: producción, agrupamiento, elaboración y comercialización (Neven, 2015). En cuanto a los *clústers* horizontales, estos se identifican por la rivalidad y la competencia existente (Bao y Blanco, 2014). Las competencias, por tanto, simbolizan capacidades y destrezas de las personas, que están en ellas y se emplean con ellas (Casanova et al., 2019). He ahí la importancia de conocer la estructura industrial y en qué grupo está inmiscuida la empresa. La dinámica de funcionamiento de un *clúster* está ligada con el saber propio y la capacidad de alcanzar el máximo potencial como son los *clústers* en pleno funcionamiento.

Por otro lado, los *clústers* latentes son aquellos que tienen capacidades, pero estas no han sido aprovechadas en su totalidad, mientras que los *clústers* potenciales tienen una base social endeble y les falta un largo camino para funcionar como *clústers* (Enright,

1996). En los tipos de empresas y sus relaciones se entiende a aglomeración pura cómo al grupo de empresas muy pequeñas y sin alcance de mercado; por parque industrial, al conjunto de compañías con relaciones predecibles y a largo plazo, y por redes sociales de trabajo, a las empresas con cultura de confianza y lealtad (Bao y Blanco, 2014, pp. 184–185). Todas estas subdivisiones anteriormente explicadas tienen el único afán de determinar con puntualidad la tipología de *clústers* existentes.

Por último en el tema de Latinoamérica los *clústers* de sobrevivencia son los conformados por pequeñas empresas con producción de consumo de baja calidad para mercados de la ciudad; los que elaboran para el consumo masivo son los formados por medianas y grandes empresas cuya producción se la envía al mercado de todo el país, cuentan con una organización administrativa y capacidad tecnológica; y los proveedores de empresas transnacionales son los que ejercen actividades tecnológicas más avanzadas, como por ejemplo el ensamblaje y fabricación de piezas para la industria electrónica y automotriz (Corrales, 2007, pp. 190–191). En conclusión un *clúster* se caracteriza por ser una concentración geográfica de empresas o instituciones que realizan una actividad en común, y que abarcan estructuras y dinámicas de funcionamiento similares.

Término Andino MINKA.

La palabra milenaria “Minka” que proviene del quechua Mínga y que significa para la Real Academia Española “trabajo agrícola colectivo y gratuito con fines de utilidad social” (s.f., párr. 2), es el nombre con el que se puede trabajar en equipo en las comunidades a fin de que el entendimiento de asociatividad, compromiso y reciprocidad sea más entendible reemplazando a la expresión *clúster*. En otras palabras, Minka es un vocablo andino que abrevia relaciones de complementariedad y asociación, además consiste en una puesta en marcha en la que la comunidad y los que hacen parte de ella desde sus competencias se reúnen para trabajar en un objetivo en común con la consigna de algo a cambio, pero no necesariamente dinero (Secretaría de Cultura de la Nación Argentina, 2016).

La Minka es un sistema de trabajo colectivo, de colaboración y cooperación en beneficio de un grupo social o familiar. La Minka no solo es un trabajo comunitario, donde padres, madres y niños son partícipes, sino, también es una

celebración comunal, por la actividad que están ejecutando los pobladores (Gutierrez y Salas, 2020, p. 26).

La Minka en sus inicios fue una forma básica de realizar trabajos en la intimidad de las comunidades, así como en los grandes territorios de los Incas; además eran actividades primordiales para mantener un lazo de solidaridad y que el aillu (comunidad de descendencia real) viviera (Altamirano y Bueno, 2011). Adicional a esto, la Minka es una práctica cultural que no únicamente se desenvuelve en el tema agrícola, sino también en el tema comunitario y religioso. Existe la Minka familiar, la cual se lleva a cabo en el núcleo de la familia y se realizan actividades como la cosecha de algún producto, adicionalmente existe la Minka comunal, donde se exige la presencia obligatoria de todas las personas con el fin de realizar una actividad en conjunto (Gutierrez y Salas, 2020). Al querer rescatar dicho término ancestral, se está también rescatando las raíces prehispánicas que poseen la mayoría de las personas dedicadas al agro.

Clústers y Productividad Agrícola.

En el Mundo (Macro).

La forma en que la productividad agrícola alrededor del mundo se emplea, es muy distinta a la que se utiliza en la mayoría de países de Latinoamérica, esto debido a las condiciones agropecuarias, la estructura productiva y la producción industrial que se tiene aquí. En un futuro las nuevas ramas de Ingeniería Agrícola tendrán auge a causa de que “los crecimientos previstos de la población, combinados con los cambios en las dietas de alimentos, significan que se necesitará un 60% más de alimentos para el año 2050 y hasta el 100% más en los países en desarrollo” (Daquinta, 2020, p. 81).

En el mundo, uno de los mayores retos que enfrentará la humanidad es asegurar la provisión de productos para los próximos 35 años, no obstante la capacidad de producción estará en dependencia de la tasa de crecimiento poblacional, rentabilidad, infraestructura agrícola y los recursos naturales de cada nación (Sosa y Ruíz, 2017). Cabe señalar que la importancia de la producción ganadera y agrícola en el mundo, radica en la subsistencia de 900 millones de personas, quienes viven con menos de USD 1,9/día (World Bank, 2015). No hay que dejar de lado al continente asiático y en

especial a China, donde por su sobrepoblación y escasez de nuevas tierras para cultivo va conducida en la mayoría de ocasiones por desordenes ecológicos producidos por su industrialización (Deléage y Hémerly, 2021). En definitiva hay que tomar el ejemplo de Europa Central, donde en gran parte de su población está interesada en el campo y los productos que se consume.

El querer incluir a la producción agrícola en una atmósfera de decisiones y de desarrollo económico mundial, conlleva elementos significativos que se relacionan en un sistema de producción alternativo, es evidente además que en Latinoamérica se maneja un campo agrícola mediante un proceso de producción justificado desde la preparación de la tierra, siembra, labores culturales y finalmente la cosecha (Molina, 2017). Una estrategia de las grandes potencias para el fomento de la actividad rural es el agroturismo, la cual sirve para dinamizar y contribuir a la generación de ingresos para los productores agropecuarios y los pequeños agroprocesadores (Landeta et al., 2018). Una estrategia como la anteriormente planteada debe tomar en cuenta el gobierno ecuatoriano, con el fin de reactivar la economía del sector primario.

En Ecuador (Meso).

Para el siglo XXI, Ecuador depende de una economía cuya base es la explotación de cultivos permanentes (café, cacao y banano) o transitorios (arroz, maíz duro), el especialista Salvador (2019) menciona que en el país la “creación de un *clúster* alrededor de la producción y comercialización de un producto o servicio en particular potenciará el desarrollo a nivel local, permitiendo la mejora en la calidad de vida y el bienestar económico de los territorios donde operen” (p. 3), por lo cual se manifiesta que el verdadero desarrollo productivo del Ecuador se verá evidenciado en el eficaz resultado de explotar sus productos primarios. Con esto se dice que *clúster* y productividad van de la mano, ya que al integrar un entorno favorable para producir y su producción se da dentro de él, se impulsa a ser competitivos para los constantes cambios que se producen (Salvador, 2019).

En Tungurahua (Micro).

Tungurahua se ubica geográficamente en la sierra centro del Ecuador, limitada por las provincias de Pastaza, Napo, Chimborazo, Bolívar, Cotopaxi y parte de Morona Santiago (ver anexo C). Tungurahua está compuesta por nueve cantones: Ambato,

Baños, Cevallos, Mocha, Patate, Pelileo, Píllaro, Quero y Tisaleo. Siendo Ambato el cantón con mayor concentración poblacional. De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda del año 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), Tungurahua es una provincia netamente agrícola con un 26,94%, seguida por la actividad manufacturera 18% y comercial 16%. Los servicios reúnen el 14%, transporte el 5%, construcción el 5%, servicios financieros el 0,94% y otras actividades el 12%. Todos estos resultados tomados únicamente en cuenta por la Población Económicamente Activa (PEA).

En este sentido tomando como referencia la Agenda Tungurahua desde la visión territorial (2015), la producción ganadera comprende las zonas medias y altas de los cantones de Pillaro, Mocha y Patate. La producción agro frutícola, corresponde a la zona del valle de Patate y la zona de baja de Baños. La cosecha de cebolla y papa se dá mayormente en Quero y Mocha. Pillaro se destaca en la producción de hortalizas y por último Tisaleo mantiene una alta comercialización de mora y fresas. Cabe destacar que la población de Tungurahua se ubica en un 43% en la zona rural, misma que está compuesta por 44 parroquias, mientras que el 57% se sitúa en zonas urbanas, la cual contiene de igual manera 19 parroquias (INEC, 2010).

Tabla 3

Principales productos agrícolas de Tungurahua

Producto	Porcentaje
Papa	49,65%
Maíz suave (chocho)	19,81%
Maíz suave seco	17,93%
Tomate de árbol	9,89%
Arveja seca	1,22%

Nota. Los productos anteriormente presentados se tomaron de la fuente de Estrategia Agropecuaria del (Gobierno Provincial de Tungurahua, 2015).

Tungurahua históricamente se ha distinguido por ser una de las provincias más comerciales del centro del país, como afirma el Gobierno Provincial de Tungurahua, la provincia ofrece un espacio perfecto para la industrialización, producción y generadora de servicios a nivel regional y nacional. Sin embargo, con la actual crisis que atraviesa el Ecuador y el mundo entero, el sector productivo agrícola enfrenta una

alta deficiencia en lo que respecta al desarrollo competitivo (Mantilla et al., 2017). La presente investigación al proponer un *clúster* comunitario agrícola, contribuiría mancomunadamente a la mejora de los ingresos de los agricultores(as) de las nueve provincias. No obstante, el estancamiento de las diferentes asociaciones agrícolas en Tungurahua es evidente debido al interés personal que existe, a continuación se detallan las mismas:

Tabla 4

Agrupaciones agrícolas de Tungurahua

Agrupación	Cantidad
Comunidades registradas en el MAGAP ²	219
Juntas de riego registradas en el inventario hídrico	266
Asociaciones agropecuarias legalizadas	293
Asociaciones de microempresas agro artesanales	54
Total	832

Nota. Las agrupaciones agrícolas presentadas anteriormente se tomaron de la fuente de Estrategia Agropecuaria del (Gobierno Provincial de Tungurahua, 2015).

² Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

2.2.5 Ventaja Competitiva y Desarrollo Productivo Agrícola en Tungurahua

Figura 5

Productividad de la Empresa



Nota. Se reflejan siete elementos que tienen su importancia al momento de medir la productividad en una empresa, figura con base en (Porter y Kramer, 2011, p. 8).

Un *clúster* servirá de apoyo en el mismo sector o en sectores aledaños en los cuales la empresa se desarrolla, esto a través de alianzas estratégicas con el fin de obtener mayores utilidades y fortalecerse frente a la competencia (Porter y Kramer, 2011). Cabe señalar también que la productividad de una empresa es la dependencia existente entre la cantidad que se produce y el capital, energía, trabajo y tierra que se emplea en el proceso, “a esta cosmovisión se suma lo propuesto por varios autores sobre que las cosas se pueden hacer hoy mejor que lo realizado ayer, y mañana mejor de que se hizo hoy”(Carvajal et al., 2018, p. 6). Al considerar a la ventaja competitiva en un futuro dentro de una organización, se está considerando ser un eje de producción eficaz dentro de la sociedad.

La tercera interrogante se relaciona al porque debería existir estrategias de ventaja competitiva y desarrollo productivo agrícola. Por lo tanto, al hablar de la ventaja competitiva Porter (1987) agrega que es el factor principal para ingresar sin problemas a los mercados competitivos. El verdadero reto que se tiene aquí es mantener una ventaja competitiva con el pasar del tiempo y no fracasar en el intento. El logro de una buena ventaja competitiva se dará cuando se pueda diferenciar los verdaderos rivales e implementar estrategias de posición competitiva y de concentración. Otras estrategias claves se trata de ofrecer menores precios que la competencia, sin perder ingresos, de igual manera como ofrecer diferentes beneficios al producto, todo esto resultaría en un crecimiento amplio de oportunidades en Tungurahua.

A continuación, se recalcará la importancia de aplicar un desarrollo productivo agrícola en Tungurahua. En este sentido Navarro et al., (1993), las actividades, necesidades y problemas que tienen los agricultores no son muy considerados, por esta razón la existencia de estrategias que señalen la importancia de este trabajo es sustancial. El análisis científico que existe para el desarrollo productivo busca la formulación de proyectos rigurosos que apoyen al agricultor. Es importante identificar limitaciones sociales, económicas y ecológicas del agricultor, y de igual manera el abastecimiento de insumos, materiales y repuestos que se utiliza en la agricultura, de esta manera el proceso de la comercialización de productos será exitosa. Los agricultores demostraran una reacción positiva cuando se satisfagan sus diferentes necesidades y se ofrezca unas condiciones laborales adecuadas, demostrando que las estrategias del desarrollo productivo agrícola harán que las actividades productivas sean eficaces.

2.2.6 Mejora de la Productividad y Competitividad a través de los Clústers Comunitarios Agrícolas

De acuerdo con Navarro (2001), los *clústers* son alternativas de mercado, donde existe un intercambio servicios y bienes entre empresas. Existen buenas relaciones empresariales por el hecho de pertenecer a una misma ideología como: cultural, idiomática o étnica. La comercialización en los *clústers* por este motivo se convierte en algo habitual y prácticamente normal, por lo que se crea un ambiente de comodidad y confianza.

Las negociaciones crecen y existe un aumento de interés acerca de la función que tiene los *clústers* dentro del mercado. Por estas ventajas se puede responder a la interrogante, la cual habla de cómo se puede mejorar la productividad y la competitividad a través de los *clústers* comunitarios agrícolas.

Iniciando por el mejoramiento de la productividad dentro de los *clústers* comunitarios, se logra gracias a la confianza existente, no solo entre personas sino también laboral, se creará un aumento de dedicación y esfuerzo al realizar el producto. El conjunto de valores que le pertenece a los *clústers* provocará cambios a las actitudes de las personas de diferentes cargos, logrando motivación a los trabajadores. El mejoramiento de la productividad se percibirá dado a estos aspectos de confianza y valores, mostrando un clima laboral adecuado y sano. La implementación de incentivos también aumentará la productividad ya que, con los mismos el trabajador sentirá que si realiza un trabajo adecuado y eficaz, será recompensado. De una misma manera, esto estimulará al trabajador a la cooperación y participación en la mano de obra, donde la comunicación que es un factor fundamental presente apoyará a un clima social más exitoso (Prokopenko, 1989).

Los *clústers* atienden los mercados promoviendo la cultura, el emprendimiento y la innovación, llevando consigo la fomentación de competitividad a las organizaciones productivas. Para Villarroel et al., (2017), la productividad y la competitividad se relacionan en la innovación, ya que esta va a buscar que la producción y difusión se amplie (p. 719). La innovación que ofrece los *clústers* es ser un impulsor de activación en el mercado, donde se tiene un contacto con el cliente, observando las necesidades actuales, así; la competitividad va a tener una visión amplia a la verdadera demanda. Aquí ingresa el logro de la satisfacción de los clientes que se obtendrá por lo anteriormente expuesto, esto mostrará un mejoramiento competitivo dentro del mercado. La tecnología cumple un rol importante en la competitividad por lo que; cuando un *clúster* comunitario rige su crecimiento mediante medios tecnológicos, su competitividad muestra una gran mejora.

2.3 Preguntas de Investigación

1. ¿Qué elementos intervienen en la productividad y competitividad?
2. ¿Cómo se puede mejorar la productividad y competitividad a través de los *clústers* comunitarios agrícolas?
3. ¿Por qué se debería implementar estrategias de ventaja competitiva y desarrollo productivo agrícola en Tungurahua?

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de Investigación

El enfoque que se utilizó en el presente trabajo de investigación es mixto, es decir de enfoque tanto cualitativa y cuantitativa, cada una sustentada en el factor común de efectuar los objetivos propuestos por los autores. Se comenzó con antecedentes investigativos y un marco conceptual exhaustivo acerca de lo que es la productividad y competitividad, identificando los factores, herramientas y ventajas que se podrían aprovechar al momento de proponer un *clúster* comunitario agrícola en Tungurahua. Al analizar e incorporar la investigación cualitativa y cuantitativa de manera conjunta, se comprendió de una manera más eficaz la problemática que se está tratando en la investigación. Para llevar a cabo una investigación cualitativa a juicio del especialista Pérez et al., (2020) expresa que:

La realidad se conoce a través de una mirada holística, es decir, entendiéndola como un todo. No se busca postular leyes generales preexistentes, sino comprender los fenómenos sociales a partir de lo particular. Se generan teorías que parten de la observación de los fenómenos. Se usa un razonamiento inductivo. El método de confrontación de teoría-empírica es la inducción analítica. Quien investiga interpela y construye el objeto desde la significación otorgada por los propios sujetos sociales, en interacción con las propias significaciones y las teorías. A partir de los datos, se van construyendo progresivamente categorías teóricas (p. 172).

Los datos cuantitativos que también se utilizaron en la investigación sirvieron de forma estadística en la medición de la productividad y competitividad que se puede alcanzar al momento de implementar un *clúster* comunitario agrícola en la provincia de Tungurahua. Desde la posición de los autores Pérez et al., (2020) definen a la estadística como:

La disciplina científica que desarrolla y aplica métodos para la recopilación y el procesamiento de datos, que permiten convertirlos en información. A su vez, dicha información será utilizada para la descripción de fenómenos, el análisis y predicción del comportamiento de variables y modelos (p. 129).

Al buscar el mejoramiento de la productividad y competitividad se observó la implementación de sus elementos y componentes. Con los criterios anteriormente planteados se amplió el conocimiento de lo que verdaderamente necesitan los *clústers* comunitarios agrícolas, para que de esta manera se puedan determinar las estrategias de productividad y competitividad que contribuya a los mismos.

3.2 Tipo de Investigación

Para dicha finalidad, el tipo de investigación que se implementó es de tipo descriptiva y explicativa. Como denota Guevara et al., (2020):

La investigación descriptiva se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad. La investigación explicativa es aquella que tiene relación causal, no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta precisar las causas del mismo (p. 165).

Con la investigación descriptiva se indagó en la productividad y competitividad observando detalladamente las estrategias adecuadas para que de forma sistemática los estudios de desarrollo sean precisos, optando por el momento exacto para ponerlos en práctica. Se examinó minuciosamente las características de los *clústers* comunitarios agrícolas permitiendo la búsqueda del mejoramiento de la productividad y competitividad.

Conjuntamente al análisis anteriormente planteado, se encuentra el tipo de investigación explicativa donde Dios (2013), señala que es “integrar de manera adecuada los aspectos fundamentales de éstos, tales como: el problema, el objetivo, la hipótesis, las variables, los indicadores, resultados, conclusiones y recomendaciones” (p. 71), con la cual nos acercó a una aproximación de los elementos adecuados de la productividad y competitividad, además, su postulado favoreció a la explicación del por qué los *clústers* comunitarios agrícolas son una opción para el progreso productivo y competitivo.

3.3 Modalidad de Investigación

Las modalidades de investigación que se tomaron en cuenta en el presente trabajo fueron: la bibliográfica externa, que según Esquirol et al., (2017) expresa que “debe tener en cuenta todo el conocimiento científico anterior sobre el tema de interés, para poder plantear unos objetivos de la investigación en el proyecto de investigación” (p. 2), este a través de una indagación de información se logró conocer las diferentes ideas del *clúster* comunitario agrícola, la productividad y la competitividad.

Además, se utilizó una modalidad de campo, con base a lo que conceptualiza Monistrol (2007) y que textualmente dice “suele referirse al periodo y el modo que la investigación cualitativa dedica a la generación y registro de información” (p. 2). Al referirse a una modalidad de campo, se refiere a que la investigación se realizó en los nueve cantones de Tungurahua a través de un acercamiento con los productores agrícolas de la provincia, con el fin de recabar datos relevantes mediante una encuesta.

3.4 Hipótesis

La hipótesis de un trabajo se le asocia como:

Propia del paradigma positivista. La palabra hipótesis proviene del griego “thesis”, “lo que se pone”, “posición”, “situación”; e “hipo”, “debajo”, “bajo”. Con lo cual, literalmente hablando, una hipótesis es lo que se pone debajo o se supone. Entonces, es posible afirmar que las hipótesis son suposiciones respecto de algún fenómeno de la realidad (Izura y Dalla, 2008, p. 3).

La hipótesis planteada para la presente investigación es la siguiente:

H₁: Los *clústers* comunitarios agrícolas influyen en el mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua.

H₀: Los *clústers* comunitarios agrícolas no influyen en el mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua.

3.5 Población y Muestra

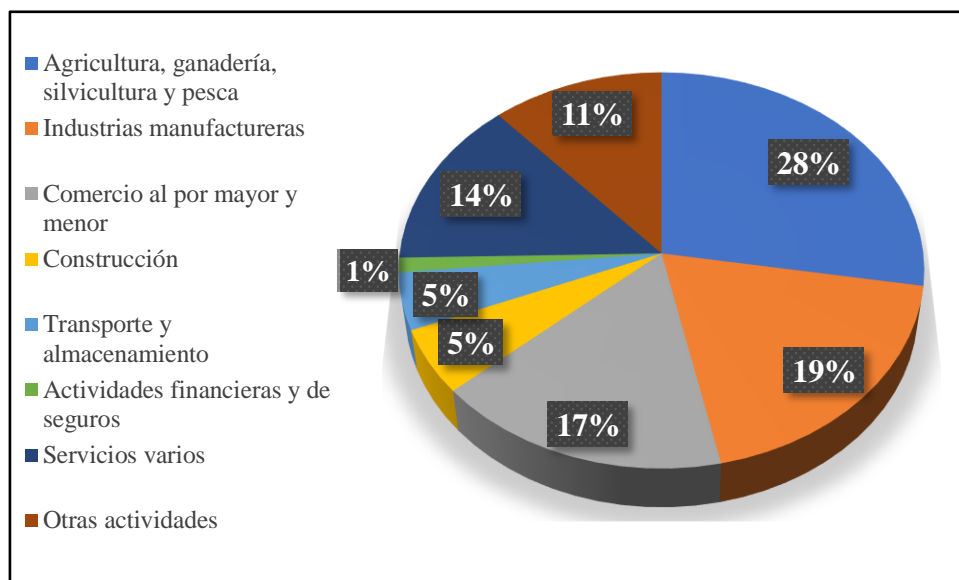
3.5.1 Población

Cuando se habla de población se trata de “un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra que cumple con una serie de criterios predeterminados” (Arias-Gómez et al., 2016, p. 201).

Al pertenecer al proyecto de investigación aprobado bajo la Resolución Nro. UTA-CONIN-2020-0363-R por la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Universidad Técnica de Ambato denominado “Estudio, conceptualización, análisis y experimentación piloto de la economía en *clústers* comunitarios en la provincia de Tungurahua frente al COVID-19”, la población se encuentra predefinida en base a las proyecciones de la Agenda Tungurahua 2019 – 2021 que está constituida por 86.424 personas que pertenecen al 28% de la Población Económicamente Activa (PEA) del primer nivel en la rama de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca de la provincia de Tungurahua.

Figura 6

Proyección PEA según la rama de actividad en Tungurahua



Nota. Se evidencia que Tungurahua es una provincia netamente agrícola con un 28% de la PEA, estos datos se tomaron en base a las proyecciones del (INEC, 2010).

3.5.2 Muestra

La muestra se trata de “un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación” (López, 2004, p. 69). En otras palabras, es la fracción de la población que se selecciona, y de la cual verdaderamente se consigue la información para el desarrollo de la investigación.

Se va a ejecutar un muestreo aleatorio simple mediante el cálculo del tamaño de la muestra para la inferencia de la media sobre la población, Segoviano y Tamez (2014) aclaran que el muestreo aleatorio simple “es un diseño de muestreo probabilístico en el que dividimos a la población en subgrupos o estratos” (p. 1), cabe destacar que en el proyecto de investigación SI se conoce el tamaño de la población.

Del total de 86.424 agricultores de la provincia de Tungurahua se toma una muestra de 462 productores, mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{s^2}{\frac{E^2}{\frac{Z_{\alpha}^2}{2}} + \frac{s^2}{N}}$$

Donde:

- ✓ **s:** Desviación estándar = 550000
- ✓ **alfa:** Nivel de confianza = 5%
- ✓ **Z:** Margen de confiabilidad = 1,959963985
- ✓ **E:** Error máximo permitido = 50000
- ✓ **N:** Tamaño de la población = 86424

$$n = \frac{550000^2}{\frac{50000^2}{1,959963985^2 \frac{0,05}{2}} + \frac{550000^2}{86424}}$$

$$n = 462,3299557$$

$$n = 462 \text{ productores}$$

3.6 Técnicas e Instrumento de Investigación

3.6.1 Método Etnográfico

Dentro del enfoque cualitativo se toma en cuenta el método etnográfico, Cotán (2020), expresa que se trata de “analizar e interpretar la realidad social a través las relaciones humanas y su contexto atribuyéndole significados” (p. 83), aquí se observó el rol del *clúster* comunitario agrícola en la provincia de Tungurahua.

3.6.2 Encuesta

Se empleó técnicas de investigación que apoyaron al enfoque cuantitativo donde se aplicó una encuesta a los productores agrícolas de Tungurahua. La definición de encuesta por parte de Benavides (2010), explica que es “un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica” (p. 4), las encuestas se realizaron mediante un cuestionario con el fin de identificar y determinar la estrategia de productividad y competitividad que necesitan los *clústers* comunitarios agrícolas en Tungurahua.

La encuesta está estructurada mediante bloques, dónde el Bloque A pertenece a la variable independiente de *Clústers* Comunitarios Agrícolas, la misma tiene secciones donde se encuentran los datos sociodemográficos como la edad, sexo, nivel de educación, asociatividad y producto; otra sección que se tomó en cuenta es la producción agrícola, con los indicadores de necesidades, limitaciones y participación (ver anexo D). El Bloque B se constituyó con todo lo perteneciente a la Productividad, en la misma se inmiscuyen el factor humano, trabajo en equipo, calidad, ambiente de trabajo y el desarrollo productivo con los indicadores de recursos, condiciones y sistema de trabajo. El Bloque C se compuso a la variable dependiente de Competitividad, en la cual está la innovación, tecnología y la ventaja competitiva con lo que respecta al valor agregado (ver anexo E).

El instrumento final se aplicó a los 462 productores y su estructura comprende 24 preguntas, entre las cuales se hallan preguntas dicotómicas, preguntas de opción múltiple y preguntas con escala de Likert, cada una con sus respectivas instrucciones para un fácil entendimiento (ver anexo F).

3.6.3 Análisis de Contenido

De igual manera en otro enfoque cuantitativo se aplica el análisis de contenido, el cual Abela (2002), explica que “se basa en la lectura (textual o visual) como instrumento de recogida de información, lectura que a diferencia de la lectura común debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser, sistemática, objetiva, replicable, y válida” (p. 2), este sirvió de base para dar a conocer el *clúster* comunitario agrícola como parte del mejoramiento de la productividad y competitividad.

3.7 Validación del Instrumento

3.7.1 Factibilidad y Confiabilidad

Validación por Jueces.

Soriano (2014) indica que la validación por jueces consiste en “personas cuya especialización, experiencia profesional, académica o investigativa relacionada al tema de investigación, les permite valorar, de contenido y de forma, cada uno de los ítems incluidos en la herramienta” (p. 25) (ver anexo G).

Para la validación del cuestionario se recurrió a cuatro docentes investigadores avalados por la SENESCYT de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato, mediante una matriz previamente elaborada. Teniendo como observaciones las modificaciones de varias preguntas para su posterior aplicación (ver anexo H).

Coeficiente Alfa de Cronbach.

Ledesma et al., (2002) expresa lo siguiente acerca del coeficiente del alfa de Cronbach:

El coeficiente mide la fiabilidad del test en función de dos términos: el número de ítems (o longitud de la prueba) y la proporción de varianza total de la prueba debida a la covarianza entre sus partes (ítems). Ello significa que la fiabilidad depende de la longitud de la prueba y de la covarianza entre sus ítems. (p. 143)

Al calcular el Coeficiente Alfa de Cronbach al total de la muestra, mismos que son 462 productores, se obtiene un resultado de fiabilidad de 0,828; mismo que se interpreta en un rango bueno o adecuado en la ejecución de la encuesta.

Tabla 5

Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach		
Alfa de Cronbach	basada en elementos estandarizados	N de elementos
,828	,804	26

Nota. Se muestra con ayuda del coeficiente de Alfa de Cronbach, la fiabilidad de un 0,828 del 100% de las encuestas, el cual refleja una valorización buena.

Se evidencia que, a través del Coeficiente de Alfa de Cronbach, se mide la correlación entre ítems, además se puede verificar si el instrumento es fiable en cuanto a sus resultados o hallazgos, cabe destacar que, a mayor extensión del test, mayor será el alfa, en el caso de la presente investigación se tomó en cuenta 462 encuestas, con 26 elementos, excluyendo las preguntas dicotómicas para obtener una valorización real.

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS

4.1 Resultados y Discusiones

Para dar cumplimiento al tercer objetivo específico, a continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas a los productores agrícolas de Tungurahua. Los resultados se muestran en tablas y figuras, para mayor entendimiento se realiza el análisis e interpretación de las preguntas enfocadas en identificar las necesidades de los *clústers* comunitarios agrícolas de la provincia. Cabe señalar que la tabulación completa de las preguntas del cuestionario se encuentra en anexos (ver anexo I).

4.1.1 Análisis Univariante

Tabla 6

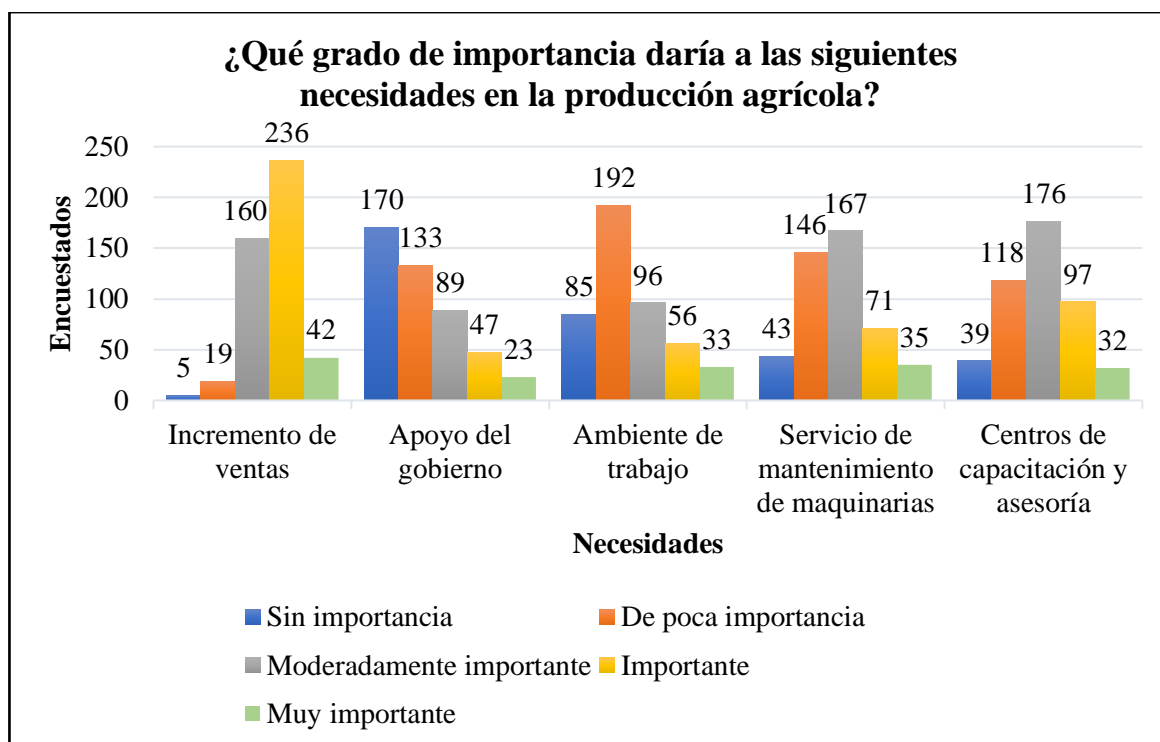
¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola?

	Incremento de ventas	Apoyo del gobierno	Ambiente de trabajo	Servicio de mantenimiento de maquinarias	Centros de capacitación y asesoría	Frecuencia Relativa
Sin importancia	5	170	85	43	39	14,8%
De poca importancia	19	133	192	146	118	26,3%
Moderadamente importante	160	89	96	167	176	29,8%
Importante	236	47	56	71	97	21,9%
Muy importante	42	23	33	35	32	7,1%
Total			462			100%

Nota. Al realizar la investigación de campo mediante las encuestas, se verifica que la mayoría de los productores agrícolas consideran moderadamente importante las necesidades planteadas.

Figura 7

¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola?



Nota. La necesidad que sobresale entre los productores es la de incremento de ventas, pues las personas dedicadas al agro se han visto afectadas por la actual pandemia.

Análisis e interpretación

Interpretando los resultados expuestos se pueden verificar que, de las 462 encuestas aplicadas a los productores agrícolas de Tungurahua mediante el trabajo de campo (ver anexo J), se obtiene que el 14,8% no les da la suficiente importancia a las necesidades de la producción agrícola siendo más relevante en esta opción de respuesta el apoyo del gobierno, mientras que el 29,8% de productores consideran moderadamente importante las necesidades agrícolas planteadas donde los centros de capacitación y asesoría son más relevantes. Cabe señalar que la mayor importancia señalada entre las necesidades se encuentra el incremento de ventas, ya que se sabe que la parte económica es el motor de la producción.

Al indagar de una manera más profunda, se evidencian varias necesidades que tienen los productores agrícolas, por ejemplo, las insuficientes regulaciones en la entrada de producto del Norte, lo cual provoca una inestabilidad en el precio del mismo. El incremento de ventas es una necesidad que la mayoría de los productores poseen, pues el 80% de encuestados manifiestan que la actividad agrícola es su única fuente de ingresos (ver anexo I, pregunta 5A), dicho incremento de ventas se ha visto obstruido por la actual crisis sanitaria que atraviesa el país y el mundo. Una alternativa para la reactivación económica es el apoyo del gobierno que mediante el Crédito de Oportunidades³ busca incentivar la agro producción por medio de créditos al 1% de interés y de hasta \$5.000.

Tabla 7

¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola?

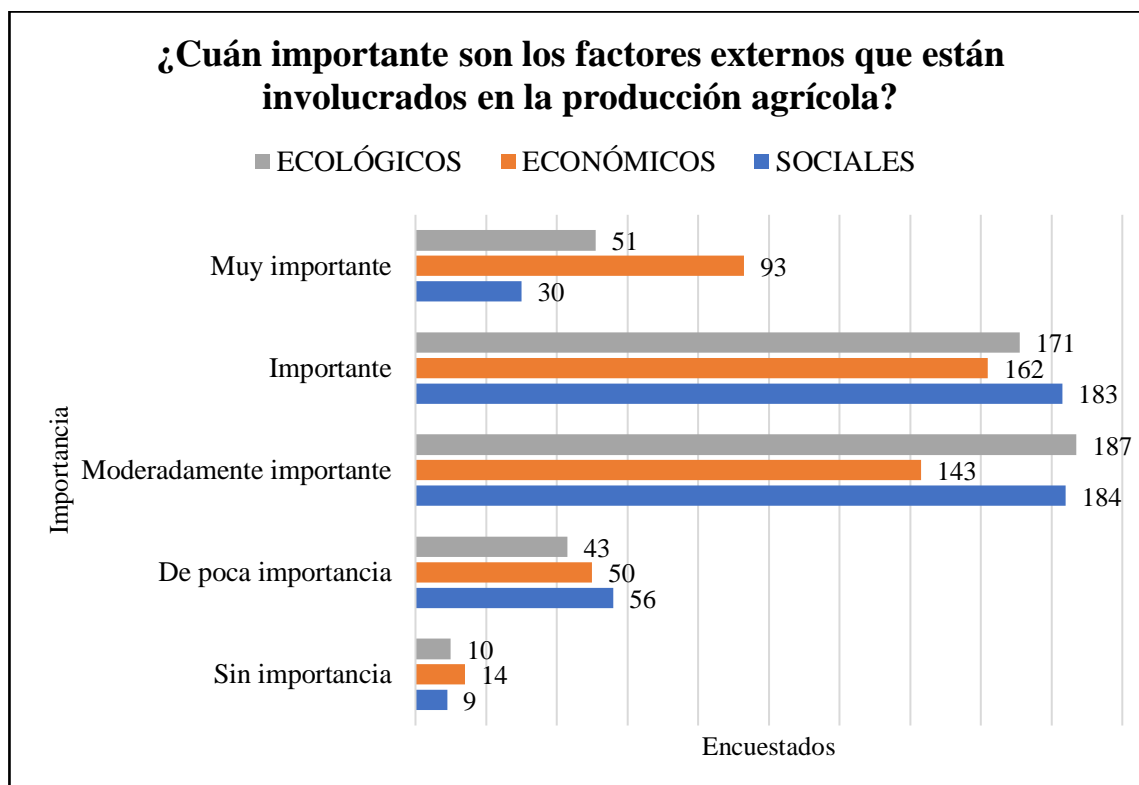
	Sociales	Económicos	Ecológicos	Frecuencia Relativa
Sin importancia	9	14	10	2,4%
De poca importancia	56	50	43	10,8%
Moderadamente importante	184	143	187	37,1%
Importante	183	162	171	37,2%
Muy importante	30	93	51	12,6%
Total		462		100%

Nota. Se verifica que los factores sociales, económicos y ecológicos para los encuestados son importantes en la producción y cosecha del producto.

³ Crédito al 1% el cual ayuda al financiamiento de actividades de agroproducción, con el fin de reactivar la economía en el país, generando nuevas fuentes de empleo para mejorar la calidad de vida ecuatoriana, ofrecido por el gobierno comandado por Guillermo Lasso.

Figura 8

¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola?



Nota. La mayor parte de los productores concuerdan que los factores sociales como la cultura y el entorno pueden afectar la productividad y competitividad en la producción agrícola.

Análisis e interpretación

Al comprender los resultados de la encuesta, se comprueba que los productores agrícolas tienen una apreciación moderadamente importante e importante sobre los factores externos que están involucrados en la producción agrícola con un 37,2% y 37,1% respectivamente. Además, se señala que únicamente un 2,4% no les toma importancia a los factores externos propuestos. Cabe indicar que el factor externo más importante para los encuestados es el factor económico, mismo que está vinculado con la toma de decisiones desde el Gobierno, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), hasta el Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua.

La provincia de Tungurahua se destaca por ser una zona agrícola, donde las autoridades tienen la responsabilidad de crear proyectos que inmiscuyan la productividad y competitividad agrícola, como lo es con la Estrategia Agropecuaria de Tungurahua (EAT), en la cual se realizan programas de especialización, mesas técnicas o ferias del productor al consumidor, todas estas iniciativas tienen el fin de mejorar el flujo económico de la provincia y en especial de los pequeños productores.

Tabla 8

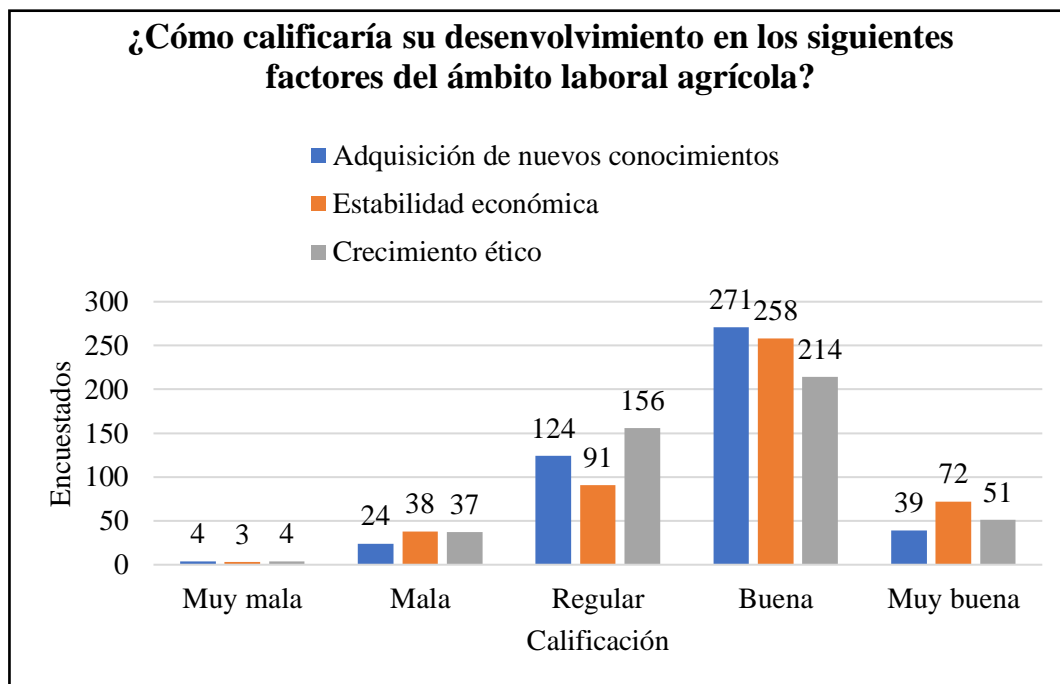
¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola?

	Adquisición de nuevos conocimientos	Estabilidad económica	Crecimiento ético	Frecuencia Relativa
Muy mala	4	3	4	0,8%
Mala	24	38	37	7,1%
Regular	124	91	156	26,8%
Buena	271	258	214	53,6%
Muy buena	39	72	51	11,7%
Total		462		100%

Nota. Se visualiza que el desenvolvimiento de los productores agrícolas es bueno, pues alcanza un 53,6% del total.

Figura 9

¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola?



Nota. Los encuestados se inclinan en su mayoría por la adquisición de conocimientos, pues últimamente el Tungurahua – MAG⁴ se preocupa por la realización de capacitaciones.

Análisis e interpretación

El desenvolvimiento de los productores agrícolas está en un rango bueno, debido a que más de la mitad de los encuestados respondieron de dicha manera, evidenciando que la estabilidad económica es un factor del ámbito laboral de gran influencia. El 60,2% de los productores encuestados pertenecen a una asociación agrícola (ver anexo I, pregunta 12), es ahí donde se puede inferir que, el estar asociados podría generar estabilidad económica debido al trabajo colaborativo entre los agremiados, además la mayoría de los encuestados están interesados en la adquisición de nuevos conocimientos, pues el saber es poder.

⁴ Ministerio de Agricultura y Ganadería – Dirección Distrital de Tungurahua

Respecto a los resultados que se obtienen del crecimiento ético en valores, conducta y responsabilidad están muy bien cimentados, y si a estos datos se vinculan a la edad de los agricultores encuestados, cuya mayoría comprende el rango entre 31 a 40 años (ver anexo I, pregunta 1), es posible inferir que las futuras generaciones se verán influenciadas por los buenos valores practicados en familia y en especial en el trabajo en la comunidad.

Tabla 9

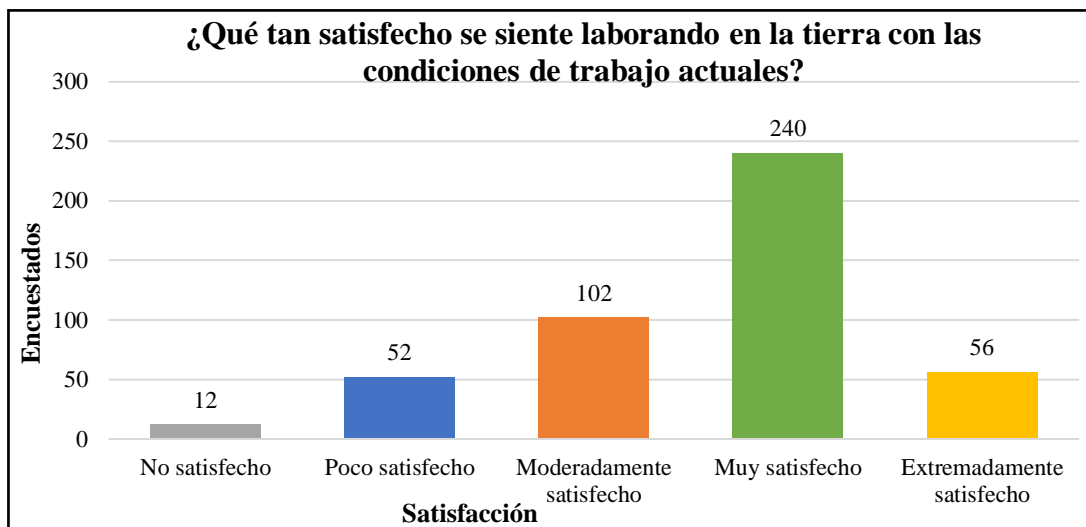
¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No satisfecho	12	2,6%
Poco satisfecho	52	11,3%
Moderadamente satisfecho	102	22,1%
Muy satisfecho	240	51,9%
Extremadamente satisfecho	56	12,1%
Total	462	100%

Nota. Con la investigación de campo realizada mediante las encuestas, se observa que los productores se encuentran muy satisfechos laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales.

Figura 10

¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?



Nota. Los productores se encuentran mayormente satisfechos con las condiciones de trabajo actuales, dando un bajo recuento de productores no satisfechos.

Análisis e interpretación

Con la aplicación de la encuesta se muestra que, más de la mitad de los productores se encuentran muy satisfechos respecto a las condiciones de trabajo en la tierra, siendo un motivo de análisis más profundo las características de las condiciones que actualmente tienen los agricultores tungurahueses.

Al realizar una observación más rigurosa, las condiciones de trabajo de la tierra en la que se encuentran laborando los productores serían las adecuadas, cuyo dato se respalda con los datos obtenidos de los encuestados, quienes indican mayormente tener un alto nivel de satisfacción, seguido a estos resultados, se evidencia que los encuestados expresan una satisfacción moderada. Dichos datos reflejan que la productividad no se ve afectada por las condiciones de trabajo, sino que es una ayuda para presentar un producto agrícola final de calidad agregando competitividad al resultado del cultivo, por lo tanto, los productores deberán continuar implementando las medidas actuales para las condiciones de la tierra, aclarando que esto si se podría mejorar aún más si se crea un proceso de desarrollo de una manera sostenida.

Tabla 10

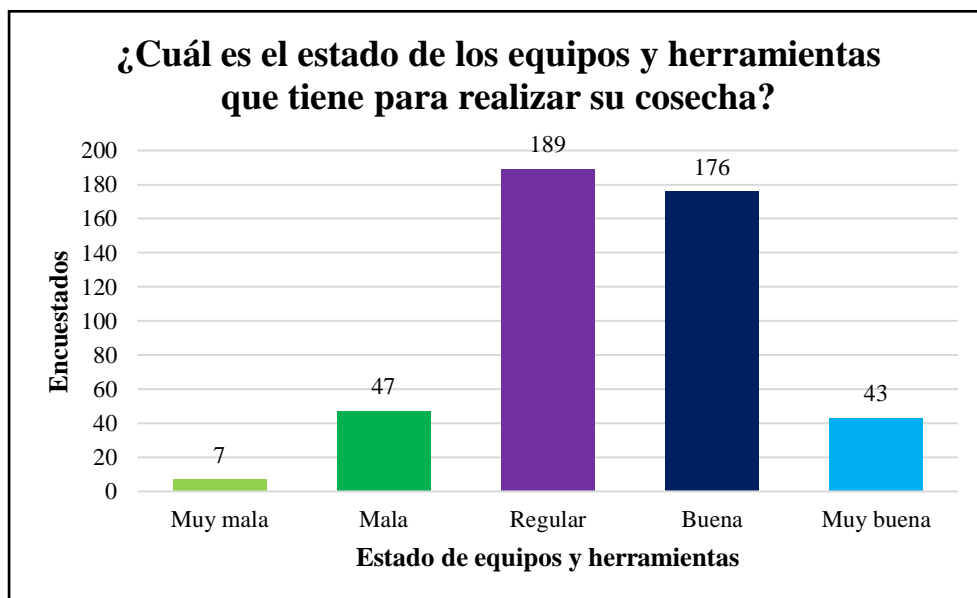
¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Muy mala	7	1,5%
Mala	47	10,2%
Regular	189	40,9%
Buena	176	38,1%
Muy buena	43	9,3%
Total	462	100%

Nota. Los porcentajes más altos del estado de equipos y herramientas de los productores se encuentran en un estado regular y bueno.

Figura 11

¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?



Nota. Los equipos y herramientas de trabajo para la cosecha no son lo suficientemente adecuadas para los productores.

Análisis e interpretación

De los 462 productores encuestados el 40,9% expresa que el estado de los equipos y herramientas utilizados en la cosecha se encuentran en un estado regular, a este dato le sigue un 38,1% de encuestados que manifiestan que sus equipos y herramientas gozan de un estado bueno, esto muestra que hay una dificultad en esta necesidad para los agricultores.

Conforme a la tabla y figura mostrada anteriormente y con los resultados mayoritarios hacia el estado regular de los equipos y herramientas se observa un problema con esta necesidad, que evidentemente puede afectar a la productividad y se formaría una barrera para el progreso de la competitividad. El gobierno local podría diseñar un plan acción para la renovación de herramientas y equipos para los agricultores, a fin de que la calidad del producto no se vea afectado por esta dificultad.

Tabla 11

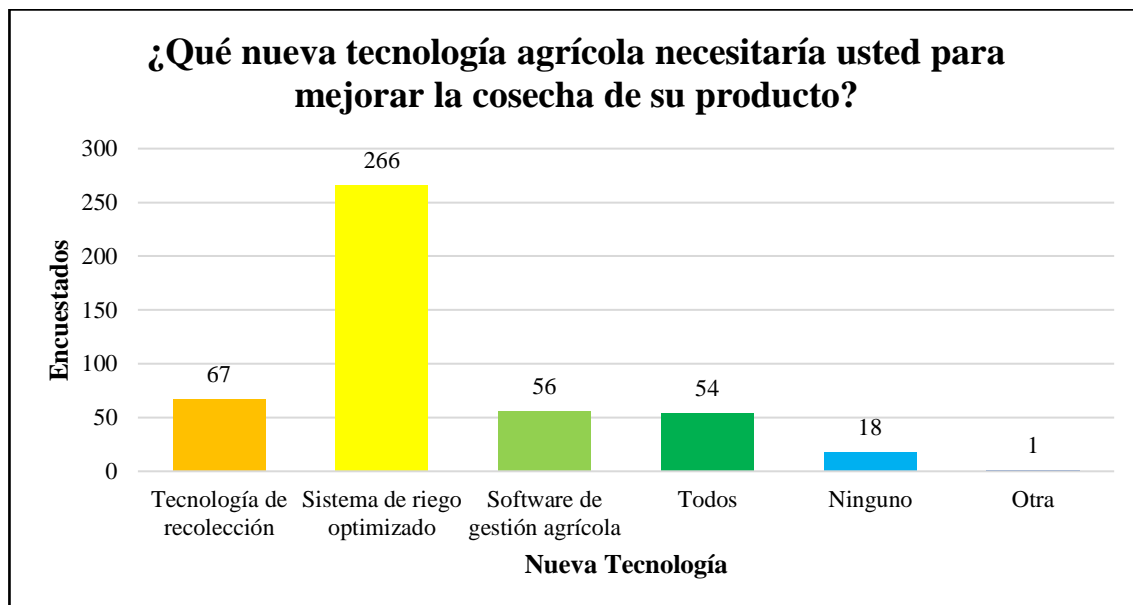
¿Qué nueva tecnología agrícola necesitaría usted para mejorar la cosecha de su producto?

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Tecnología de recolección	67	14,5%
Sistema de riego optimizado	266	57,6%
Software de gestión agrícola	56	12,1%
Todos	54	11,7%
Ninguno	18	3,9%
Otra	1	0,2%
Total	462	100%

Nota. La nueva tecnología que los productores encuestados hicieron predominar con sus respuestas es el sistema de riego optimizado.

Figura 12

¿Qué nueva tecnología agrícola necesitaría usted para mejorar la cosecha de su producto?



Nota. La nueva tecnología que domina el interés del productor es el sistema de riego optimizado, seguido por la tecnología de recolección, aun así, hay un rango de diferencia significativa.

Análisis e interpretación

El sistema de riego optimizado con un 57,6% de respuestas de los productores encuestados se convierte en la nueva tecnología que más necesitarían implementar para mejorar la cosecha de sus productos, seguido a esta se tiene a la tecnología de recolección con un 14,5%, la diferencia entre estas dos nuevas tecnologías es más de un 40%, lo que evidencia que el agua es el insumo que buscan optimizar con el apoyo de la tecnología, más aún cuando el cambio climático ha modificado la fluidez de este recurso natural.

El sistema de riego optimizado fue más relevante para los productores encuestados dado a que esta crearía una ventaja a la agrotecnología donde con sistemas telemáticos (transmisión de datos a distancia) se puede controlar el riego de la cosecha desde cualquier lugar, optimizando el uso de agua y ahorrando tiempo de traslado. La ayuda que daría esta tecnología significaría una mayor productividad en los cultivos con una gestión y una monitorización más sencilla y confiable.

Tabla 12

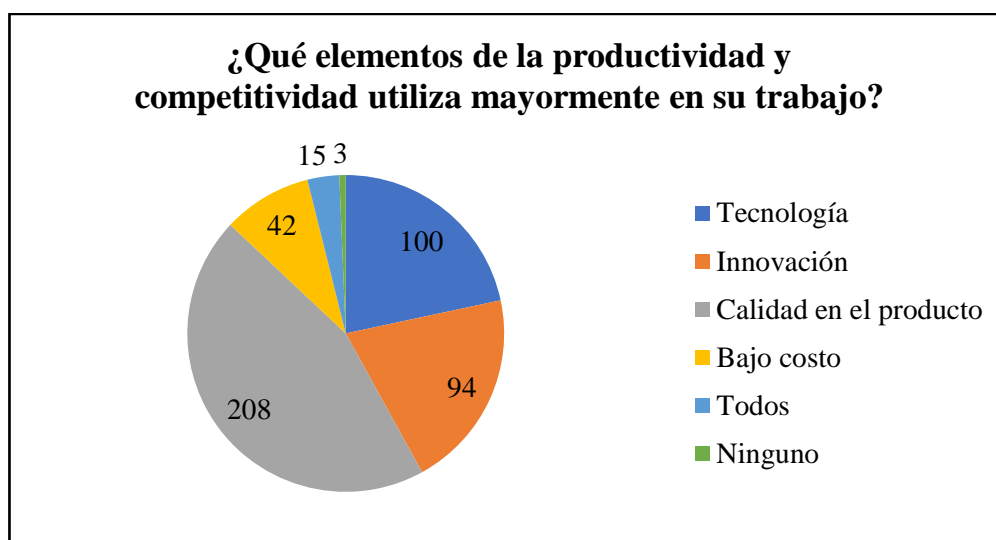
¿Qué elementos de la productividad y competitividad utiliza mayormente en su trabajo?

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Tecnología	100	21,7%
Innovación	94	20,4%
Calidad en el producto	208	45%
Bajo costo	42	9,1%
Todos	15	3,2%
Ninguno	3	0,6%
Total	462	100%

Nota. La calidad en el producto siempre destaca en la provincia de Tungurahua, y se evidencia con los resultados con un 45% del total.

Figura 13

¿Qué elementos de la productividad y competitividad utiliza mayormente en su trabajo?



Nota. Al tener un total de 208 productores respondiendo que la calidad es lo que más utilizan en el trabajo, se evidencia la competitividad que existe al momento de cosechar y comercializar un producto.

Análisis e interpretación

Existen varios elementos que intervienen en la productividad y competitividad, una vez realizada el 100% del trabajo de campo, se evidencia que el 45% de encuestados se preocupa por la calidad del producto en todo el proceso de producción agrícola. Otro elemento que resalta es la tecnología con un 21,7%, seguida de la innovación con un 20,4%, cabe señalar, que gran parte de productores encuestados utilizan por lo menos un elemento debido a que se verifica que únicamente el 0,6% no los utiliza. La calidad del producto tungurahense es reconocida a nivel nacional, la mayoría de encuestados se dedican a la cosecha de hortalizas, legumbres y tubérculos (ver anexo I, pregunta 4).

Al tener un campo dedicado a la rotación de cultivos, ésta mejora la calidad del producto, además optimiza el gasto en productos químicos e incluso evita la erosión del suelo. PACAT⁵, es una alternativa para los productores que se dedican a la cosecha de productos agroecológicos, pues estos productos se están abriendo a los grandes mercados nacionales e internacionales.

4.2 Verificación de Hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se tomó en cuenta la prueba estadística de hipótesis con Rho de Spearman considerando la consolidación de la pregunta número 6 que habla sobre las necesidades en la producción agrícola, siendo la más relevante del cuestionario validado que se ejecutó a los productores agrícolas de Tungurahua acorde a los objetivos planteados.

⁵ Unión de Organizaciones de Agricultores Agroecológicos de la Provincia de Tungurahua

Tabla 13

Prueba de coeficiente de correlación Rho de Spearman

¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola?					
	Correlaciones	Hipótesis Nula	Sig.	Decisión	
Rho de Spearman	Incremento de ventas	Apoyo del Gobierno		0,004	Rechazar la hipótesis nula
		Servicio de mantenimiento de maquinarias		0,000	Rechazar la hipótesis nula
		Centros de capacitación y asesoría	Los clústers comunitarios agrícolas no influyen en el mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua	0,000	Rechazar la hipótesis nula
		Ambiente de Trabajo		0,000	Rechazar la hipótesis nula
	Apoyo del Gobierno	Servicio de mantenimiento de maquinarias		0,000	Rechazar la hipótesis nula
		Centros de capacitación y asesoría		0,000	Rechazar la hipótesis nula
	Ambiente de trabajo	Servicio de mantenimiento de maquinarias		0,000	Rechazar la hipótesis nula
		Centros de capacitación y asesoría		0,000	Rechazar la hipótesis nula
	Servicio de mantenimiento de maquinarias	Centros de capacitación y asesoría		0,000	Rechazar la hipótesis nula

Nota. El cuadro de correlación Rho de Spearman muestra la decisión de rechazar la hipótesis nula, comprobando que la hipótesis alternativa de que los *clústers* comunitarios agrícolas influyen en el mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua es la correcta.

Basado en los siguientes criterios de decisión:

- Si el valor de significancia es $> 0,05$ se acepta la hipótesis nula.
- Si el valor de significancia es $< 0,05$ se rechaza la hipótesis nula (relación de variables significativa).

El valor es de 0,05 para un nivel de confianza de 95%.

Al tener un valor de significancia de 0,000 en la mayoría de los resultados del coeficiente de correlación, se comprueba el rechazo de la hipótesis nula y por ende se acepta la hipótesis alterna (H1), la misma que indica que: Los *clústers* comunitarios

agrícolas influyen en el mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua; por consiguiente, el estudio ha dado resultados positivos en las dos variables de estudio.

4.3 Tablas Cruzadas entre Indicadores

Para la elaboración de las tablas cruzadas, se inició por la construcción de la matriz de correlación del coeficiente Rho de Spearman (ver anexo K), misma que son medidas no paramétricas de la correlación del rango entre dos variables. Al evidenciar los resultados de la matriz, se resaltaron las cuatro correlaciones más altas (positivas) que indican una mayor proporcionalidad entre sí, de igual manera, se señaló las tres únicas cifras negativas que demuestran una correlación inversamente proporcional.

Una vez seleccionados los valores, se agruparon con un tercer indicador perteneciente a la variable independiente de *clústers* comunitarios agrícolas, que permitió observar de mejor manera las opiniones correlacionadas y obtener varias tablas cruzadas de fácil entendimiento, cabe señalar que el análisis e interpretación se realizó de los datos más representativos en cuanto a personas encuestadas mediante figuras bidimensionales.

Tabla 14

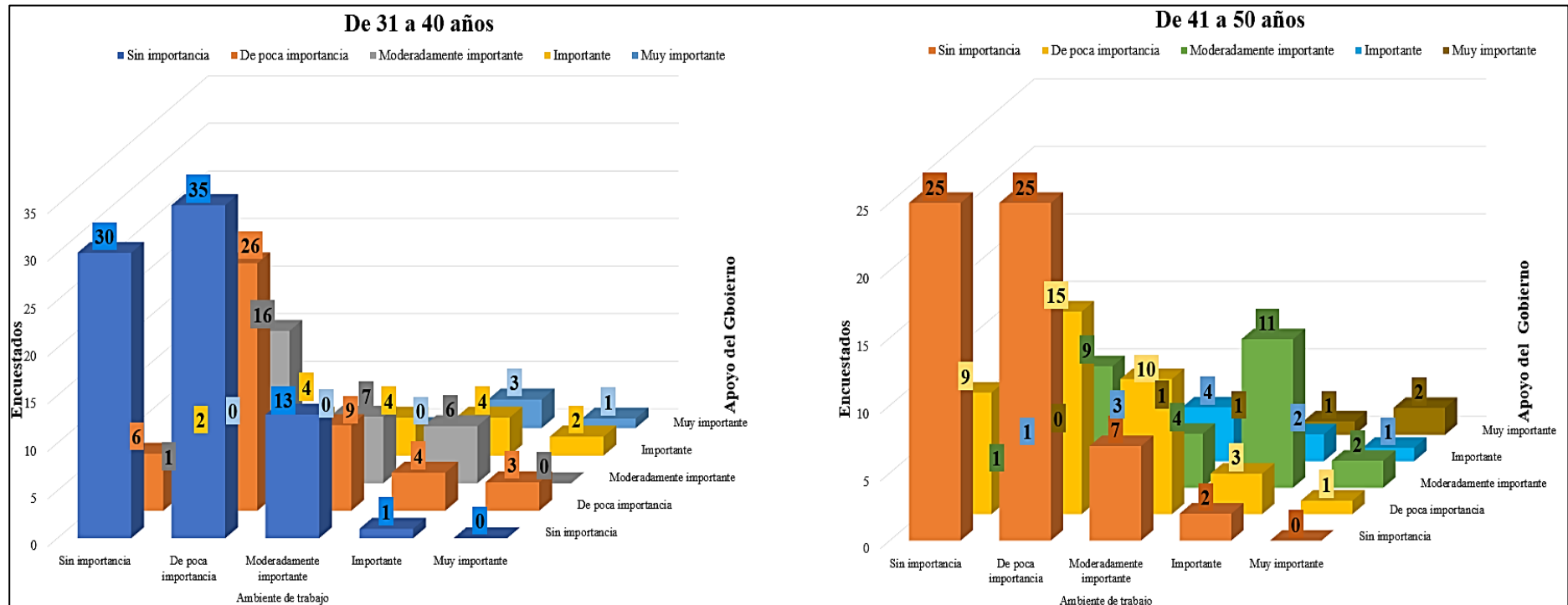
Ambiente de trabajo y apoyo de gobierno con rango de edad de 31 a 40 años y 41 a 50 años

Seleccione, ¿Cuál es su rango de edad en años cumplidos?			¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Ambiente de trabajo)					Total	
			Sin importancia	De poca importancia	Moderadamente importante	Importante	Muy importante		
De 31 a 40 años	¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Apoyo del gobierno)	Sin importancia	Recuento	30	35	13	1	0	79
			% del total	16,9%	19,8%	7,3%	,6%	0,0%	44,6%
	De poca importancia	Recuento	6	26	9	4	3	48	
		% del total	3,4%	14,7%	5,1%	2,3%	1,7%	27,1%	
	Moderadamente importante	Recuento	1	16	7	6	0	30	
		% del total	,6%	9,0%	4,0%	3,4%	0,0%	16,9%	
	Importante	Recuento	2	4	4	4	2	16	
		% del total	1,1%	2,3%	2,3%	2,3%	1,1%	9,0%	
	Muy importante	Recuento	0	0	0	3	1	4	
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	,6%	2,3%	
Total		Recuento	39	81	33	18	6	177	
		% del total	22,0%	45,8%	18,6%	10,2%	3,4%	100,0%	
De 41 a 50 años	¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Apoyo del gobierno)	Sin importancia	Recuento	25	25	7	2	0	59
			% del total	17,9%	17,9%	5,0%	1,4%	0,0%	42,1%
	De poca importancia	Recuento	9	15	10	3	1	38	
		% del total	6,4%	10,7%	7,1%	2,1%	,7%	27,1%	
	Moderadamente importante	Recuento	1	9	4	11	2	27	
		% del total	,7%	6,4%	2,9%	7,9%	1,4%	19,3%	
	Importante	Recuento	1	3	4	2	1	11	
		% del total	,7%	2,1%	2,9%	1,4%	,7%	7,9%	
	Muy importante	Recuento	0	1	1	1	2	5	
		% del total	0,0%	,7%	,7%	,7%	1,4%	3,6%	
Total		Recuento	36	53	26	19	6	140	
		% del total	25,7%	37,9%	18,6%	13,6%	4,3%	100,0%	

Nota. Tabla cruzada con porcentajes y recuento de encuestados a relación de las necesidades: apoyo del gobierno y ambiente de trabajo con el rango de edad señalado.

Figura 14

Ambiente de trabajo y apoyo de gobierno con rango de edad de 31 a 40 años y 41 a 50 años



Nota. Gráfico de barras de distribución bidimensional que refleja la comparación de variables entre las categorías y sus opciones.

Análisis e interpretación

La relación que se apreció entre las necesidades del ambiente de trabajo y el apoyo del gobierno con el rango de edad de 31 a 40 años es la mayoría en la tabla cruzada, con un total de 177 encuestados de las variables asociadas, seguido por el rango de 41 a 50 años con 140 encuestados. Dentro de la asociación con encuestados de 31 a 40 años se observa una alta relación con el 19,8% entre, las opciones: poca y sin importancia del ambiente de trabajo y el apoyo del gobierno. En la figura de 41 a 50 años se observa dos valores iguales entre las respuestas relacionadas de sin importancia y poca importancia del 17,9% de productores encuestados, dando así que la asociación más representativa se encuentra entre “poca importancia y sin importancia” de los dos rangos de edad.

Estas figuras donde se observa la asociación de las variables se evidencian que entre las personas de 31 a 40 años y de 41 a 50 años no hay una importancia significativa entre el ambiente de trabajo y el apoyo del gobierno, esto puede ser debido a que el gobierno no ha prestado una atención suficiente a la agricultura y los productores han optado en no depender de ellos sino a crecer económicamente de forma individual.

Tabla 15

Ambiente de trabajo y servicio de mantenimiento y maquinarias con producto de cultivo

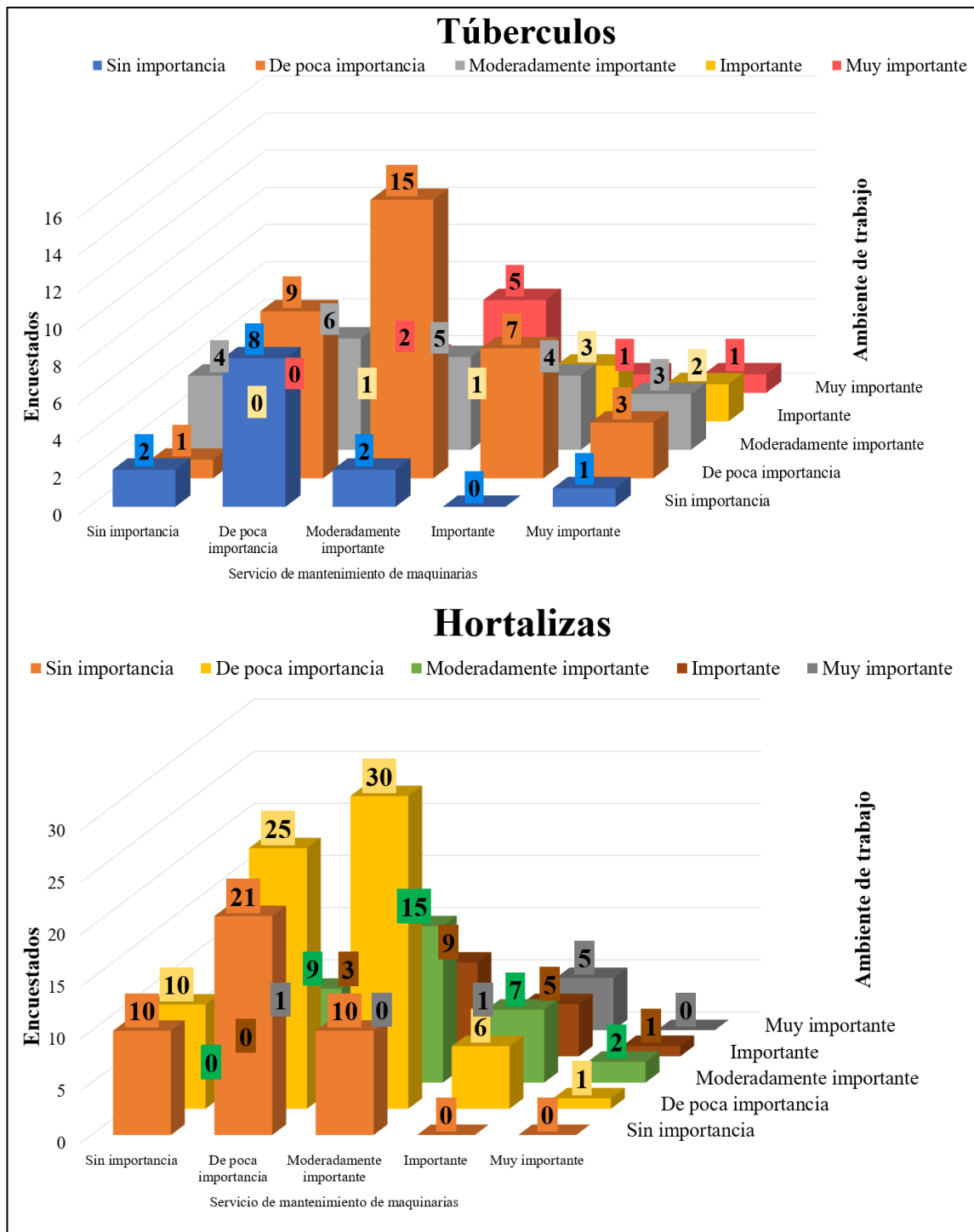
Especifique ¿Qué tipo de producto o productos cultiva?			¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Servicio de mantenimiento de maquinarias)					Total
			Sin importancia	De poca importancia	Moderadamente importante	Importante	Muy importante	
Tubérculos	Sin importancia	Recuento	2	8	2	0	1	13
		% del total	2,3%	9,3%	2,3%	0,0%	1,2%	15,1%
	De poca importancia	Recuento	1	9	15	7	3	35
		% del total	1,2%	10,5%	17,4%	8,1%	3,5%	40,7%
	Moderadamente importante	Recuento	4	6	5	4	3	22
		% del total	4,7%	7,0%	5,8%	4,7%	3,5%	25,6%
	Importante	Recuento	0	1	1	3	2	7
		% del total	0,0%	1,2%	1,2%	3,5%	2,3%	8,1%
	Muy importante	Recuento	0	2	5	1	1	9
		% del total	0,0%	2,3%	5,8%	1,2%	1,2%	10,5%
Total		Recuento	7	26	28	15	10	86
		% del total	8,1%	30,2%	32,6%	17,4%	11,6%	100,0%

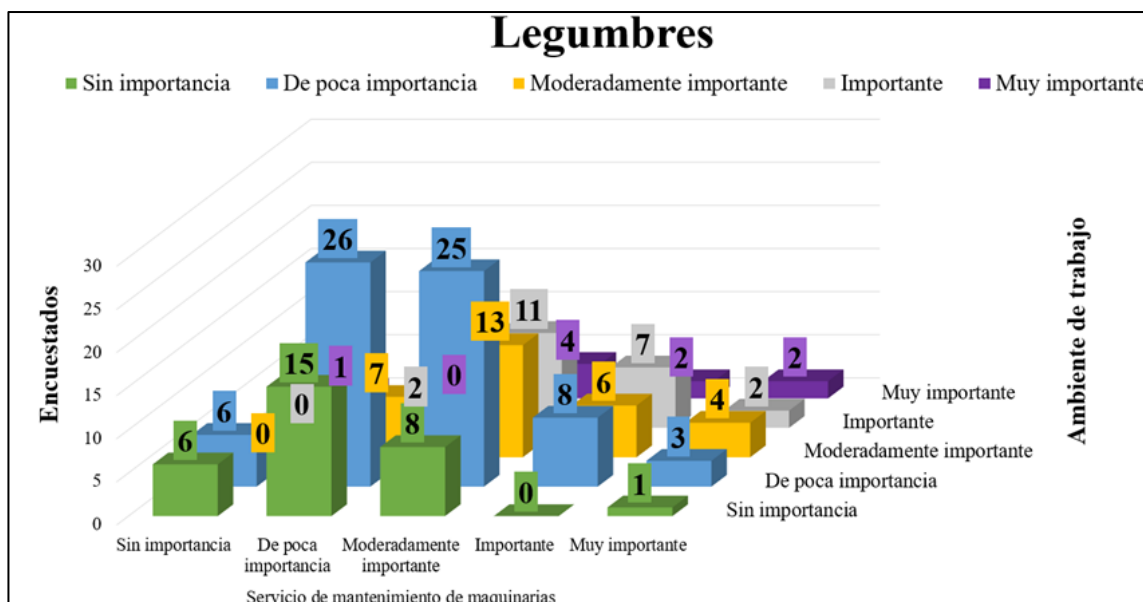
Hortalizas	¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Ambiente de trabajo)	Sin importancia	Recuento	10	21	10	0	0	41
			% del total	5,8%	12,3%	5,8%	0,0%	0,0%	24,0%
		De poca importancia	Recuento	10	25	30	6	1	72
			% del total	5,8%	14,6%	17,5%	3,5%	,6%	42,1%
		Moderadamente importante	Recuento	0	9	15	7	2	33
			% del total	0,0%	5,3%	8,8%	4,1%	1,2%	19,3%
		Importante	Recuento	0	3	9	5	1	18
	% del total	0,0%	1,8%	5,3%	2,9%	,6%	10,5%		
	Muy importante	Recuento	1	0	1	5	0	7	
		% del total	,6%	0,0%	,6%	2,9%	0,0%	4,1%	
Total		Recuento	21	58	65	23	4	171	
		% del total	12,3%	33,9%	38,0%	13,5%	2,3%	100,0%	
Legumbres	¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Ambiente de trabajo)	Sin importancia	Recuento	6	15	8	0	1	30
			% del total	3,8%	9,4%	5,0%	0,0%	,6%	18,9%
		De poca importancia	Recuento	6	26	25	8	3	68
			% del total	3,8%	16,4%	15,7%	5,0%	1,9%	42,8%
		Moderadamente importante	Recuento	0	7	13	6	4	30
			% del total	0,0%	4,4%	8,2%	3,8%	2,5%	18,9%
		Importante	Recuento	0	2	11	7	2	22
	% del total	0,0%	1,3%	6,9%	4,4%	1,3%	13,8%		
	Muy importante	Recuento	1	0	4	2	2	9	
		% del total	,6%	0,0%	2,5%	1,3%	1,3%	5,7%	
Total		Recuento	13	50	61	23	12	159	
		% del total	8,2%	31,4%	38,4%	14,5%	7,5%	100,0%	

Nota. Recuento y porcentajes de encuestados relacionados con las necesidades: servicio de mantenimiento de maquinarias y ambiente de trabajo con el tipo de producto cultivado por el agricultor.

Figura 15

Ambiente de trabajo y servicio de mantenimiento de maquinarias con producto de cultivo





Nota. Figuras bidimensionales de recuento de encuestados de los diferentes tipos de productos de los agricultores relacionados con las variables correspondientes.

Análisis e interpretación

Dentro de los 462 productores encuestados, se destacan tres diferentes tipos de productos los cuales se cultivan y cosechan mayormente dentro de la provincia, mismos que son los tubérculos en los cantones de Quero y Mocha; hortalizas en Píllaro y Pelileo; y, legumbres en Ambato, como se lo puede evidenciar en la página 34 de la presente investigación. Se observa a través de las figuras bidimensionales que las personas dedicadas al agro tienden a dar un resultado entre poco y moderadamente importante al ambiente de trabajo y el servicio de mantenimiento de maquinarias con un 17,5%.

Se puede verificar además que los productores que tienen un mayor interés en el cuidado o mantenimiento de las maquinarias que utilizan para en los cultivos, tienen un insuficiente interés por el ambiente de trabajo, esto se genera debido a que el 74,2% de productores agrícolas encuestados trabajan bajo un propio sistema de agricultura familiar (ver anexo I, pregunta 5B).

Tabla 16

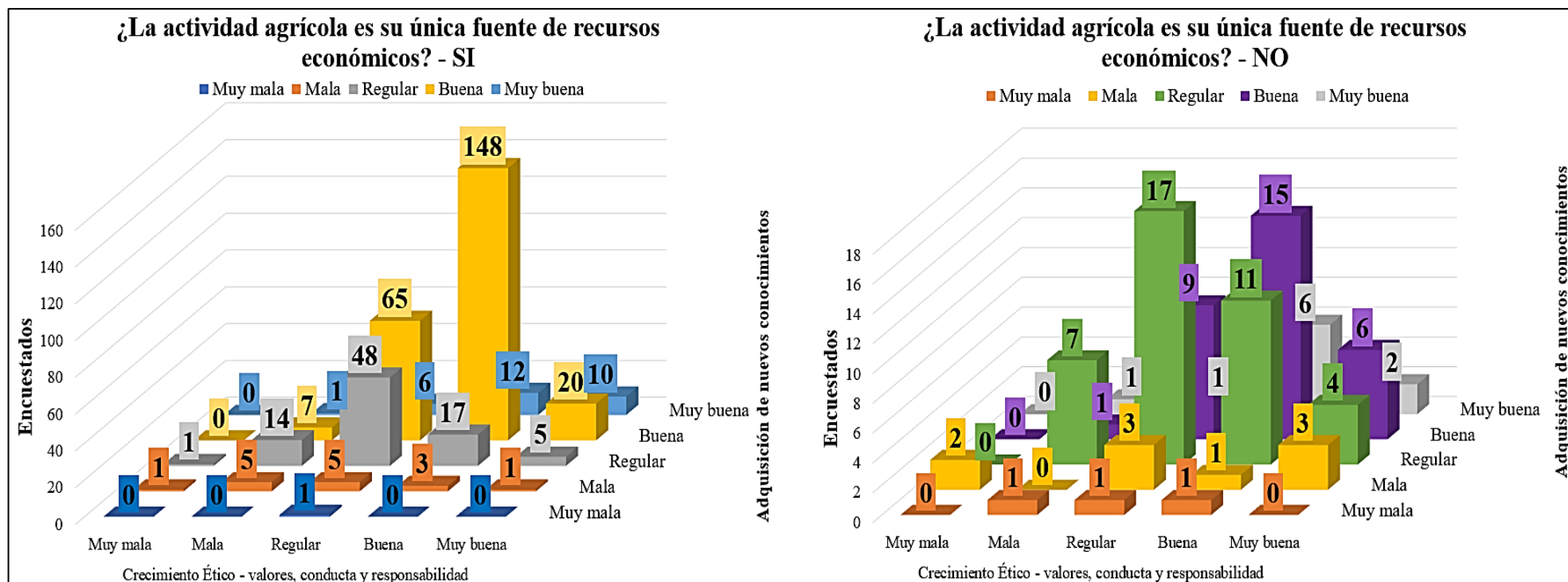
Crecimiento ético – valores, conducta, responsabilidad y adquisición de nuevos conocimientos con única fuente de recursos económicos

¿La actividad agrícola es su única fuente de recursos económicos?			¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola? (Crecimiento ético - valores, conducta y responsabilidad)					Total
			Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena	
Si	Muy mala	Recuento	0	0	1	0	0	1
		% del total	0,0%	0,0%	,3%	0,0%	0,0%	,3%
	Mala	Recuento	1	5	5	3	1	15
		% del total	,3%	1,4%	1,4%	,8%	,3%	4,1%
	Regular	Recuento	1	14	48	17	5	85
		% del total	,3%	3,8%	13,0%	4,6%	1,4%	23,0%
	Buena	Recuento	0	7	65	148	20	240
		% del total	0,0%	1,9%	17,6%	40,0%	5,4%	64,9%
	Muy buena	Recuento	0	1	6	12	10	29
		% del total	0,0%	,3%	1,6%	3,2%	2,7%	7,8%
Total		Recuento	2	27	125	180	36	370
		% del total	,5%	7,3%	33,8%	48,6%	9,7%	100,0%
No	Muy mala	Recuento	0	1	1	1	0	3
		% del total	0,0%	1,1%	1,1%	1,1%	0,0%	3,3%
	Mala	Recuento	2	0	3	1	3	9
		% del total	2,2%	0,0%	3,3%	1,1%	3,3%	9,8%
	Regular	Recuento	0	7	17	11	4	39
		% del total	0,0%	7,6%	18,5%	12,0%	4,3%	42,4%
	Buena	Recuento	0	1	9	15	6	31
		% del total	0,0%	1,1%	9,8%	16,3%	6,5%	33,7%
	Muy buena	Recuento	0	1	1	6	2	10
		% del total	0,0%	1,1%	1,1%	6,5%	2,2%	10,9%
Total		Recuento	2	10	31	34	15	92
		% del total	2,2%	10,9%	33,7%	37,0%	16,3%	100,0%
Total		Recuento	4	37	156	214	51	462

Nota. Recuento y porcentajes de las variables relacionadas con las opciones de si la actividad agrícola es su única fuente de recursos económicos.

Figura 16

Crecimiento ético – valores, conducta, responsabilidad y adquisición de nuevos conocimientos con única fuente de recursos



Nota. Figuras con una perspectiva bidimensional de las variables correspondientes con la fuente de recursos económicos.

Análisis e interpretación

La relación que se observa dentro de los encuestados que la única fuente de recursos económicos es la agricultura con la adquisición de nuevos económicos y su crecimiento ético se encuentra en un margen bueno-bueno con un significativo 40%, seguido de un margen bueno-regular con un 17,6%. Por otro lado en los productores que expresan que su única fuente de recursos económicos no es solamente la agricultura se ve una relación entre la adquisición de nuevos conocimientos y el crecimiento ético más alto en un regular-regular con un 18,5%, seguido con una pequeña diferencia está el margen bueno-bueno con un 16,3%.

Conforme a las figuras dimensionales se manifiesta que la adquisición de nuevos conocimientos y el crecimiento ético no se ve afectada por centrarse solo en la agricultura, es más se observa una relación alta positiva donde no hay ningún inconveniente con el desarrollo de los productores, con respecto a los encuestados que declaran que su única fuente de recursos económicos no es la agricultura se observa que está dentro de un margen regular y bueno, por lo que se aprecia una pequeña dificultad de desarrollo de las personas, por último se aclara que centrarse solo en la agricultura no es un impedimento para crecer éticamente y adquirir nuevos conocimientos.

Tabla 17

Satisfacción de la labor en la tierra con las condiciones de trabajo actuales y la adquisición de nuevos conocimientos con el sexo

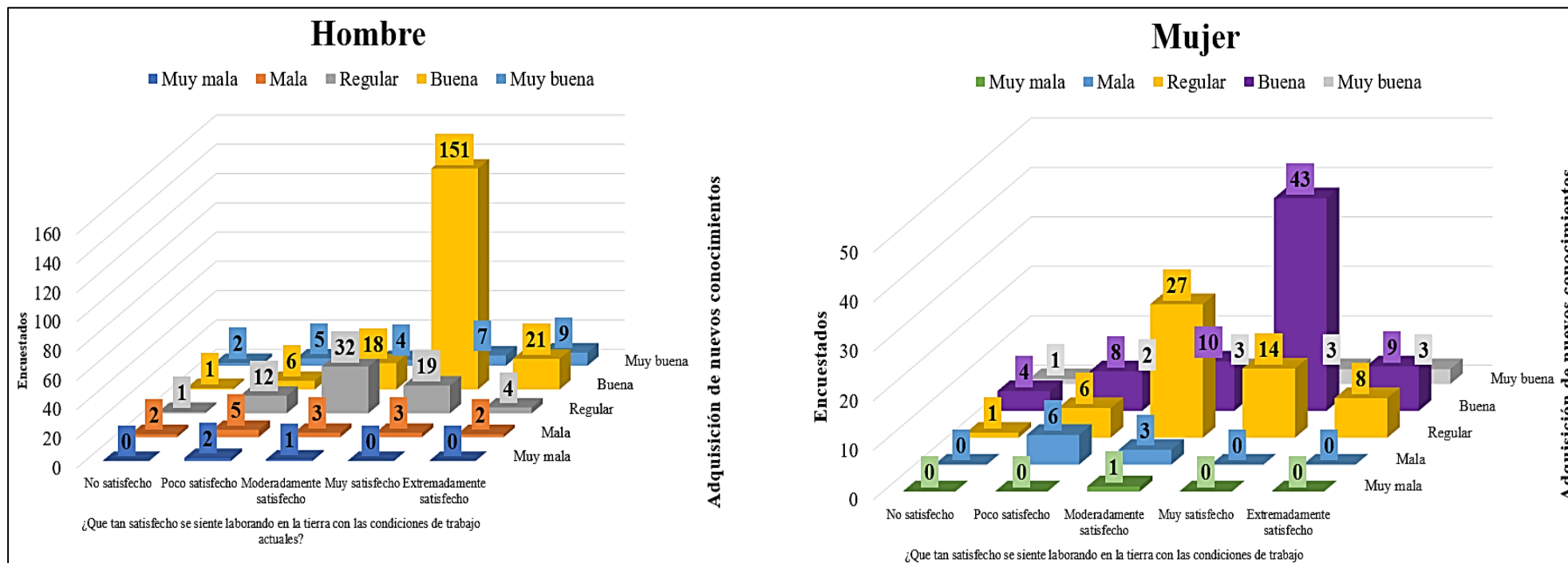
Seleccione, ¿Cuál es su sexo?			¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?					Total	
			No satisfecho	Poco satisfecho	Moderadamente satisfecho	Muy satisfecho	Extremadamente satisfecho		
Hombre	¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola? (Adquisición de nuevos conocimientos)	Muy mala	Recuento	0	2	1	0	0	3
			% del total	0,0%	,6%	,3%	0,0%	0,0%	1,0%
	Buena	Mala	Recuento	2	5	3	3	2	15
			% del total	,6%	1,6%	1,0%	1,0%	,6%	4,8%
		Regular	Recuento	1	12	32	19	4	68
	% del total	,3%	3,9%	10,3%	6,1%	1,3%	21,9%		
	Buena	Recuento	1	6	18	151	21	197	

		% del total	,3%	1,9%	5,8%	48,7%	6,8%	63,5%
	Muy buena	Recuento	2	5	4	7	9	27
		% del total	,6%	1,6%	1,3%	2,3%	2,9%	8,7%
	Total	Recuento	6	30	58	180	36	310
		% del total	1,9%	9,7%	18,7%	58,1%	11,6%	100,0%
Mujer		Recuento	0	0	1	0	0	1
	Muy mala	% del total	0,0%	0,0%	,7%	0,0%	0,0%	,7%
		Recuento	0	6	3	0	0	9
	Mala	% del total	0,0%	3,9%	2,0%	0,0%	0,0%	5,9%
		Recuento	1	6	27	14	8	56
	Regular	% del total	,7%	3,9%	17,8%	9,2%	5,3%	36,8%
		Recuento	4	8	10	43	9	74
	Buena	% del total	2,6%	5,3%	6,6%	28,3%	5,9%	48,7%
		Recuento	1	2	3	3	3	12
	Muy buena	% del total	,7%	1,3%	2,0%	2,0%	2,0%	7,9%
	Total	Recuento	6	22	44	60	20	152
		% del total	3,9%	14,5%	28,9%	39,5%	13,2%	100,0%
	Total	Recuento	12	52	102	240	56	462

Nota. Variables relacionadas con el sexo donde se muestra el recuento y porcentajes de los productores encuestados.

Figura 17

Satisfacción de la labor en la tierra con las condiciones de trabajo actuales y la adquisición de nuevos conocimientos con el sexo



Nota. Figuras bidimensionales del sexo relacionado con sus variables respectivas.

Análisis e interpretación

La relación que se observa de la correlación de sexo con la satisfacción de la labor en la tierra con las condiciones actuales y la adquisición de nuevos conocimientos es bueno-muy satisfecho en hombres con un 48,7%, seguido de un regular-moderadamente satisfecho de un 10,3%, por otro lado, tenemos una similitud de opiniones en el género femenino de bueno-muy satisfecho con un 28,3%, sucesivo a este se tiene el 17,8% con el resultado de regular-moderadamente satisfecho. Con la comparación de las dos figuras se observa que los dos sexos se encuentran en el nivel bueno y muy satisfecho por lo que las condiciones de tierra en la que laboran se encuentran en un buen estado y la adquisición de nuevos conocimientos si son existentes de manera correcta. Igualmente, para mejorar estos indicadores se puede optar: para las condiciones de tierra actuales el implemento de nuevas tecnologías y por ende se mejoraría el ambiente de trabajo porque existiría flexibilidad en el lugar y desarrollo de las labores del agro.

Tabla 18

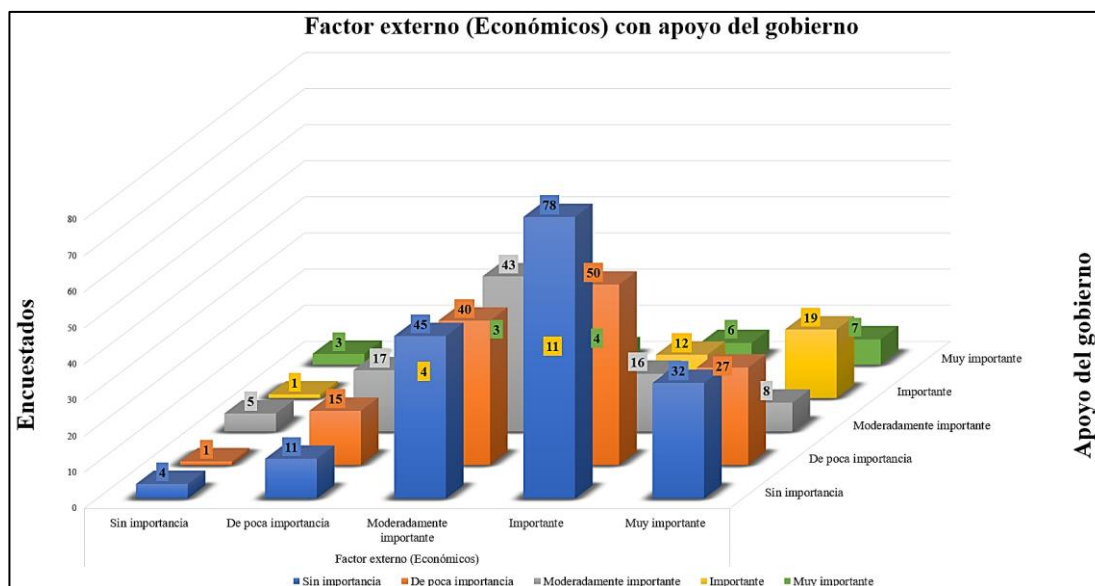
Factor externo económico con apoyo del gobierno (-)

			¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola? (Económicos)					
			Sin importancia	De poca importancia	Moderadamente importante	Importante	Muy importante	Total
¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Apoyo del gobierno)	Sin importancia	Recuento	4	11	45	78	32	170
		% del total	,9%	2,4%	9,7%	16,9%	6,9%	36,8%
	De poca importancia	Recuento	1	15	40	50	27	133
		% del total	,2%	3,2%	8,7%	10,8%	5,8%	28,8%
	Moderadamente importante	Recuento	5	17	43	16	8	89
		% del total	1,1%	3,7%	9,3%	3,5%	1,7%	19,3%
	Importante	Recuento	1	4	11	12	19	47
		% del total	,2%	,9%	2,4%	2,6%	4,1%	10,2%
	Muy importante	Recuento	3	3	4	6	7	23
		% del total	,6%	,6%	,9%	1,3%	1,5%	5,0%
Total	Recuento	14	50	143	162	93	462	
	% del total	3,0%	10,8%	31,0%	35,1%	20,1%	100,0%	

Nota. Recuento y porcentajes de la relación de dos variables de los productores encuestados.

Figura 18

Factor externo económico con apoyo del gobierno (-)



Nota. Figura dimensional donde se observa las categorías con las calificaciones respectivas de los productores encuestados.

Análisis e interpretación

Al tener como resultado una correlación inversamente proporcional o negativa entre el factor externo económico y el apoyo del gobierno, se traduce como una insuficiente atención del régimen a la producción agrícola. Se observa en la figura bidimensional que existe un grado elevado de sin importancia en lo que respecta al apoyo del gobierno, esto se debe a que, la última década la gente del agro no ha visto beneficios en lo que respecta a créditos o inversión en el campo. Se señala, además que el factor externo económico es importante para los productores, pues al sumar las dos interrogantes da un total de 16,9% de encuestados que están de acuerdo.

Los datos evidentemente se pueden traducir de tal forma que el actual gobierno se debe dar cuenta que las personas del campo han estado desamparadas por más de 10 años; por lo que, los productores manifiestan que es necesario que el gobierno brinde las facilidades para invertir en nueva maquinaria u ofrecer créditos a los pequeños productores.

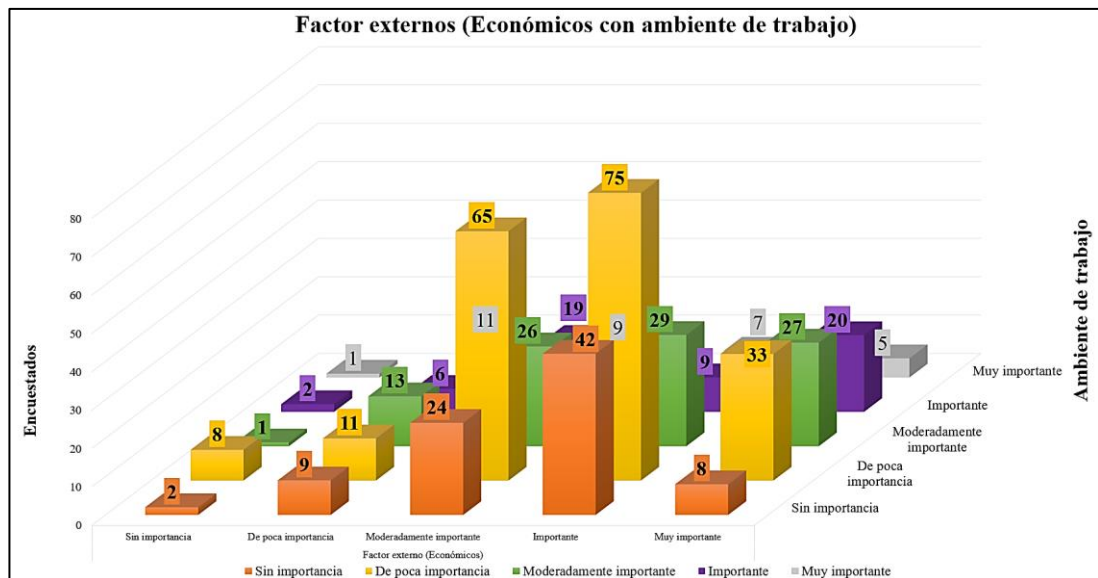
Tabla 19*Factor externo económico con ambiente de trabajo (-)*

			¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola? (Económicos)					
			Sin importancia	De poca importancia	Moderadamente importante	Importante	Muy importante	Total
¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Ambiente de trabajo)	Sin importancia	Recuento	2	9	24	42	8	85
		% del total	,4%	1,9%	5,2%	9,1%	1,7%	18,4%
	De poca importancia	Recuento	8	11	65	75	33	192
		% del total	1,7%	2,4%	14,1%	16,2%	7,1%	41,6%
	Moderadamente importante	Recuento	1	13	26	29	27	96
		% del total	,2%	2,8%	5,6%	6,3%	5,8%	20,8%
	Importante	Recuento	2	6	19	9	20	56
		% del total	,4%	1,3%	4,1%	1,9%	4,3%	12,1%
	Muy importante	Recuento	1	11	9	7	5	33
		% del total	,2%	2,4%	1,9%	1,5%	1,1%	7,1%
Total	Recuento	14	50	143	162	93	462	
	% del total	3,0%	10,8%	31,0%	35,1%	20,1%	100,0%	

Nota. Factor externo económico relacionado con la necesidad del ambiente de trabajo donde se muestra el recuento y porcentajes de las respuestas de los encuestados.

Figura 19

Factor externo económico con ambiente de trabajo (-)



Nota. Distribución bidimensional de factor externo y su necesidad donde se refleja los resultados adquiridos por las encuestas realizadas.

Análisis e interpretación

Al seguir la línea negativa de tablas cruzadas, se verifica un nivel bajo de correlación entre el ambiente de trabajo y el factor externo económico, evidenciando que existe nuevamente gran parte de encuestados respondiendo que el factor económico es importante, mientras, en lo que respecta al ambiente de trabajo se refleja que es de poca importancia con un total de 16,2% entre los dos indicadores. La relación del factor económico y ambiente de trabajo se dio con un valor negativo por su correlación inversamente proporcional.

Se resalta en gran parte de los resultados, la poca acogida que tiene el ambiente de trabajo, en el campo, esto se da debido a dos razones; la primera es que los productores al pertenecer a una comunidad mantienen un entorno favorable; y la segunda razón es por el sistema de agricultura familiar que se mantiene por generaciones en gran parte de las familias del campo.

El punto que se debe resaltar es el factor económico, que sin duda es de gran importancia para las personas y que para el caso de los encuestados su única fuente de recursos es la producción agrícola.

Tabla 20

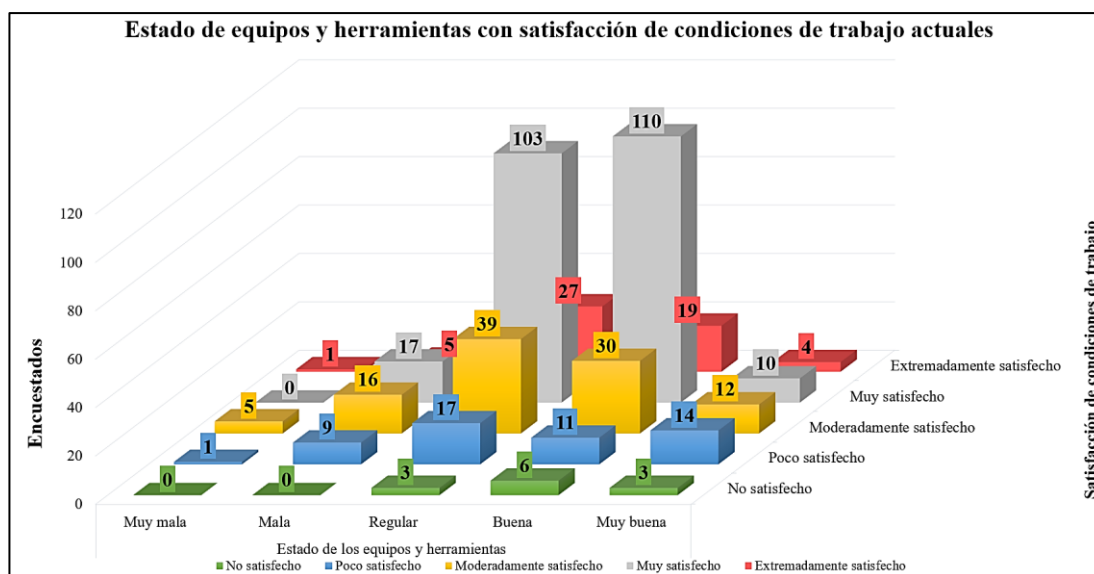
Estado de equipos y herramientas con satisfacción de labor en la tierra con las condiciones actuales (-)

		¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?					Total	
		Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena		
¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?	No satisfecho	Recuento	0	0	3	6	3	12
		% del total	0,0%	0,0%	,6%	1,3%	,6%	2,6%
	Poco satisfecho	Recuento	1	9	17	11	14	52
		% del total	,2%	1,9%	3,7%	2,4%	3,0%	11,3%
	Moderadamente satisfecho	Recuento	5	16	39	30	12	102
		% del total	1,1%	3,5%	8,4%	6,5%	2,6%	22,1%
	Muy satisfecho	Recuento	0	17	103	110	10	240
		% del total	0,0%	3,7%	22,3%	23,8%	2,2%	51,9%
	Extremadamente satisfecho	Recuento	1	5	27	19	4	56
		% del total	,2%	1,1%	5,8%	4,1%	,9%	12,1%
	Total	Recuento	7	47	189	176	43	462
		% del total	1,5%	10,2%	40,9%	38,1%	9,3%	100,0%

Nota. Porcentaje y recuento de los productores encuestados acerca de su opinión del estado de los equipos y herramientas con las condiciones de la tierra actuales.

Figura 20

Estado de equipos y herramientas con satisfacción de labor en la tierra con las condiciones actuales (-)



Nota. Distribución bidimensional entre la satisfacción y el estado de materiales recogido por las respuestas de los encuestados.

Análisis e interpretación

En la figura bidimensional del estado de los equipos y herramientas con la satisfacción de condiciones de trabajo muestra a la mayoría de los encuestados en el margen muy satisfecho – bueno con un 23,8%, continuamente a este se aprecia un margen muy satisfecho – regular de un 22,3%.

Se observa una correlación negativa dado a que, si la satisfacción de condiciones de trabajo es alta, el estado de los equipos y herramientas baja, como se evidencia en la matriz de correlación del coeficiente Rho Spearman (ver anexo K), su correlación es de un -0,025359 por lo que resulta muy débil, esto se debe a que se muestra una preocupación más alta hacia las condiciones de trabajo que a los equipos y herramientas con las que laboran los productores.

4.4 Propuesta del Estudio

Finalmente, para la ejecución del objetivo específico cuatro que es el de determinar la estrategia de productividad y competitividad más influyente para los *clústers* comunitarios agrícolas de Tungurahua, se realizó en primer lugar la matriz DAFO del Diagnóstico Situacional de la Provincia (ver anexo L), con los resultados e interpretaciones recabadas del análisis univariante además de la información obtenida de las tablas cruzadas se constató que en cada uno de los cantones se presenta diferentes ventajas y desventajas en lo que respecta a la agricultura y sus factores asociativos.

Con la información de la matriz DAFO se realizó la matriz de evaluación de estrategias, donde se generó el planteamiento y evaluación de estrategias entre Fortalezas – Oportunidades; y, Debilidades – Oportunidades; mediante una valoración alto, medio y bajo, se evaluaron las estrategias planteadas con el fin de verificar cuál o cuáles son las estrategias más viables para ejecutar en Tungurahua con respecto a los *clústers* comunitarios agrícolas.

Tabla 21*Matriz de Evaluación de estrategias*

ESTRATEGIA FO	ALTO (5)	MEDIO (3)	BAJO (1)
1 Desarrollo de capacidades de los productores de la provincia a través de la consolidación del fortalecimiento organizativo y de los sistemas de comercialización directa y asociativa.		X	
2 Aprovechar la ubicación geográfica de la provincia para sugerir la inclusión de la técnica de rotación de cultivos.		X	
3 Valerse de la unión de las comunidades para participar en la Unión de Organizaciones de Agricultores Agroecológicos de la Provincia de Tungurahua (PACAT).	X		
4 Fomentar la buena calidad del producto por medio del Consejo Provincial de Tungurahua y su proyecto de “Estrategia Agropecuaria de Tungurahua” (EAT).	X		
5 Mejorar la producción y cosecha en las grandes extensiones de terrero mediante la utilización de nuevas tecnologías como por ejemplo la implantación de un sistema de riego más optimizado.		X	
6 Aprovechar el “Crédito de las Oportunidades” que ofrece BanEcuador, el mismo que se basa en un crédito al 1% de interés en un monto de hasta \$5.000.		X	
7 Participar en las reuniones cantonales realizadas por el Tungurahua – MAG.	X		

ESTRATEGIA DO	ALTO (5)	MEDIO (3)	BAJO (1)
1 Analizar las necesidades de los productores, para facilitar asistencia técnica agropecuaria por parte del MAGAP y así lograr una cosecha de calidad.		X	
2 Manejo responsable y seguro de agroquímicos en los cultivos.	X		
3 Hacer uso de los mercados alternativos que el Tungurahua – MAG ofrece, mediante el incentivo del sello verde en los productos.	X		
4 Incitar a la comunidad rural en la formación académica como base para el progreso.		X	
5 Hacer uso de las facilidades para acceder a los créditos para productores, dónde se incluye la compra de nueva maquinaria.			X
6 Dar a conocer a la comunidad sobre los beneficios de la implementación de un sistema de rotación de cultivos.	X		
7 Tener en cuenta la “Agenda de Productividad y Competitividad de Tungurahua” que promociona el Consejo Provincial de Tungurahua, con el fin de lograr mayores beneficios en comunidad.	X		

Nota. Se plantean varias estrategias basadas en las debilidades, fortalezas y oportunidades, enfocadas en el trabajo de campo realizado en la provincia de Tungurahua.

4.4.1 Propuesta de las Estrategias Fortalezas – Oportunidades

Una de las estrategias de las fortalezas y las oportunidades dentro de la matriz de evaluación es tener en cuenta el fortalecimiento organizativo y los sistemas de comercialización directa y asociativa, para que los productores sean capaces de potenciar sus habilidades de producción, todos esos conocimientos lo adquirirían en charlas cantonales realizadas por el Tungurahua – MAG, donde el empoderamiento colectivo, no solo servirá para que exista un mayor reconocimiento de la agricultura en la provincia, sino también apoyaría al crecimiento de una comercialización adecuada, esto se ve como una oportunidad presente en Tungurahua dado que a mediados del 2021 el director Distrital del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Edison Cobo, y el gerente del mercado mayorista, Javier Ortiz tuvieron una reunión donde se decidió realizar un registro agropecuario, el mismo que se trata de identificar a los agricultores dándoles un espacio adecuado para comercializar sus productos de manera digna y con precios justos, agregando que se pone en marcha un nuevo reglamento de mercado para el beneficio de los agricultores.

Otra estrategia de las fortalezas y las oportunidades se trata de observar los beneficios actuales que tienen los productores al hablar de la ubicación geográfica de cada uno, aquí se puede implementar una técnica de rotación de cultivos, la misma que se trata de alternar diferentes cultivos, ya que al mantener un monocultivo por un largo tiempo produce una sequedad y desequilibrio del suelo, la diversificación de la producción provoca que la tierra tenga un control de sus minerales y propiedades, donde también se reduce los fertilizantes dando una mejor conservación de la biodiversidad. Se debe tomar en cuenta que esta rotación de cultivos se lo debe realizar entre plantas vegetativas familiares como, por ejemplo: en el cultivo de papa y tomate si se pudiera incluir esta técnica ya que pertenecen a la misma familia dentro de las hortalizas. Esta técnica ayudará al agricultor a mejorar su producción, pero para un avance más representativo se podría incluir la utilización de nuevas tecnologías como lo es el sistema de riego optimizado, este riego eficiente y automatizado apoya al agricultor a tener el control de sus cultivos desde cualquier parte, esta tecnología mejora la producción y de igual manera ayuda a que exista un ahorro de agua significativo.

Dicha tecnología se podrá apoyar con el “Crédito de las Oportunidades” del BanEcuador, ya que esta busca ayudar al sector agropecuario brindando montos desde \$500 hasta \$5.000 con una tasa de interés anual del 1% y con un plazo máximo de 30 años, todo esto se dio a conocer a inicios de enero 2022 donde el gobierno expresa que quiere ayudar a crecer a los productores beneficiándolos económicamente.

La estrategia de pertenecer a la Unión de Organizaciones de Agricultores Agroecológicos de la provincia de Tungurahua (PACAT) apoya al que el productor tenga las herramientas de comercialización adecuada y brinde un valor agregado a cada producto, dando seguridad no solo al productor sino también al consumidor. A inicios del año 2021, Luz Villacís, presidenta del PACAT, presento unos indicadores basados en la capacitación, seguridad, tecnología, gestión de calidad, procesos comerciales y la integración del uso de plataformas virtuales. Todos estos objetivos estratégicos ayudan a las 26 organizaciones de los 9 cantones de Tungurahua que pertenecen a PACAT, algunas asociaciones son: Nuestra Señora del Rosario de Ambato, comuna San Rafael alto de Patate, vida, juventud y progreso de Pelileo, agroecología Quillán de Pillaro, Quiambe de Quero, Señor de la Buena Esperanza de Tisaleo, entre muchas más. En 2021 la EAT “Estrategia Agropecuaria de Tungurahua” junto al Gobierno Provincial y PACAT firmaron un convenio de un aporte de \$20.000 para que siga en marcha su comercialización de productos agroecológicos, el mismo podrá ser renovado ya que comúnmente PACAT trabaja en coordinación con la EAT, especialmente desde que se busca la reactivación económica en la provincia, este proyecto también fomenta la buena producción a base de agricultura limpia, en busca de un producto nutritivo y de mejor calidad con la existencia de la soberanía alimentaria.

4.4.2 Propuesta de la Estrategias Debilidades – Oportunidades

Al hablar de un *clúster* comunitario agrícola, se toma en cuenta su evolución primero alrededor del mundo, dónde por ejemplo en Austria, Dinamarca, España, Finlandia, Noruega, China, Suecia y Estados Unidos, estas aglomeraciones agroalimentarias han dado un buen resultado, cabe destacar que la atribución del gobierno juega un papel fundamental para su evolución.

En Latinoamérica, países como Brasil (melón y manzana), México (piña y limón), Chile (frambuesa) y Colombia (caña de azúcar), han tratado de implementar esta estrategia de agrupamiento de productores agrícolas a través de una cooperación público – privada (CPP). En Ecuador y en especial en las provincias que se destacan por su trabajo agrícola como lo es Tungurahua, el desarrollar un *clúster* comunitario agrícola se ve influenciado por el dominio de los pequeños productores. En cuanto a las estrategias entre Debilidades y Oportunidades, se destaca la inserción de la formación académica y técnica en la comunidad rural como base para el progreso, debido a que por medio de la asistencia agropecuaria que brinda el MAGAP el desarrollo de los productores tungurahueses será de forma competitiva ya que podrán conocer por ejemplo, sobre los beneficios de la implementación de un sistema de rotación de cultivos o el manejo de riego optimizado que en varios países ya se utiliza.

Hacer uso de los mercados alternativos existentes que el Ministerio de Agricultura y Ganadería – Dirección Distrital de Tungurahua ofrece, es otra salida que tienen los productores para la actual crisis económica y sanitaria que vive el país. La estrategia se desarrolla en un contexto de fomentar el sello verde en los productos cosechados mediante un manejo responsable y seguro de agroquímicos en la producción. Esto sería beneficioso tanto para el productor como para el consumidor debido a que las personas dedicadas al agro comercializarían sus productos en nuevos mercados y el consumidor obtendrá un producto de calidad que no perjudique a su salud.

El Honorable Consejo Provincial de Tungurahua a través de su proyecto “Agenda de Productividad y Competitividad” liderada por el Ing. Francisco Chávez responsable de la dirección de producción, ha planteado esta alternativa con el fin de conseguir beneficios asociativos a través de la innovación y mejora de los procesos de producción en la provincia, además de ofrecer facilidades económicas para que la gente del agro adquiera nueva maquinaria.

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Teóricamente los elementos de la productividad son: factor humano, trabajo en equipo y ambiente de trabajo, donde la unión de habilidades de los agricultores en un entorno adecuado ayuda a mejorar la competencia en el agro, conjuntamente a estos se tienen los elementos de la competitividad como son: la tecnología, innovación y ventaja competitiva, donde la capacidad de llevar a cabo estrategias e implementación de recursos tecnológicos dan un valor agregado a la producción, con esto surge el último elemento que es la existencia de la calidad mismo que sirve para observar si el producto es satisfactorio.
- A través de la revisión de la literatura se identificó que el componente fundamental de mejoramiento de la productividad es el clima organizacional por su característica en influir en los productores para un mejor rendimiento agrícola, los componentes de la competitividad más relevantes es la relación entre calidad y precio, y la capacidad innovadora, dado que un resultado mejor del producto dependerá de la relación de los elementos empleados.
- Las necesidades de los *clústers* comunitarios agrícolas en Tungurahua evidentemente son los limitados centros de capacitaciones y asesorías y el poco incremento de ventas que sufre la provincia por la actual crisis sanitaria; conjuntamente a estas se encuentra la necesidad de implementación de nueva tecnología mediante un sistema de riego optimizado debido a que el factor económico y ecológico en la producción es de gran importancia.
- En el estudio de campo donde los encuestados fueron 462 productores y a través de las figuras bidimensionales se refleja que el 68% son de género masculino y en un rango de edad de 31 a 50 años, se denota además que no hay una importancia significativa en el tema sobre el apoyo del gobierno, esto se debe a que el régimen no ha prestado la atención suficiente a la agricultura en lo que es proveer equipos y herramientas, es por lo que los productores han optado en crecer de forma asociativa dentro de la provincia.

- Tungurahua al tener una ubicación geográfica privilegiada en el centro del país la convierte en una zona estratégica para la comercialización agrícola lo que beneficia a los productores, esto igualmente permite que el 52% de productores estén satisfechos laborando con las condiciones actuales de la tierra, esta es una razón por la que los nueve cantones se dedican a la actividad agrícola, en su mayoría a la producción de tubérculos, hortalizas y legumbres de alta calidad pues el 45% de encuestados se fijan en este como un elemento para ser competitivos.
- La consolidación del fortalecimiento organizativo y de los sistemas de comercialización directa y asociativa a través del uso de los mercados alternativos que Tungurahua ofrece mediante el fomento de la buena calidad del producto, es la estrategia más influyente para los *clústers* comunitarios agrícolas de la provincia.

5.2 Recomendaciones

- Tomar en cuenta los elementos que participan en la productividad y competitividad para que Tungurahua incremente su rentabilidad, permanencia y calidad del producto agrícola satisfaciendo a los nuevos requerimientos del mercado nacional e internacional.
- Considerar los componentes de mejoramiento de la productividad y competitividad más relevantes, para brindar condiciones de trabajo adecuadas y aumentar el valor del producto obteniendo mayores ganancias económicas y crecimiento asociativo.
- Atender las necesidades que atraviesan los productores de la provincia por medio del MAG – Tungurahua, pues es la institución encargada de impulsar y facilitar el otorgamiento de microcréditos, el fortalecimiento de los círculos de comercialización, la realización de capacitaciones y la inserción tecnológica.
- Involucrar a las entidades gubernamentales como el MAGAP, el Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua y a los productores agrícolas de forma mayoritaria y organizada para asegurar el éxito de la agricultura comunitaria asociativa de la provincia.
- Fomentar la gran variedad de cultivos que se da en la localidad con el fin de destacar la calidad del producto tungurahuense y así mantener un ambiente competitivo entre los productores.
- Ejecutar la estrategia más influyente en los *clústers* comunitarios agrícolas con el propósito de viabilizar el desarrollo económico, organizativo y asociativo de los productores de la provincia de Tungurahua, a través de la incursión en mercados alternativos.

MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias Bibliográficas

- Abela, J. (2002). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*
Alan Acosta.
- Advíncula, S. D. (2019). Gestión por procesos y su influencia en la productividad de la empresa Mecatrónica & Control SAC, Cercado de Lima, 2019 [Universidad César Vallejo]. En *Repositorio Institucional - UCV*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42912>
- Ahumada, E. (2017). Percepción de competitividad personal. Un estudio desde la perspectiva de la felicidad, el bienestar y la educación en egresados universitarios. *Revista de Estudios Empresariales*, 34–54.
- Altamirano, A. y Bueno, A. (2011). El ayni y la minka: dos formas colectivas de trabajo de las sociedades pre-Chavín. *Investigaciones Sociales*, 15(27), 43–75.
- Arellano, H. (2017). La calidad en el servicio como ventaja competitiva. *Ciencias Económicas y Empresariales*, 72–83.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. y Miranda-Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2).
<https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Ayoví-Caicedo, J. (2019). Trabajo en equipo: clave del éxito de las organizaciones. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de La Investigación y Publicación En Ciencias Administrativas, Económicas y Contables)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 4(10).
<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i10.39>
- Bao, S. y Blanco, F. (2014). Modelos de formación de *clústers* industriales: revisión de las ideas que los sustentan. *Revista Galega de Economía*, 23(2), 179–198.

- Bastidas, K. V. (2018). *La productividad y su relación con la competitividad en el sector de fabricación de alimentos para animales* [Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría. Carrera Contabilidad y Auditoría].
- Bellandi, M. (2003). Sistemas productivos locales y bienes públicos específicos. *EKONOMIAZ. Revista Vasca de Economía*, 2(53), 50–73. <https://www.mendeley.com/catalogue/4a079627-62dc-30c8-b8ca-8a0c05871e4d/>
- Benavides, E. (2010). *Estudio De Encuestas*.
- Benavides, G. (2019). Cadenas de valor y tendencias en innovación en actividades turísticas. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 15, 24–37. <https://www.redalyc.org/journal/4096/409661113009/html/>
- Cadena, O. (2018). *Gestión de la Calidad y Productividad* (D. Andrade, Ed.). Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15416/1/GESTION%20DE%20LA%20CALIDAD%20Y%20PRODUCTIVIDAD.pdf>
- Caicedo, J., Puyol, J., López, M. e Ibáñez, S. (2021). Adaptabilidad en el sistema de producción agrícola: Una mirada desde los productos alternativos sostenibles. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 308–327. <https://www.redalyc.org/journal/280/28065077024/html/>
- Carvajal, R., Saltos, J. y Camacho, H. (2018). Factores determinantes de la productividad: Un análisis multivariante de la industria ecuatoriana. *Ciencia Digital*, 2(4), 34–49. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v2i4.228>
- Casanova, I., Canquiz, L., Paredes, Í. e Inciarte, A. (2019). Visión general del enfoque por competencias en Latinoamérica. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(4), 114–125.
- Castillo, M. (2016). Consultoría sobre productividad del sector agropecuario ecuatoriano con énfasis en banano, cacao, arroz y maíz duro. *Centro Latinoamericano de Desarrollo Rural*.

- Cerchar, M. R. y Llinas, R. A. (2018). *Análisis del impacto en la competitividad de la exportación de servicios de las empresas del clúster de salud en el departamento del Atlántico* [Universidad Autónoma del Caribe.]. <http://repositorio.uac.edu.co/handle/11619/3864>
- Corchuelo, B. y Mesías, F. J. (2017). Disposición a innovar y competitividad en la agroindustria extremeña. *ITEA-Información Técnica Económica Agraria*, 113(2), 176–191. <https://doi.org/10.12706/itea.2017.011>
- Cornejo, M., y Muñoz, E. (2009). *Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora*. 121–147.
- Corrales, S. (2007). Importancia del cluster en el desarrollo regional actual. *Frontera Norte*, 19(37), 173–201.
- Costa, J. V. (2018). *Análisis de la Estrategia Competitiva por medio de las cinco Fuerzas de Porter en la Asociación de productores agropecuarios Piuntza Nankais para la exportación y diversificación de productos*. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15453/AN%C3%81LISIS%20DE%20LA%20ESTRATEGIA%20COMPETITIVA%20POR%20MEDIO%20DE%20LAS%20CINCO%20FUERZAS%20DE%20PORTER%20EN%20LA%20ASOCIACI%C3%93N%20D.pdf?sequence=1&isAllowed>
- Cotán, A. (2020). El método etnográfico como construcción de conocimiento: un análisis descriptivo sobre su uso y conceptualización en ciencias sociales. *Márgenes, Revista de Educación de La Universidad de Málaga*, 1(1), 83–103. <https://doi.org/10.24310/MGNMAR.VIII.7241>
- Cuzco, D. A. (2019). *Plan de fortalecimiento organizacional para el mejoramiento de la productividad y competitividad del Centro de Acopio Guaslán, en la parroquia Punin, provincia de Chimborazo* [Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10270>
- Daquinta, A. (2020). Orígenes académicos de la Ingeniería Agrícola en Las Américas. *Revista Ingeniería Agrícola*, 10(4), 78–85. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5862/586264983010/586264983010.pdf>

- Deléage, J. y Hémerly, D. (2021). De la eco-historia a la ecología-mundo. *Relaciones Internacionales*, 47. https://revistas.uam.es/relacionesinternacionales/article/view/relacionesinternacionales2021_47_002/13711
- Dios, C. (2013). La sistematización del mapa metodológico para elevar la efectividad en el planteamiento de una investigación explicativa. *Revista de Investigación y Cultura*, 2(1), 71–73. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521752180009>
- Donawa, Z. A. y Morales, E. C. (2018). Fuerzas competitivas que moldean la estrategia en la gerencia del sector MiPyME del distrito de Santa Marta –Magdalena, Colombia. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 97–108. <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n84/0120-8160-ean-84-00097.pdf>
- Enright, M. (1996). Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda. *Business Networks: Prospects for Regional Development*.
- Esquirol, J., Sánchez, J. y Santamaria, I. (2017). La revisión bibliográfica, base de la investigación. *Actualizaciones En Fisioterapia ER*, 2–5. https://www.researchgate.net/publication/319260924_La_revision_bibliografica_base_de_la_investigacion
- Feijoo, I., Guerrero, J. y García, J. (2018). *Marketing aplicado en el sector empresarial*. Editorial UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12510/1/MarketingAplicadoEnElSectorEmpresarial.pdf>
- Fontalvo, T., de La Hoz, E. y Morelos, J. (2018). La productividad y sus factores: Incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión Empresarial*, 16(1), 47–60.
- Fuentes, E. y Véliz, S. (2017). La competitividad global. *Revista Empresarial*, 11(44), 40–46. <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/view/113>
- Gálvez, E. (2010). Agro-based *clúster* in developing countries: Staying competitive in a globalized economy. *Occasional Papers*, 25.

- García, R. y Quipuscoa, A. (2020). *Implementación de mejora para aumentar la productividad en la línea de producción de zapato de tacón cerrado Reyna de la empresa Calzado Paredes S.A.C.* <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/26479>
- García, S. (2007). La capacidad directiva clave del éxito empresarial. *Universidad de Alcalá*. <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/3150>
- GOBIERNO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA. (2015). *Agenda Tungurahua desde la visión territorial*.
- GOBIERNO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA. (2015). *Propuesta de Tungurahua para el desarrollo armónico en un marco de equidad y solidaridad para el país*. https://drive.google.com/file/d/0BxhfxwpTi8_RMDc2OVdYUnFRaDg/view?pref=2&pli=1&resourcekey=0-cUQ5wbrAHLPEL6zi46B4sw
- Gobierno Provincial de Tungurahua. (2019). *El Nuevo Modelo de Gestión de Tungurahua ejemplo efectivo de transformación en Democracia*.
- Guevara, P., Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 3, 163–173.
- Gutiérrez, J. (1993). La Relación Precio-Calidad Percibida: Un Estudio Empírico. *Anales de Estudios Económicos y Empresariales*, 45–66.
- Gutiérrez, J. C. y Salas, N. K. (2020). *Reafirmación de la Minka como práctica sociocultural en estudiantes de una comunidad de Apurímac, Área Personal Social*.
- Hernández, C., Figueroa, E. y Correa, L. (2018). Reposicionamiento de marca: el camino hacia la competitividad de las pequeñas y medianas empresas. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 33–46. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/8505/7223

- Hinojo, F., Aznar, I. y Romero, J. (2020). Factor humano en la productividad empresarial: un enfoque desde el análisis de las competencias transversales. *Innovar*, 30(76), 51–62. <https://doi.org/10.15446/innovar.v30n76.85194>
- IICA. (2003). Territorios rurales, competitividad y desarrollo. In *Serie Cuadernos Técnicos / IICA* (Vol. 23).
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf>
- Izura, T. A. y Dalla, J. (2008). *I Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales, 10, 11 y 12 de diciembre de 2008*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales - Red Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.9513/ev.9513.pdf
- Jumbo, D., Campuzano, J., Vega, F. y Luna, Á. (2020). Crisis económicas y covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 103–110. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000600103
- Kato-Vidal, E. (2019). Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas. *Estudios Gerenciales*, 35, 38–46. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/212/21259805005/html/index.html>
- Landeta, N., Vásquez, B. y Ullauri, N. (2018). Turismo sensorial y agroturismo: Un acercamiento al mundo rural y sus saberes ancestrales. *Revista Investigaciones Sociales*, 4(11), 46–58. https://www.ecorfan.org/republicofnicaragua/researchjournal/investigacionessociales/journal/vol4num11/Revista_Investigaciones_Sociales_V4_N11.pdf#page=53
- Ledesma, R., Molina, G. y Valero Mora. (2002). Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico-USF*, 2, 143–152.

- León, C. y Sorhegui, R. (2019). El Desarrollo Local en la Globalización. *Economía y Desarrollo*, 11–31.
<http://www.econdesarrollo.uh.cu/index.php/RED/article/view/529/382>
- Lesmes, A., Barrientos, E. y Cordero, M. (2020). Comunicación asertiva ¿estrategia de competitividad empresarial? *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 8(1), 147–153. <https://doi.org/10.15649/2346030X.757>
- López, P. L. (2004). Población Muestra y Muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69–74.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- López, T. (2019). Libertad, igualdad, competitividad: En torno a la transfiguración de los valores europeos tras la era de la modernización. *Tendencias Sociales. Revista de Sociología*, 131–157.
<http://revistas.uned.es/index.php/Tendencias/article/view/23593/18951>
- Madero, S. (2021). Relación entre los aspectos del ambiente de trabajo desde la perspectiva de trabajo flexible. *Lúmina*, 22(1).
<https://doi.org/10.30554/lumina.v22.n1.4075.2021>
- Madrigal, B. (2009). Capital humano e intelectual: su evaluación. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 2(3), 65–81.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219016838004>
- MAGAP. (2016). La Política Agropecuaria Ecuatoriana. Hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015-2025. In *Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca*.
- Maldonado, D., Vinuesa, J., Oviedo, J. y Ramírez, A. (2021). Estrategias para reactivación económica del Ecuador. *Revista Científica Ciencias Económicas y Empresariales*, 685–695.
<https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/366/653>
- Mantilla, L., Ruiz, M., Mayorga, C. y Vilcacundo, A. (2017). La innovación tecnológica de las PYMES manufactureras del cantón Ambato, Ecuador. *Revista*

Científica *Hermes*, 17, 03–17.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4776/477649811001/html/index.html>

Márquez, J. A. (2018). *Sistemas productivos con anclaje territorial*. 390.

Martínez, B., Acolt, R. y Durán, I. (2017). Taxonomía para determinar la tipología del *clúster* de tecnologías de la información en Aguascalientes. *NovaRua*.
<http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/NovaRua/article/view/2139>

Medeiros, V., Gonçalves, L. y Camargos, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. *Revista de La CEPAL*, 7–27.

Méndez, V., Méndez, L. y Cruz, A. (2018). La importancia de la administración en las organizaciones como forma para lograr competitividad. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 150–155.
<http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/01/administracion-organizaciones.html>

Millán, C. H. y Gómez, M. (2018). Factores e indicadores de competitividad hotelera. *Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado*, 21(40).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?>

Molina de Paredes, O. R. (2017). Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales: municipios Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida, Venezuela. *Visión Gerencial*, 2, 217–232.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4655/465552407013/465552407013.pdf>

Monistrol, O. (2007). El trabajo de campo en investigación cualitativa (I). *NURE Investigación*, 1–4.

Monterroso, E. (2016). Competitividad y Estrategia: Conceptos, Fundamentos y Relaciones. *Revista Del Departamento de Ciencias Sociales*, 3, 4–26.

Narváez, I., Monagas, M. y Erazo, J. (2019). Las competencias laborales en el sector de textiles y confecciones en la provincia Tungurahua, Ecuador. *Cofin Habana*, 13, 1–12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2073-60612019000100003

- Nava, V. M. (2006). *¿Qué es la calidad?: conceptos, gurús y modelos fundamentales*. Limusa.
- Navarro, H., Colin, J. y Milleville, P. (1993). *Sistemas de Producción de Desarrollo Agrícola*. Colegio de Postgraduados es miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/carton01/010011625.pdf
- Navarro, L., García, M. y Vela, M. (1999). El panorama actual de las pymes: ventajas y desventajas competitivas. *Esic Market*, 1–18. https://www.esic.edu/documentos/revistas/esicmk/060130_908283_E.pdf
- Navarro, M. (2001). El análisis y la política de clusters. *Universidad de Deusto*, 1–30. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/6760/1/27-01.pdf>
- Neven, D. (2015). Desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles. *Roma: Organización de Las Naciones Unidas Para La Alimentación y La Agricultura*.
- Oltra, V., Curós, M., Rodríguez-Serrano, J., Teba, R. y Tejero, J. (2011). *Desarrollo del factor humano*. Editorial UOC.
- Pacheco, M. Á. (2018). *Gestión de la Competitividad en la estación de Servicios Atlantic, Supe – Barranca*. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/20772/Pacheco_HMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Parada, J., Ganga, F. y Rivera, Y. (2017). Estado del arte de la innovación social: una mirada a la perspectiva de Europa y Latinoamérica. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 563–587. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6233641>
- Perez, L., Perez, R. y Seca, M. (2020). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Maipue. <https://elibro.net/es/ereader/uta/138497?page=170>
- Plaza, P. M. (2019). Problemas que presentan las pymes agrícolas, Provincia de los Ríos-Ecuador para insertarse a la planificación regional y nacional. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*. <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/11/problemas-pymes-agricolas.html>

- Ponce, C. (2014). Productividad y Crecimiento. *Observatorio Económico*, 84. <https://doi.org/10.11565/oe.vi84.142>
- Porter, M. E. (1987). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo Editorial Patria.
- Porter, M. E. (1991). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Vergara.
- Porter, M. E. (1999). Los “clusters” y la nueva economía de competencia. *Revista Palmas*, 20, 51–65. <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmas/article/view/719/719>
- Porter, M. y Kramer, M. (2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business School Publishing Corporation*.
- Prokopenko, J. (1989). *Gestión de la productividad*. Ginebra.
- Ramírez, B., Suástegui, C., Vázquez, L., Oleta, M. y Cañedo, L. (2018). *Competitividad en las Organizaciones*. <https://doi.org/10.29410/QTP.18.06>
- Ramírez, R. y Ampudia, D. (2018). Factores de Competitividad Empresarial en el Sector Comercial. *Revista Electrónica de Ciencia y Tecnología Del Instituto Universitario de Tecnología de Maracaibo*, 16–32.
- Ramírez, R. I. y Ampudia, D. E. (2018). Factores de Competitividad Empresarial en el Sector Comercial. *Revista Electrónica de Ciencia y Tecnología Del Instituto Universitario de Tecnología de Maracaibo*, 4, 16–32. https://www.researchgate.net/profile/Reynier-Ramirez-Molina/publication/325743031_Factores_de_Competitividad_Empresarial_en_el_Sector_Comercial/links/5bcf3bc3299bf1a43d9b21f0/Factores-de-Competitividad-Empresarial-en-el-Sector-Comercial.pdf
- Ramón, S. H. (2021). Innovación y desarrollo de nuevos productos. Caso Alaska Mousse D’Onofrio. *Gestión En El Tercer Milenio*, 24(47). <https://doi.org/10.15381/gtm.v24i47.20574>
- Rawat, G., Gupta, A. y Juneja, C. (2018). Productivity Measurement of Manufacturing System. *Materials Today: Proceedings*, 5(1), 1483–1489. <https://doi.org/10.1016/J.MATPR.2017.11.237>

- Real Academia Española. (n.d.). *Minga*. Diccionario de La Lengua Española.
- Rivas, Y., Reyes, I., Arzuaga, A. y Vázquez, P. (2018). Construcción de la cadena de valor genérica en la unidad empresarial de base “Cárnico Bayamo”. Provincia Granma, Cuba. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 1–20. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/09/cadena-valor-generica.html>
- Rojas, A. y Gisbert, V. (2017). Lean Manufacturing: Herramienta para mejorar la productividad en las empresas. *3C Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico*, 116–124. <https://doi.org/10.17993/3comp.2017.especial.116-124>
- Rojo, M., Bonilla, D. y Masaquiza, C. (2018). El Desarrollo de nuevos productos y su impacto en la producción: Caso de Estudio BH Consultores. *Universidad y Sociedad*, 10, 134–142. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Romero, D., Sánchez, S., Rincón, Y. y Romero, M. (2020). Estrategia y ventaja competitiva: binomio fundamental para el éxito de pequeñas y medianas empresas. *Revista de Ciencias Sociales, ISSN-e 1315-9518, Vol. 26, Nº. 4, 2020, Págs. 465-475, 26(4), 465–475.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7687051&info=resumen&idoma=ENG>
- Salazar, J., Guerrero, J., Machado, Y. y Cañedo, R. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *Acimed*, 67–75. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352009001000004&script=sci_arttext&tlng=en
- Salvador, C. E. (2019). *Clúster: Potenciador Del Desarrollo Local*. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 6, 1–22. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.60.272>
- Sánchez, R., Jiménez, E., Velázquez, G. y Carrasco, G. (2019). *Geografía económica*.
- Sánchez, V. y Fernández, J. (2020). El efecto de los paquetes tecnológicos en la productividad del maíz en Ecuador. Problemas del desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 51.
- Sánchez, V. y Ruiz, A. (2017). La Cadena Productiva de Bovinos Productores de Leche Bajo el Enfoque Competitivo del *Clúster* en la Región de los Valles

- Centrales de Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 41, 708–719.
<https://doi.org/10.22004/AG.ECON.266425>
- Schmitz, H. y Nadvi, K. (1994). Industrial clusters in less developed countries: Review of experiences and research agenda. *Brighton: Institute of Development Studies*.
- Secretaría de Cultura de la Nación Argentina. (2016). *Qué es la Minka*.
- Segoviano, J. y Tamez, G. (2014). Muestreo Estratificado. *Métodos y Técnicas Cualitativas y Cuantitativas Aplicables a La Investigación de Ciencias Sociales*.
- Silva-Treviño, J., Macías-Hernández, B., Tello-Leal, E. y Delgado-Rivas, J. (2021). La relación entre la calidad en el servicio, satisfacción del cliente y lealtad del cliente: un estudio de caso de una empresa comercial en México. *CienciaUAT*, 85–101. <https://doi.org/10.29059/CIENCIAUAT.V15I2.1369>
- Soriano, A. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Universidad Don Bosco*, 19–40.
http://redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/2105/1/2%20disenoyvalidacion_dia%20logos14.pdf
- Sosa, A. y Ruíz, G. (2017). La disponibilidad de alimentos en México: un análisis de la producción agrícola de 35 años y su proyección para 2050. *Papeles de Población*, 23(93), 207–230. <https://doi.org/10.22185/24487147.2017.93.027>
- Terán, A., Dávila, G., Castañón, R., Terán, A., Dávila, G. y Castañón, R. (2019). Gestión de la tecnología e innovación: un Modelo de Redes Bayesianas. *Economía: Teoría y Práctica*, 50, 63–100.
<https://doi.org/10.24275/ETYPAM/NE/502019/TERAN>
- Tonato, M. (2019). *La competitividad empresarial y el potencial exportador de las empresas del cantón Ambato*.
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/29227>
- Vera, J. y Ganga, F. (2007). Los *clústers* industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico. *Cuad. Adm. Bogotá*, 303–322.
- Villarroel, C., Cabrales, F., Fernández, A. y Godoy, I. (2017). Indicadores de innovación y emprendimiento aplicados a la triple hélice en la región de Arica y

Parinacota, Chile. *Interciencia: Revista de Ciencia y Tecnología de América*, 42(11), 719–726.

Viteri, M. del P. y Tapia, M. C. (2018). Economía ecuatoriana: de la producción agrícola al servicio. *Revista ESPACIOS*, 39(32).

World Bank. (2015). *PovcalNet: the one-line tool for poverty measurements developed by the Development Research Group of the World Bank*. <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/povDuplicateWB.aspx>

Zambrano, C., Andrade, M. y Carreño, W. (2019). Factores que inciden en la productividad del cultivo de arroz en la provincia Los Ríos. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500270

Anexos

Anexo A. Planteamiento del Problema

Título de la Investigación			
<i>Clústers Comunitarios Agrícolas como propuesta para el mejoramiento de la productividad y competitividad en Tungurahua</i>			
Objeto de la Investigación			
<i>Clústers Comunitarios Agrícolas</i>			
Síntoma	Causa	Pronóstico	Control de Pronóstico
1. Carencia de estrategias en <i>Clúster</i> comunitarios agrícolas para que sirva de apoyo a la productividad y competitividad	1. Manejo inadecuado en acciones, competidores y procesos.	1. Generación de impactos negativos en el crecimiento económico de Tungurahua, donde no existirá ni permanencia ni supervivencia en el mercado.	Es necesario crear estrategias que apoyen a que los <i>clústers</i> comunitarios sean una alternativa para el crecimiento de la productividad y competitividad.
2. Insuficiente implementación de tecnología en procesos agrícolas.	2. Deficientes procesos agrícolas.	2. Buscar opciones estratégicas para agregar nuevas tecnologías.	
3. Desconocimiento de la población agrícola acerca de la	3. La población agrícola de Tungurahua no conoce los	3. Inexistencia de un surgimiento progresivo en los	

ayuda de los *clústers*
comunitarios agrícolas.

nuevos sistema de
asociatividad.

clústers comunitarios
agrícolas.

4. Limitadas opciones de
encontrar trabajos productivos
en Tungurahua.

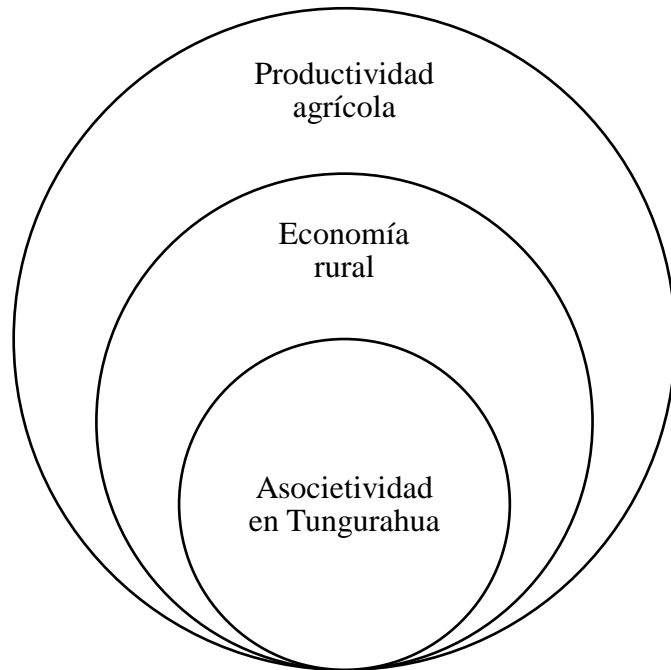
4. Baja productividad en la
agricultura de Tungurahua.

4. Demostrar que los *clústers*
comunitarios agrícolas provoca
productividad.

Nota. Planteamiento del Problema con apoyo de síntomas y causas para generar pronósticos y su control.

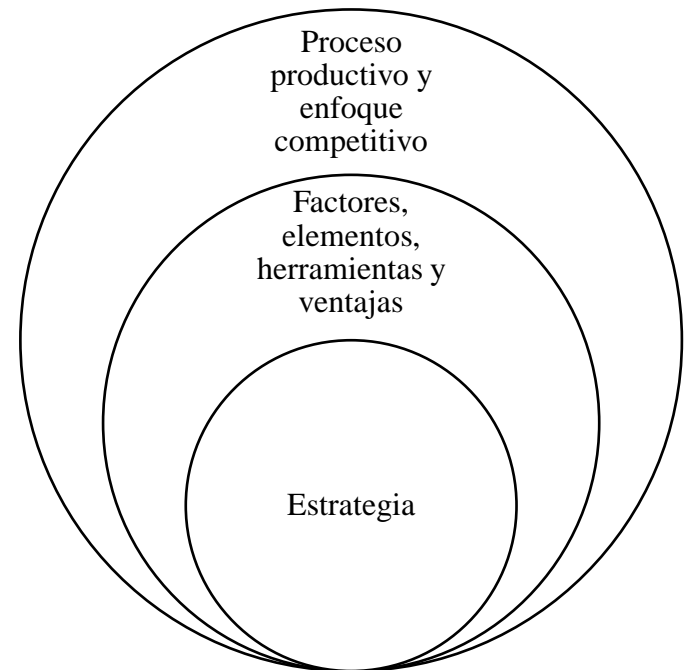
Anexo B. Categorías Fundamentales

CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



CLÚSTERS COMUNITARIOS AGRÍCOLAS

VARIABLE INDEPENDIENTE



PRODUCTIVIDAD y COMPETITIVIDAD

VARIABLES DEPENDIENTES

Anexo C. Ubicación Geográfica de Tungurahua



Nota. Geográficamente, Tungurahua es el centro del país, se localiza en la sierra central, con una superficie territorial de 3.386.26 Km², figura tomada del (Gobierno Provincial de Tungurahua, 2019).

Anexo D. Operacionalización de la Variable Independiente

Variable Independiente: Clústers Comunitarios Agrícolas

Conceptualización	Dimensión/Categoría	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas
<p>El autor Porter (1999), aclara que “los "clusters" son concentraciones geográficas de compañías e instituciones, conectadas entre sí, en un lugar particular. Incluyen proveedores de insumos especializados y de infraestructura especializada” (p. 51), por lo tanto, se trata de empresas interconectadas que tienes características en común.</p>	<p align="center">Datos sociodemográficos</p>	<p align="center">Edad</p>	<p>Seleccione, ¿Cuál es su rango de edad en años cumplidos?</p>	<p>Pregunta opción múltiple</p>
		<p align="center">Sexo</p>	<p>Seleccione, ¿Cuál es su sexo?</p>	<p>Pregunta dicotómica</p>
		<p align="center">Nivel de educación</p>	<p>Seleccione, ¿Cuál es su nivel de educación?</p>	<p>Pregunta opción múltiple</p>
		<p align="center">Producto</p>	<p>Especifique ¿Qué tipo de producto o productos cultiva?</p>	<p>Pregunta opción múltiple</p>
		<p align="center">Economía y Agricultura familiar</p>	<p>¿La actividad agrícola es su única fuente de recursos económicos? ¿Dentro de su producción agrícola,</p>	<p>Pregunta dicotómica</p>
		<p align="center">Información general</p>	<p>¿Dentro de su producción agrícola,</p>	

		trabaja bajo un sistema de agricultura familiar? (es decir, trabaja solo con familiares sin contratar personas adicionales)	
		¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola?	
	Necesidades		Escala de Likert
Producción Agrícola		¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola?	
	Factores externos		Escala de Likert
		¿Se encuentra	
	Complacencia del producto		Pregunta dicotómica

	usted a	
	gusto con el	
	producto	
	que obtiene	
	de la	
	cosecha?	
	Completar	
	los	
	siguientes	
	datos de	
Trabajo en	acuerdo con	Pregunta
terreno	su	abierta
	producción	
	agrícola	
	(valor	
	aproximado)	

Nota. Ítems Básicos a implementar de la Variable Independiente *Clústers Comunitarios Agrícolas* con las técnicas adecuadas.

Anexo E. Operacionalización de las Variables Dependientes

Variables Dependientes: Productividad

Conceptualización	Dimensión/Categoría	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas
De acuerdo con Ponce (2014), indica que la productividad se trata de “una medida de eficiencia en el proceso productivo: la medición de cuánta producción se obtiene en relación con la cantidad de insumos (trabajo y capital) que se utilizan para obtener tal nivel de producto” (p. 1).	Factor Humano	Trabajo	¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola? Para usted, ¿Cuál es la estrategia	Escala de Likert
		Estrategias	MÁS RELEVANTE para mejorar la productividad en el sector agrícola? SELECCIONE UNA	Pregunta opción múltiple
	Asociación agrícola	¿Pertenece usted a alguna asociación agrícola actualmente? Seleccione,	Pregunta dicotómica	
Trabajo en Equipo - Asociatividad	Condiciones	¿Cuál o cuáles son las condiciones más importantes que usted considera	Pregunta opción múltiple	

		para participar en una asociación agrícola? Dentro de su asociación:	
	Comunicación	Indique su nivel de satisfacción de comunicación. ¿De qué forma podría usted cooperar en una asociación comunitaria agrícola?	Escala de Likert
	Cooperación	¿Estaría usted interesado en ser parte de una asociación agrícola?	Pregunta Opción Múltiple
Calidad	Capacidad	¿Cree usted que su producto cosechado está en posibilidad de venderse en los grandes supermercados? ¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones	Pregunta dicotómica
Desarrollo Productivo	Satisfacción y estado		Escala de Likert

	de trabajo actuales? ¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha? ¿Cuál es el	
Oportunidad Futura	objetivo agrícola que quiere alcanzar en un futuro?	Pregunta opción múltiple

Nota. Ítems Básicos y Técnicas a utilizar de la primera variable dependiente: la productividad.

Variables Dependientes: Competitividad

Conceptualización	Dimensión/Categoría	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas
<p>Conforme a Monterroso (2016), La competitividad se trata de “un término que indica la posición de una empresa en relación con las otras, asociándose entonces a la permanencia en el mercado y a la generación de valor para el cliente” (p. 5), por esto, la competitividad es una muestra de éxito de la organización.</p>	Innovación	Ciencia	<p>¿Se necesita de apoyo científico para la mejora de su trabajo en la tierra?</p> <p>¿Qué nueva tecnología agrícola necesita usted para mejorar la cosecha de su producto?</p>	Pregunta dicotómica
	Tecnología	Inversión	<p>¿Cuál de las siguientes opciones desearía implementar para alcanzar una ventaja competitiva y mantenerse en el mercado?</p>	Pregunta Opción Múltiple
	Ventaja Competitiva	Elementos	<p>¿Qué elementos de la productividad y competitividad utiliza</p>	

mayormente
en su trabajo?

Nota. Los Ítems Básicos y sus técnicas respectivas de la segunda variable dependiente:
la competitividad.

Anexo F. Formato Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES AGRÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA

Objetivo: Identificar y determinar la estrategia de productividad y competitividad que necesitan los *clústers* comunitarios agrícolas en Tungurahua.

Instrucción: Lea detenidamente y responda objetivamente cada pregunta, sus respuestas serán de uso académico y confidenciales.

I. BLOQUE CLÚSTERS COMUNITARIOS AGRÍCOLAS

A. Datos Sociodemográficos

1. Seleccione, ¿Cuál es su rango de edad en años cumplidos?

- a) De 20 a 30 años
- b) De 31 a 40 años
- c) De 41 a 50 años
- d) De 51 a 60 años
- e) De 61 años en adelante

2. Seleccione, ¿Cuál es su sexo?

Hombre Mujer

3. Seleccione, ¿Cuál es su nivel de educación?

- a) Educación básica
- b) Bachillerato
- c) Superior
- d) Ninguna

4. Especifique ¿Qué tipo de producto o productos cultiva?

- a) Tubérculos
- b) Hortalizas
- c) Legumbres
- d) Frutas
- e) Todos
- f) Otros, ¿Cuál?

B. Información general

5. Conteste Si o No a las siguientes preguntas

	Si	No
¿La actividad agrícola es su única fuente de recursos económicos?		
¿Dentro de su producción agrícola, trabaja bajo un sistema de agricultura familiar? (es decir, trabaja solo con familiares sin contratar personas adicionales)		

C. Producción Agrícola

Marque una sola respuesta por pregunta.

6. ¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola?	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia
Incremento de ventas					
Apoyo del gobierno					
Ambiente de trabajo					
Servicio de mantenimiento de maquinarias.					
Centros de capacitación y asesoría					
7. ¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola?	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	De poca importancia	Sin importancia
Sociales					
Económicos					
Ecológicos					

8. ¿Se encuentra usted a gusto con el producto que obtiene de la cosecha?

Si

No

9. Completar los siguientes datos de acuerdo con su producción agrícola (valor aproximado).

¿Cuál es la extensión total de su terreno? Metros cuadrados	
¿Cuál es la extensión de su terreno destinado a la producción agrícola? Metros cuadrados	
¿Cuántas libras de fertilizantes utiliza mensualmente?	
¿Cuántos litros de fertilizantes utiliza mensualmente?	
¿Cuántos metros cuadrados tiene destinado en su terreno para producción orgánica?	

II. BLOQUE PRODUCTIVIDAD

A. Factor Humano

10. ¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola?

	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
Adquisición de nuevos conocimientos					
Estabilidad económica					
Crecimiento ético (valores, conducta y responsabilidad)					

Marque una sola respuesta por pregunta.

11. Para usted, ¿Cuál es la estrategia MÁS RELEVANTE para mejorar la productividad en el sector agrícola? SELECCIONE UNA

- a) Capacitación y asistencia técnica agropecuaria.
- b) Fortalecimiento organizativo.
- c) Comercialización agropecuaria asociativa.
- d) Todas
- e) Ninguna
- f) Otra, ¿Cuál?

B. Trabajo en Equipo – Asociatividad

12. ¿Pertenece usted a alguna asociación agrícola actualmente?

Si No

***Si su respuesta es SÍ continúe a la pregunta 13, caso contrario pase a la pregunta 16.**

13. Seleccione, ¿Cuál o cuáles son las condiciones más importantes que usted considera para participar en una asociación agrícola?

- a) Facilidad para estar involucrado en la definición de objetivos, actividades y compromisos de la asociación.
- b) Coordinación y planificación de las acciones a efectuarse en el sector agrícola.
- c) Respeto a las ideas de los demás y aceptación de las mismas.
- d) Confianza mutua y resolución de constructiva de conflictos.
- e) Todas
- f) Ninguna
- g) Otra, ¿Cuál?

14. Dentro de su asociación: Indique su nivel de satisfacción de comunicación	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
Entre socios					
Con otras asociaciones					
Con los dirigentes o representantes					

15. ¿De qué forma podría usted cooperar en una asociación comunitaria agrícola?

- a) Impartiendo nuevos conocimientos
- b) De forma económica
- c) Proporcionando herramientas de trabajo
- d) Todas
- e) Ninguna
- f) Otra, ¿Cuál?

***Continuar con la pregunta 17**

16. ¿Estaría usted interesado en ser parte de una asociación agrícola?

Si No

C. Calidad

17. ¿Cree usted que su producto cosechado está en posibilidad de venderse en los grandes supermercados?

Si No

D. Desarrollo Productivo

	Extremadamente satisfecho	Muy satisfecho	Moderadamente satisfecho	Poco satisfecho	No satisfecho
18. ¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?					
	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
19. ¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?					

20. ¿Cuál es el objetivo agrícola que quiere alcanzar en el futuro?

- a) Obtener un sello de calidad
- b) Incrementar tierras de cosecha
- c) Implementar herramientas tecnológicas
- d) Fomentar la agricultura familiar
- e) Aumentar los canales de comercialización
- f) Todas
- g) Ninguna
- h) Otra, ¿Cuál?

III. BLOQUE COMPETITIVIDAD

A. Innovación

21. ¿Necesita apoyo científico para la mejora de su trabajo en la tierra?

Si

No

B. Tecnología

22. ¿Qué nueva tecnología agrícola necesitaría usted para mejorar la cosecha de su producto?

- a) Tecnología de recolección
- b) Sistema de riego optimizado
- c) Drones
- d) Software de gestión agrícola
- e) Todos
- f) Ninguno

- g) Otra, ¿Cuál?

C. Ventaja Competitiva

23. ¿Cuál de las siguientes opciones desearía implementar para alcanzar una ventaja competitiva y mantenerse en el mercado?

- a) Diferenciación en costos
- b) Segmentación de mercado
- c) Implementar un plan de gestión estratégica
- d) Distinción en calidad
- e) Todos
- f) Ninguno

- g) Otra, ¿Cuál?

24. ¿Qué elementos de la productividad y competitividad utiliza mayormente en su trabajo?

- a) Tecnología
- b) Innovación
- c) Calidad en el producto

- d) Bajo costo
- e) Todos
- f) Ninguno

- g) Otro, ¿Cuál?

Anexo G. Instrumento para la Validación del Cuestionario

INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Cuestionario dirigido a los productores agrícolas de la provincia de Tungurahua

Tema: *CLÚSTERS* COMUNITARIOS AGRÍCOLAS COMO PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN TUNGURAHUA.

Objetivo: Identificar y determinar la estrategia de productividad y competitividad que necesitan los *clústers* comunitarios agrícolas en Tungurahua.

VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.				
Claridad en la redacción de las preguntas.				
Pertinencia de la variable con los indicadores.				
Relevancia del contenido.				
Factibilidad de la aplicación.				
Validez de contenido del cuestionario.				

Observaciones:

•

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	
Profesión:	
Lugar de Trabajo:	
Cargo que desempeña:	
Lugar y fecha de validación:	
E-mail:	
Teléfono o celular:	
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario



Anexo H. Informe de Validación de Jueces



INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Cuestionario dirigido a los productores agrícolas de la provincia de Tungurahua

Tema: CLÚSTERS COMUNITARIOS AGRÍCOLAS COMO PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN TUNGURAHUA.

Objetivo: Identificar y determinar la estrategia de productividad y competitividad que necesitan los clústers comunitarios agrícolas en Tungurahua.


VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.		X		
Claridad en la redacción de las preguntas.	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de la aplicación.	X			
Validez de contenido del cuestionario.	X			

Observaciones:

- Redacción correcta y estructuración pertinente, favor considerar el diseñar la encuesta en medios electrónicos (Google Forms, Survey Monkey, etc.).
- Se encuentran como nuevos comentarios utilizando el control de cambio de Word.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	Ing. Arturo Montenegro R. Mg
Profesión:	Magister en Administración de Empresas
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Administrativas
Cargo que desempeña:	Docente Ocasional
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 29 de Noviembre del 2021
E-mail:	af.montenegro@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0984143099
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario



INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Cuestionario dirigido a los productores agrícolas de la provincia de Tungurahua

Tema: **CLÚSTERS** COMUNITARIOS AGRÍCOLAS COMO PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN TUNGURAHUA.

Objetivo: Identificar y determinar la estrategia de productividad y competitividad que necesitan los clústers comunitarios agrícolas en Tungurahua.

VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.		X		
Claridad en la redacción de las preguntas.		X		
Pertinencia de la variable con los indicadores.		X		
Relevancia del contenido.			X	
Factibilidad de la aplicación.			X	
Validez de contenido del cuestionario.			X	

Observaciones:

1. Para poder validar estadísticamente el cuestionario con cualquier técnica debe existir proporcionalidad en el número de alternativas que se ha puesto para cada pregunta.
2. Debería utilizarse un lenguaje adecuado y sencillo para realizar la encuesta a los productores agrícolas, un ejemplo en la pregunta 7 utiliza términos técnicos que difícilmente lo van a poder contestar adecuadamente.
3. En la pregunta 9 que indica *¿Cuántos quintales produce mensualmente?*, clarificar a que producto se refiere.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	William Fabián Teneda Llerena
Profesión:	Ingeniero en Alimentos
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato
Cargo que desempeña:	Docente-Investigador
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 29 de noviembre 2021
E-mail:	wf.teneda@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0998452485
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario

INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Cuestionario dirigido a los productores agrícolas de la provincia de Tungurahua

Tema: CLÚSTERS COMUNITARIOS AGRÍCOLAS COMO PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN TUNGURAHUA.

Objetivo: Identificar y determinar la estrategia de productividad y competitividad que necesitan los clústers comunitarios agrícolas en Tungurahua.


VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.	X			
Claridad en la redacción de las preguntas.	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de la aplicación.	X			
Validez de contenido del cuestionario.	X			

Observaciones:

- En el documento

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	Marcelo Gallardo Medina
Profesión:	Docente
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 25 de noviembre 2021
E-mail:	Wm.gallardo@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0987826453
Firma:	 Firma autografiada por: WASHINGTON MARCELO GALLARDO MEDINA

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario



INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Cuestionario dirigido a los productores agrícolas de la provincia de Tungurahua

Tema: CLÚSTERS COMUNITARIOS AGRÍCOLAS COMO PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN TUNGURAHUA.

Objetivo: Identificar y determinar la estrategia de productividad y competitividad que necesitan los clústers comunitarios agrícolas en Tungurahua.

VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.			X	
Claridad en la redacción de las preguntas.			X	
Pertinencia de la variable con los indicadores.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de la aplicación.		X		
Validez de contenido del cuestionario.	X			

Observaciones:

- Asegurarse que las definiciones de los términos que utiliza en la encuesta sean de conocimiento de los informantes. Por ejemplo, que sepan que es valor agregado, estrategias de mercado, etc.
- Hacer un solo bloque de preguntas sobre asociaciones y colocar una pregunta filtro antes de pasar a este bloque.
- Las demás observaciones las incluyo en el documento adjunto.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	Ana María Sánchez
Profesión:	Economista
Lugar de Trabajo:	Observatorio Económico y Social de Tungurahua
Cargo que desempeña:	Especialista de Investigación y Desarrollo
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 19 de noviembre de 2021
E-mail:	am.sanchez@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0984104315
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario

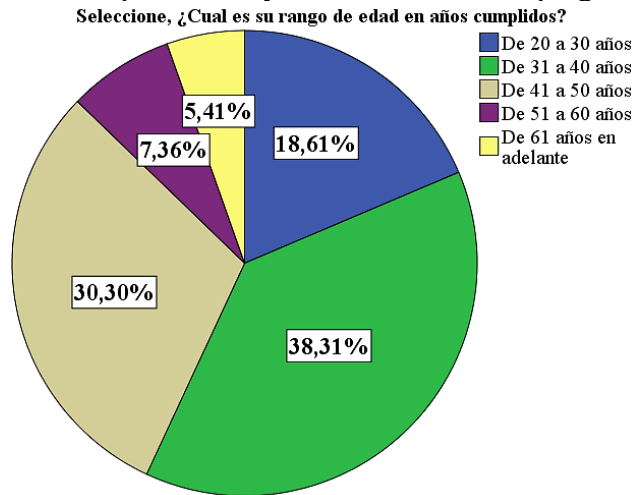
Anexo I. Tabulación Completa de la Encuesta

Pregunta 1

Seleccione, ¿Cuál es su rango de edad en años cumplidos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
De 20 a 30 años	86	18,6	18,6	18,6
De 31 a 40 años	177	38,3	38,3	56,9
De 41 a 50 años	140	30,3	30,3	87,2
De 51 a 60 años	34	7,4	7,4	94,6
De 61 años en adelante	25	5,4	5,4	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 1.

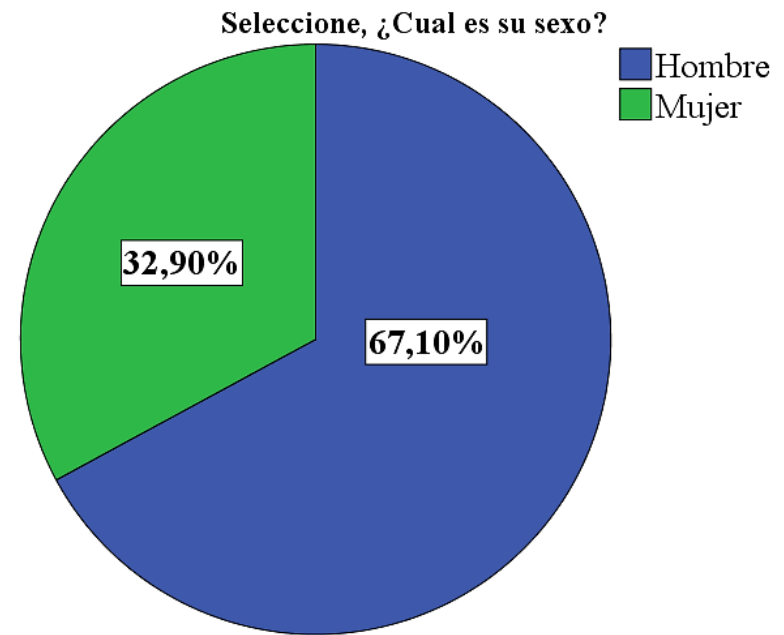


Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 1.

Pregunta 2

Seleccione, ¿Cuál es su sexo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Hombre	310	67,1	67,1	67,1
Mujer	152	32,9	32,9	100,0
Total	462	100,0	100,0	



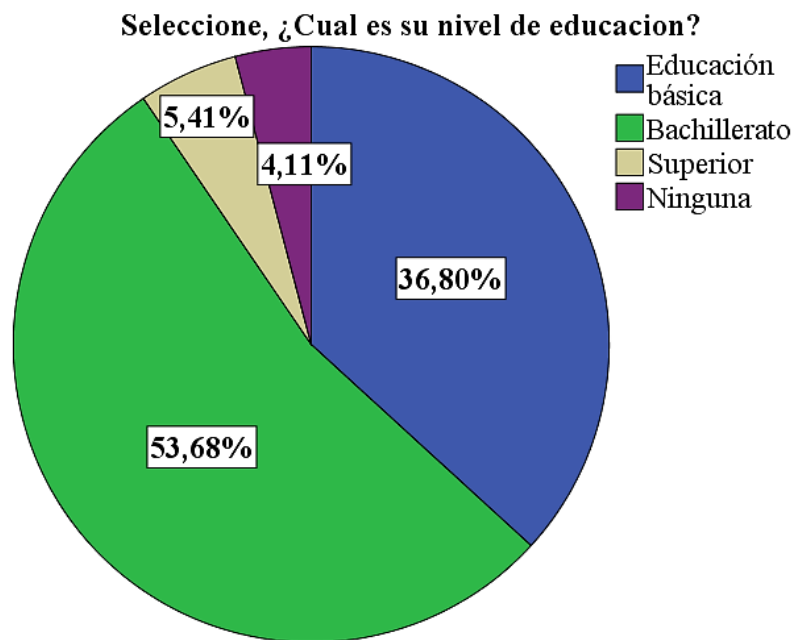
Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 2.

Pregunta 3

Seleccione, ¿Cuál es su nivel de educación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido Educación básica	170	36,8	36,8	36,8
Bachillerato	248	53,7	53,7	90,5
Superior	25	5,4	5,4	95,9
Ninguna	19	4,1	4,1	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 3.



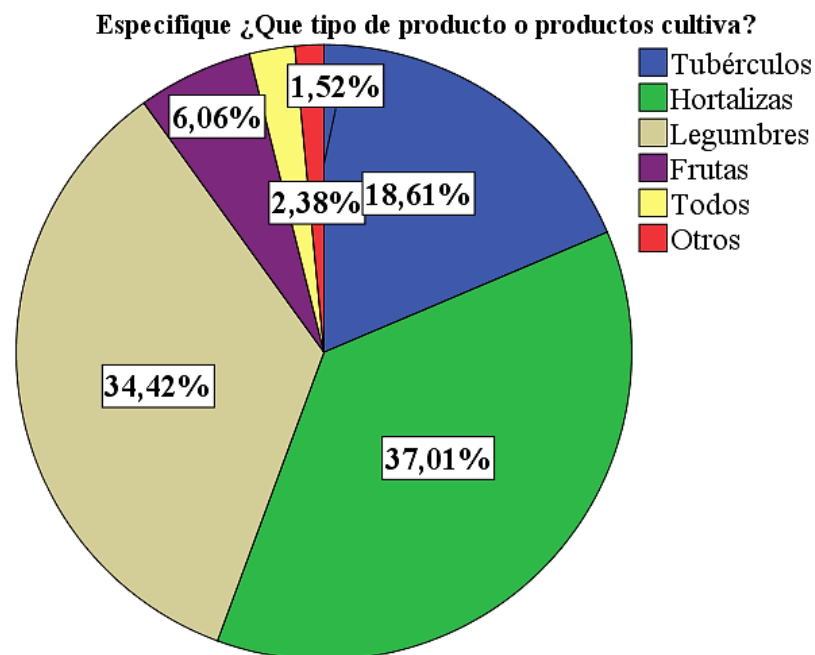
Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 3.

Pregunta 4

Especifique ¿Qué tipo de producto o productos cultiva?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido Tubérculos	86	18,6	18,6	18,6
Hortalizas	171	37,0	37,0	55,6
Legumbres	159	34,4	34,4	90,0
Frutas	28	6,1	6,1	96,1
Todos	11	2,4	2,4	98,5
Otros	7	1,5	1,5	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 4.



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 4.

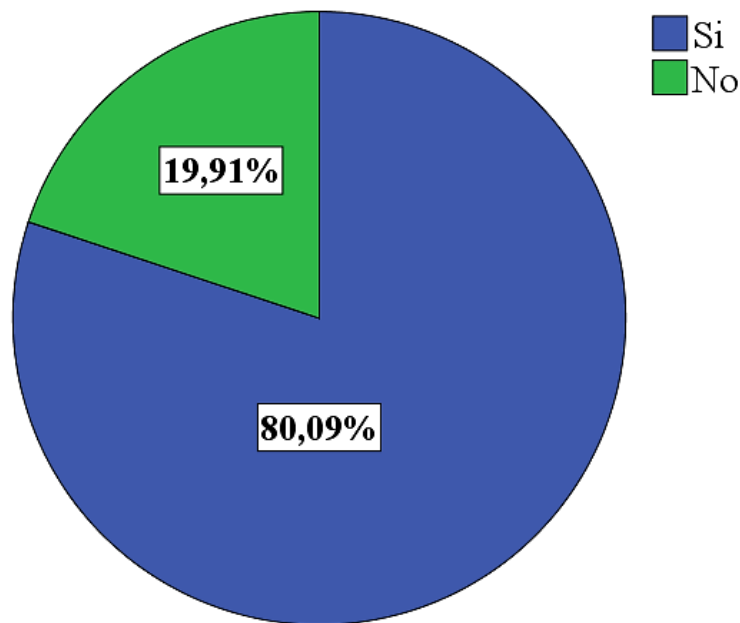
Pregunta 5A

¿La actividad agrícola es su única fuente de recursos económicos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	370	80,1	80,1	80,1
	No	92	19,9	19,9	100,0
Total		462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 5A.

¿La actividad agrícola es su única fuente de recursos económicos?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 5A.

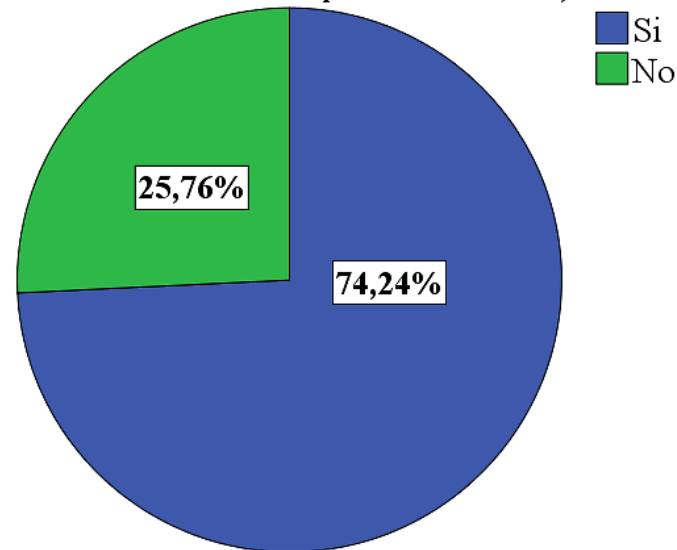
Pregunta 5B

¿Dentro de su producción agrícola, trabaja bajo un sistema de agricultura familiar? (es decir, trabaja solo con familiares sin contratar personas adicionales)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	343	74,2	74,2	74,2
	No	119	25,8	25,8	100,0
Total		462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 5B.

¿Dentro de su producción agrícola, trabaja bajo un sistema de agricultura familiar? (es decir, trabaja solo con familiares sin contratar personas adicionales)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 5B.

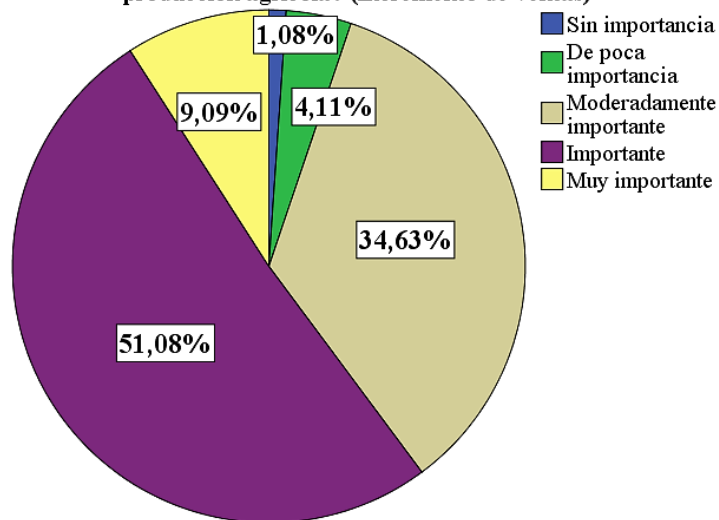
Pregunta 6A

¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Incremento de ventas)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Sin importancia	5	1,1	1,1	1,1
De poca importancia	19	4,1	4,1	5,2
Moderadamente importante	160	34,6	34,6	39,8
Importante	236	51,1	51,1	90,9
Muy importante	42	9,1	9,1	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 6A.

¿Que grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Incremento de ventas)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 6A.

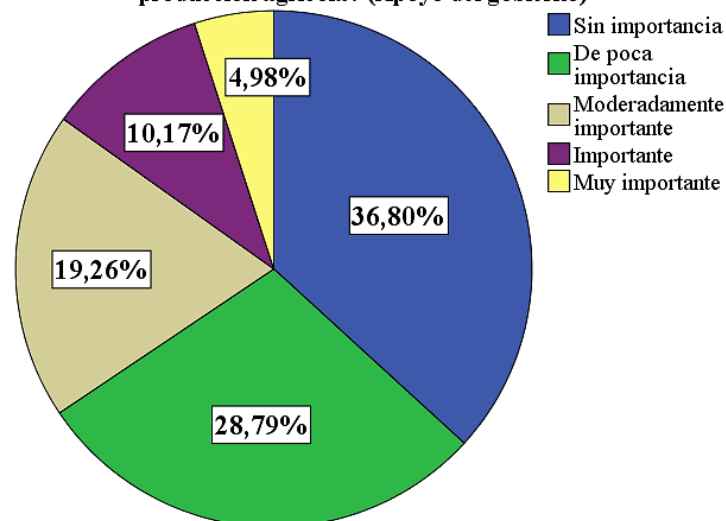
Pregunta 6B

¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Apoyo del gobierno)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Sin importancia	170	36,8	36,8	36,8
De poca importancia	133	28,8	28,8	65,6
Moderadamente importante	89	19,3	19,3	84,8
Importante	47	10,2	10,2	95,0
Muy importante	23	5,0	5,0	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 6B.

¿Que grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Apoyo del gobierno)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 6B.

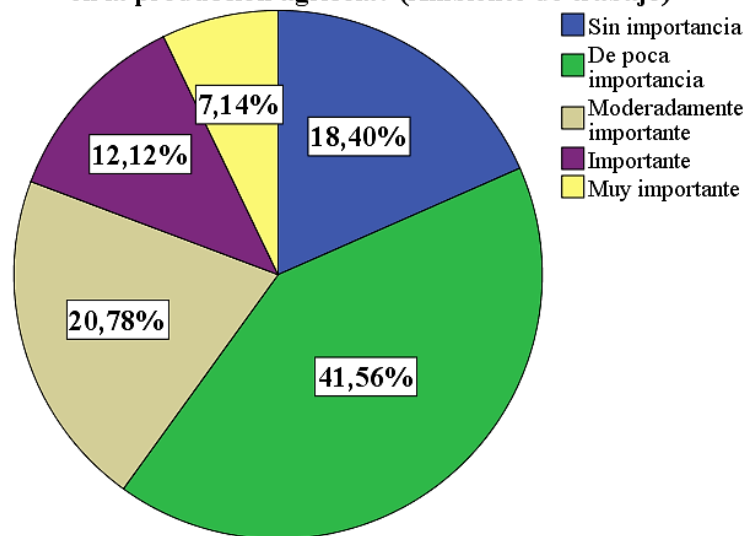
Pregunta 6C

¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Ambiente de trabajo)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Sin importancia	85	18,4	18,4	18,4
De poca importancia	192	41,6	41,6	60,0
Válido Moderadamente importante	96	20,8	20,8	80,7
Importante	56	12,1	12,1	92,9
Muy importante	33	7,1	7,1	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 6C.

¿Que grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Ambiente de trabajo)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 6C.

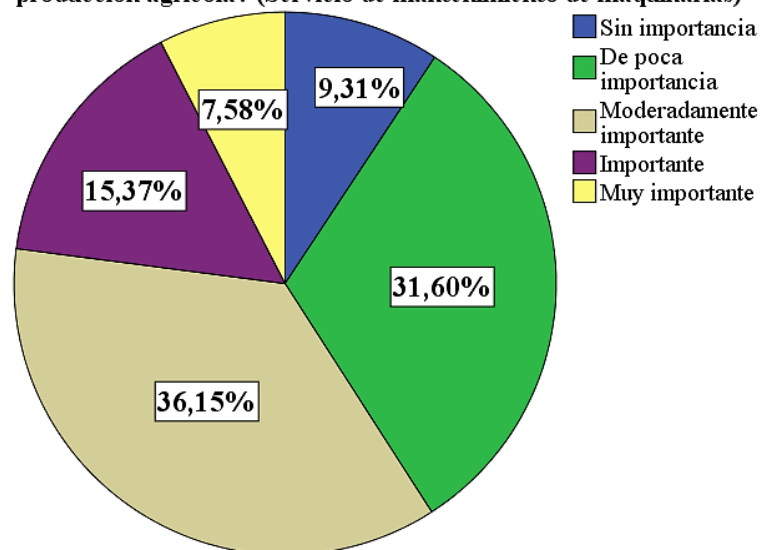
Pregunta 6D

¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Servicio de mantenimiento de maquinarias)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Sin importancia	43	9,3	9,3	9,3
De poca importancia	146	31,6	31,6	40,9
Válido Moderadamente importante	167	36,1	36,1	77,1
Importante	71	15,4	15,4	92,4
Muy importante	35	7,6	7,6	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 6D.

¿Que grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Servicio de mantenimiento de maquinarias)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 6D.

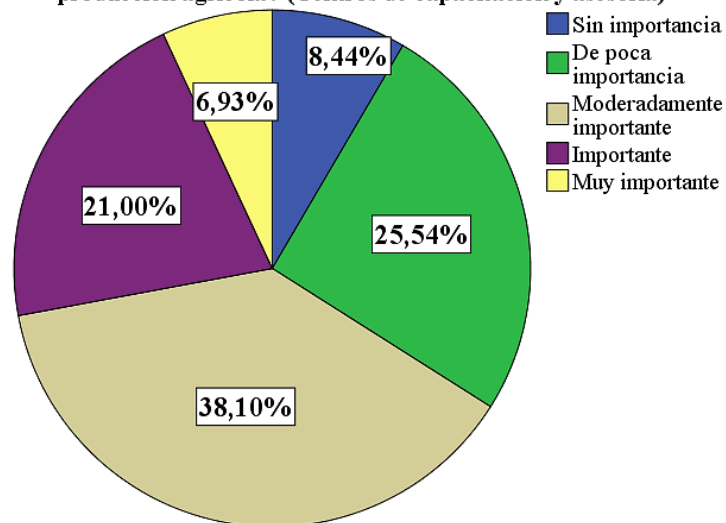
Pregunta 6E

¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Centros de capacitación y asesoría)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Sin importancia	39	8,4	8,4	8,4
De poca importancia	118	25,5	25,5	34,0
Moderadamente importante	176	38,1	38,1	72,1
Importante	97	21,0	21,0	93,1
Muy importante	32	6,9	6,9	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 6E.

¿Que grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola? (Centros de capacitación y asesoría)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 6E.

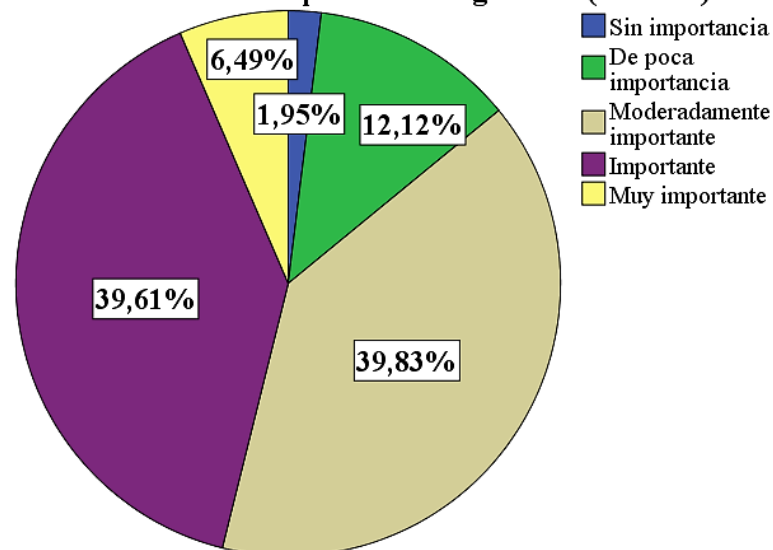
Pregunta 7A

¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola? (Sociales)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Sin importancia	9	1,9	1,9	1,9
De poca importancia	56	12,1	12,1	14,1
Moderadamente importante	184	39,8	39,8	53,9
Importante	183	39,6	39,6	93,5
Muy importante	30	6,5	6,5	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 7A.

¿Cuan importante son los factores externos que estan involucrados en la producción agrícola? (Sociales)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 7A.

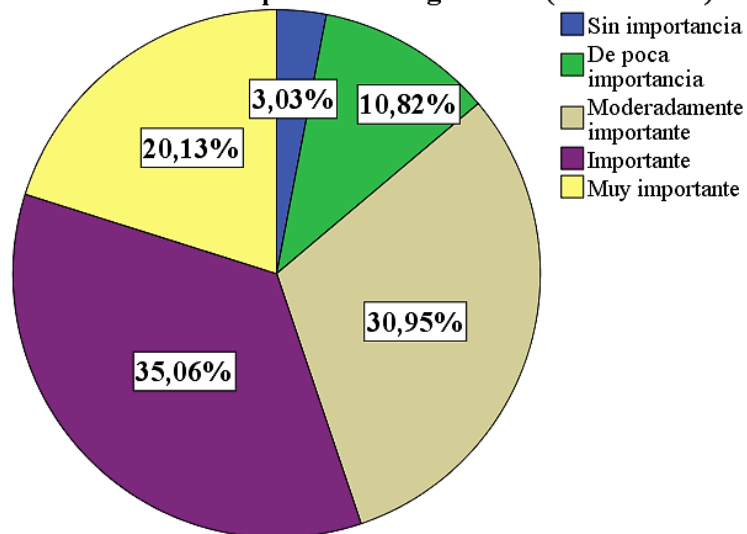
Pregunta 7B

¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola? (Económicos)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Sin importancia	14	3,0	3,0	3,0
De poca importancia	50	10,8	10,8	13,9
Válido Moderadamente importante	143	31,0	31,0	44,8
Importante	162	35,1	35,1	79,9
Muy importante	93	20,1	20,1	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 7B.

¿Cuan importante son los factores externos que estan involucrados en la produccion agricola? (Economicos)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 7B.

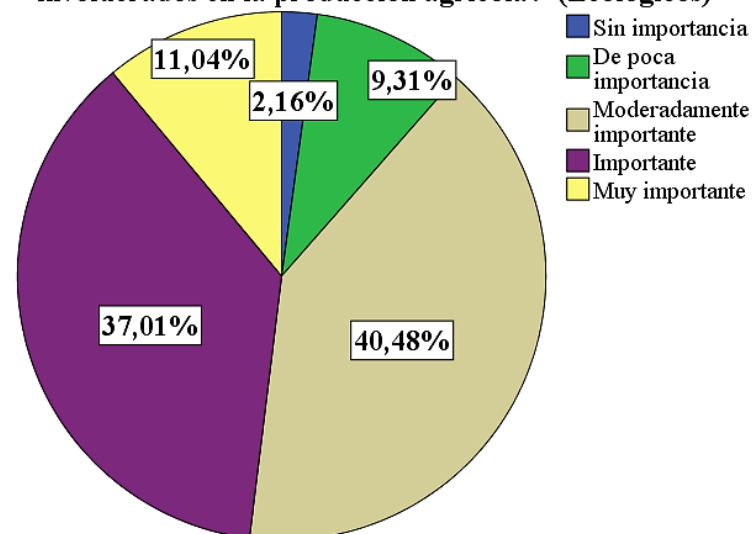
Pregunta 7C

¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola? (Ecológicos)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Sin importancia	10	2,2	2,2	2,2
De poca importancia	43	9,3	9,3	11,5
Válido Moderadamente importante	187	40,5	40,5	51,9
Importante	171	37,0	37,0	89,0
Muy importante	51	11,0	11,0	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 7C.

¿Cuan importante son los factores externos que estan involucrados en la produccion agricola? (Ecologicos)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 7C.

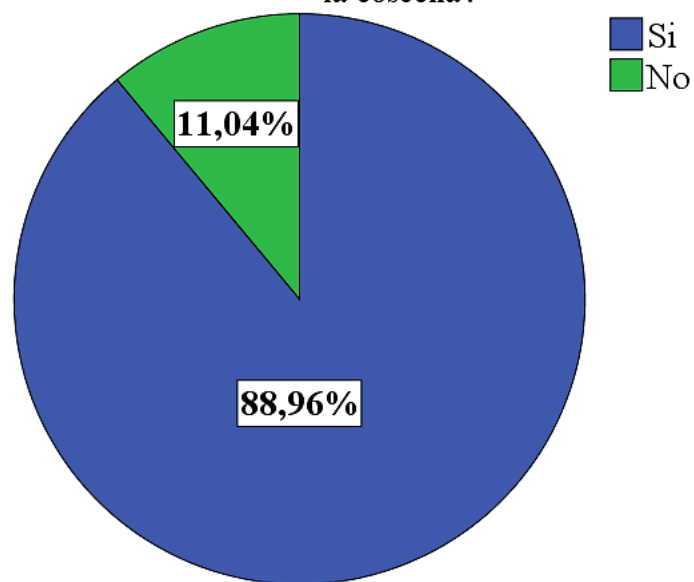
Pregunta 8

¿Se encuentra usted a gusto con el producto que obtiene de la cosecha?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	411	89,0	89,0	89,0
	No	51	11,0	11,0	100,0
Total		462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 8.

¿Se encuentra usted a gusto con el producto que obtiene de la cosecha?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 8.

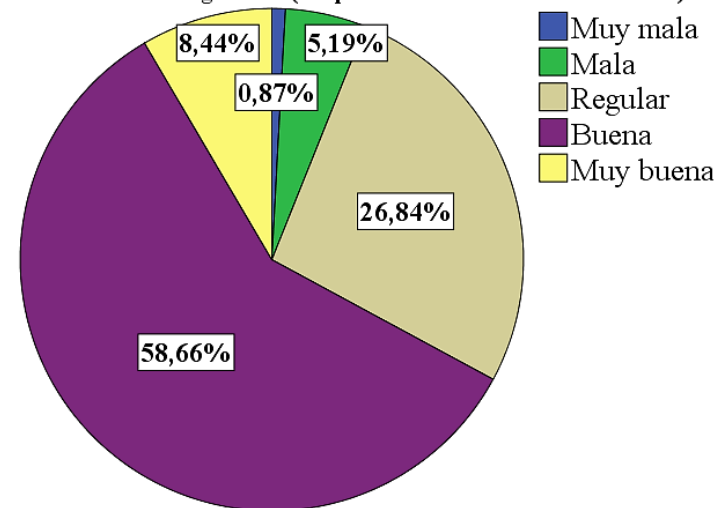
Pregunta 10A

¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola? (Adquisición de nuevos conocimientos)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mala	4	,9	,9	,9
	Mala	24	5,2	5,2	6,1
	Regular	124	26,8	26,8	32,9
	Buena	271	58,7	58,7	91,6
	Muy buena	39	8,4	8,4	100,0
Total		462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 10A.

¿Como calificaria su desenvolvimiento en los siguientes factores del ambito laboral agricola? (Adquisicion de nuevos conocimientos)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 10A.

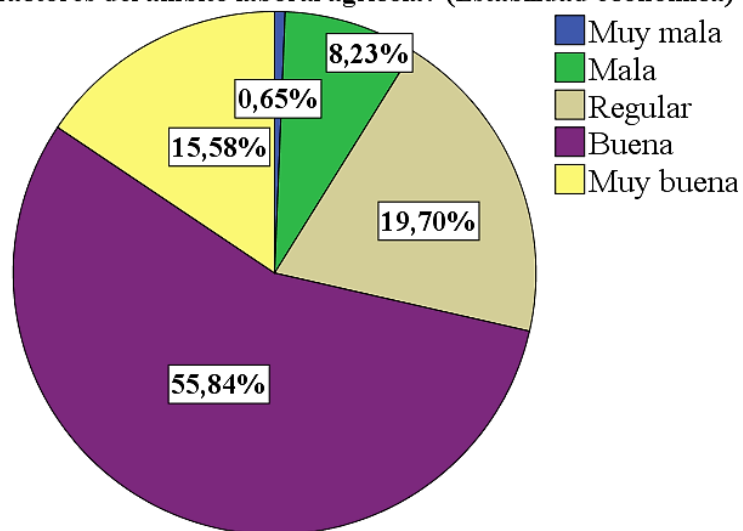
Pregunta 10B

¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola? (Estabilidad económica)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Muy mala	3	,6	,6	,6
Mala	38	8,2	8,2	8,9
Regular	91	19,7	19,7	28,6
Buena	258	55,8	55,8	84,4
Muy buena	72	15,6	15,6	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 10B.

¿Como calificaria su desenvolvimiento en los siguientes factores del ambito laboral agricola? (Estabilidad economica)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 10B.

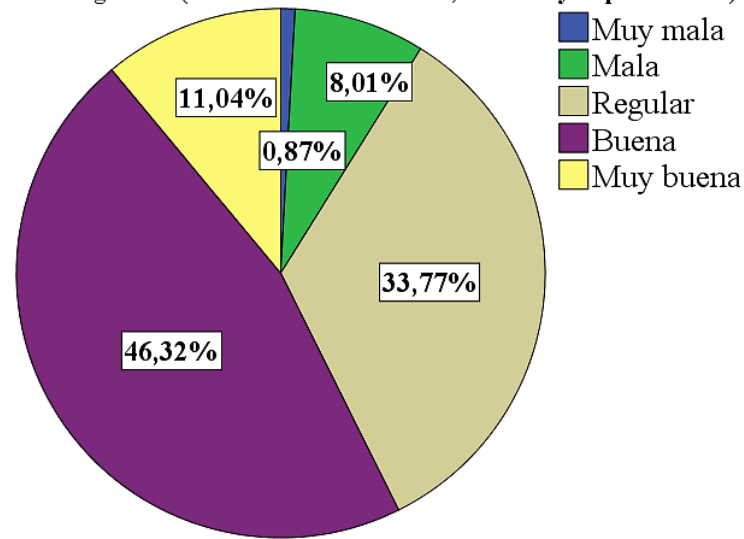
Pregunta 10C

¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola? (Crecimiento ético - valores, conducta y responsabilidad)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Muy mala	4	,9	,9	,9
Mala	37	8,0	8,0	8,9
Regular	156	33,8	33,8	42,6
Buena	214	46,3	46,3	89,0
Muy buena	51	11,0	11,0	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 10C.

¿Como calificaria su desenvolvimiento en los siguientes factores del ambito laboral agricola? (Crecimiento etico - valores, conducta y responsabilidad)



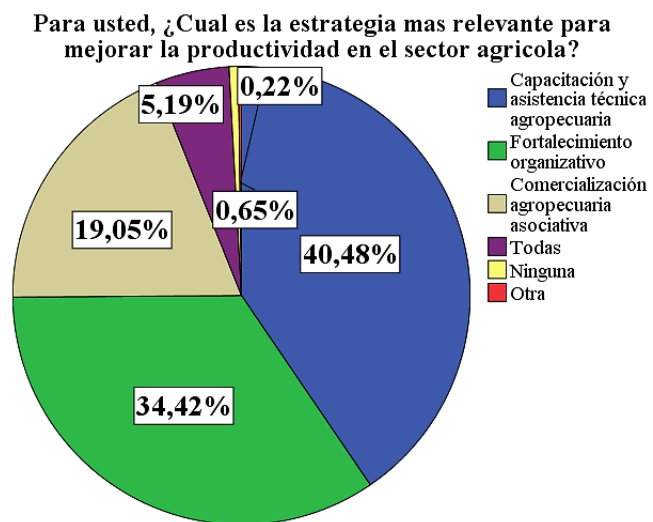
Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 10C.

Pregunta 11

Para usted, ¿Cuál es la estrategia más relevante para mejorar la productividad en el sector agrícola?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Capacitación y asistencia técnica agropecuaria	187	40,5	40,5	40,5
Fortalecimiento organizativo	159	34,4	34,4	74,9
Válido Comercialización agropecuaria asociativa	88	19,0	19,0	93,9
Todas	24	5,2	5,2	99,1
Ninguna	3	,6	,6	99,8
Otra	1	,2	,2	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 11.



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 11.

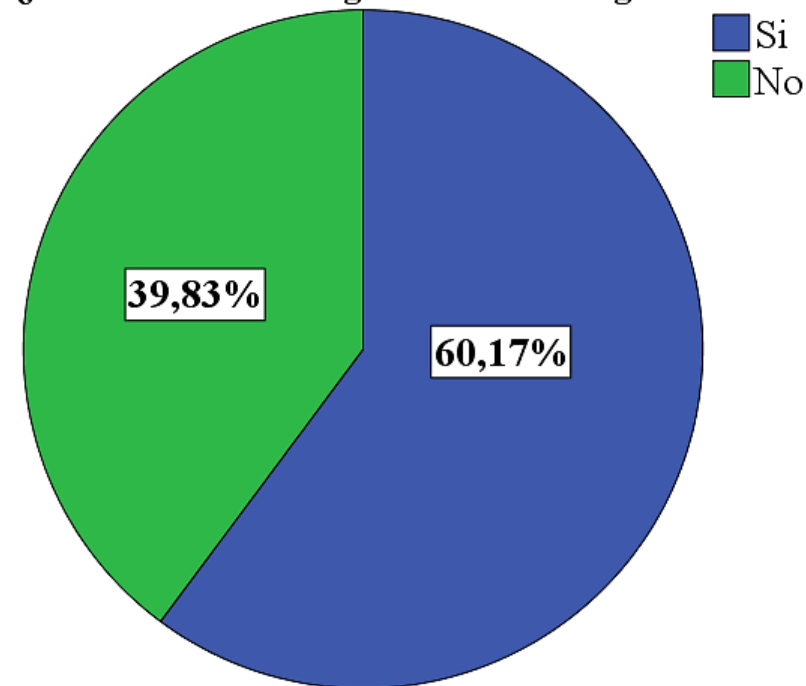
Pregunta 12

¿Pertenece usted a alguna asociación agrícola actualmente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	278	60,2	60,2	60,2
Válido No	184	39,8	39,8	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 12.

¿Pertenece usted a alguna asociacion agricola actualmente?



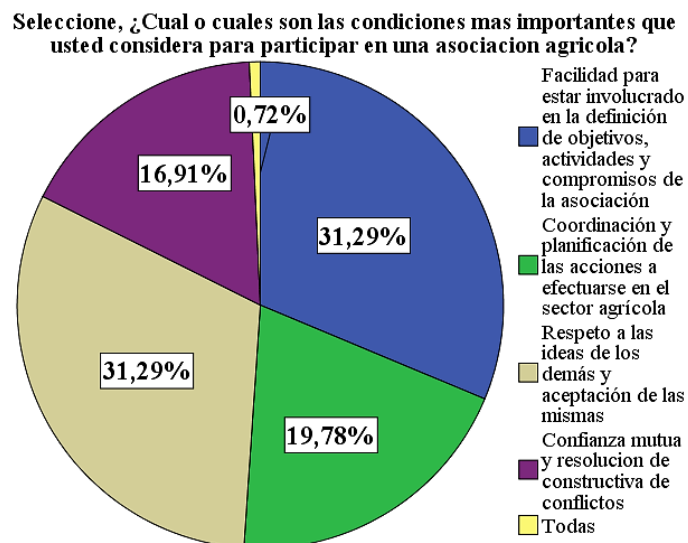
Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 12.

Pregunta 13

Seleccione, ¿Cuál o cuáles son las condiciones más importantes que usted considera para participar en una asociación agrícola?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Facilidad para estar involucrado en la definición de objetivos, actividades y compromisos de la asociación	87	18,8	31,3	31,3
Coordinación y planificación de las acciones a efectuarse en el sector agrícola	55	11,9	19,8	51,1
Respeto a las ideas de los demás y aceptación de las mismas	87	18,8	31,3	82,4
Confianza mutua y resolución de constructiva de conflictos	47	10,2	16,9	99,3
Todas	2	,4	,7	100,0
Total	278	60,2	100,0	
Encuestados que no pertenecen a esta pregunta	184	39,8		
Total	462	100,0		

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 13.



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 13.

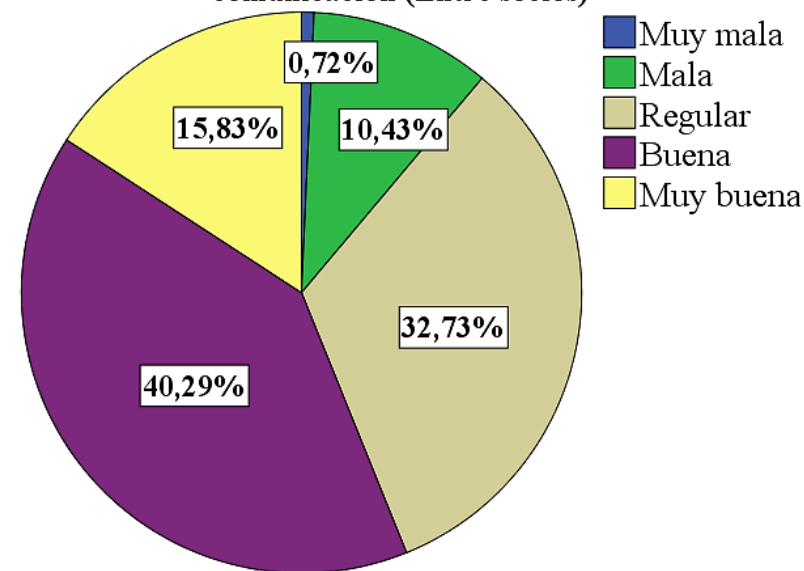
Pregunta 14A

Dentro de su asociación: Indique su nivel de satisfacción de comunicación (Entre socios)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy mala	2	,4	,7	,7
Mala	29	6,3	10,4	11,2
Regular	91	19,7	32,7	43,9
Buena	112	24,2	40,3	84,2
Muy buena	44	9,5	15,8	100,0
Total	278	60,2	100,0	
Encuestados que no pertenecen a esta pregunta	184	39,8		
Total	462	100,0		

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 14A.

Dentro de su asociacion: Indique su nivel de satisfaccion de comunicacion (Entre socios)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 14A.

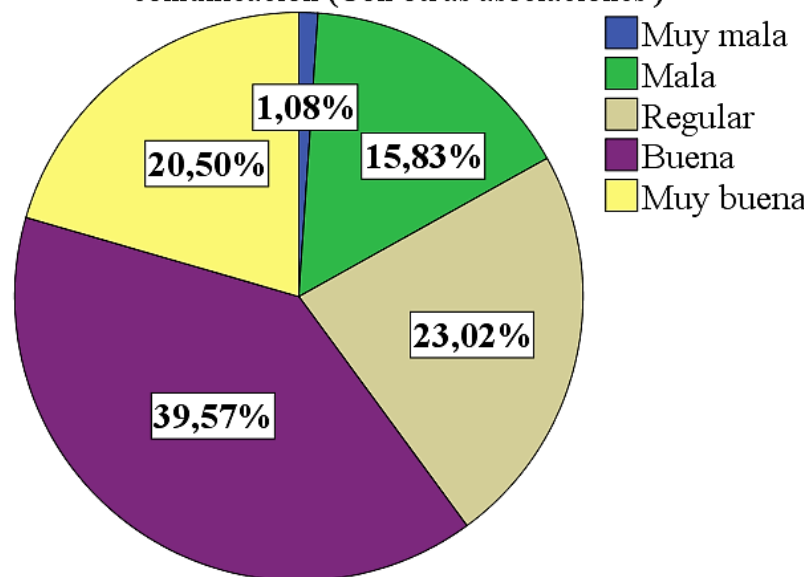
Pregunta 14B

Dentro de su asociación: Indique su nivel de satisfacción de comunicación (Con otras asociaciones)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcent acumul
Muy mala	3	,6	1,1	1,1
Mala	44	9,5	15,8	16,9
Regular	64	13,9	23,0	39,9
Buena	110	23,8	39,6	79,5
Muy buena	57	12,3	20,5	100,0
Total	278	60,2	100,0	
Encuestados que no pertenecen a esta pregunta	184	39,8		
Total	462	100,0		

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 14B.

Dentro de su asociación: Indique su nivel de satisfacción de comunicación (Con otras asociaciones)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 14B.

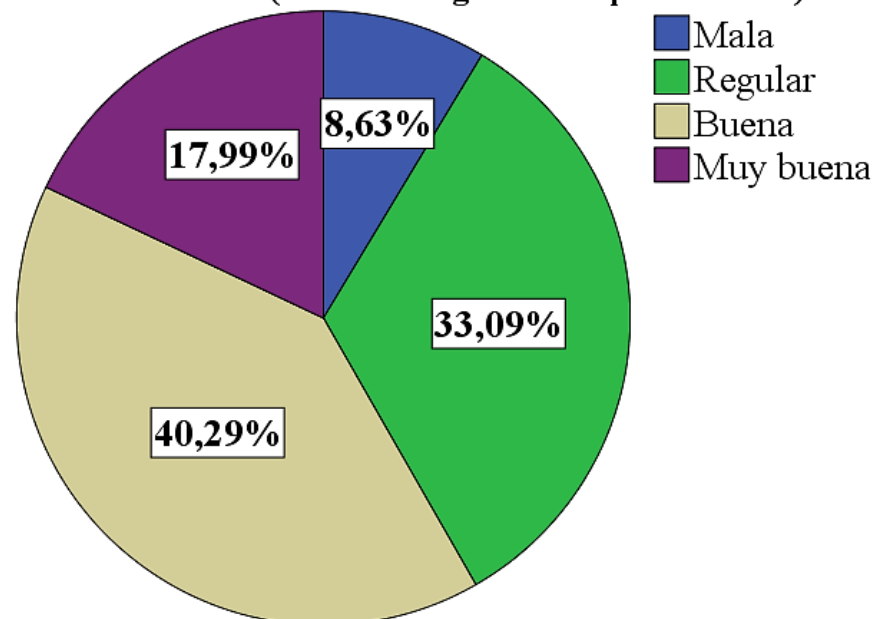
Pregunta 14C

Dentro de su asociación: Indique su nivel de satisfacción de comunicación (Con los dirigentes o representantes)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Mala	24	5,2	8,6	8,6
Regular	92	19,9	33,1	41,7
Buena	112	24,2	40,3	82,0
Muy buena	50	10,8	18,0	100,0
Total	278	60,2	100,0	
Encuestados que no pertenecen a esta pregunta	184	39,8		
Total	462	100,0		

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 14C.

Dentro de su asociación: Indique su nivel de satisfacción de comunicación (Con los dirigentes o representantes)



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 14C.

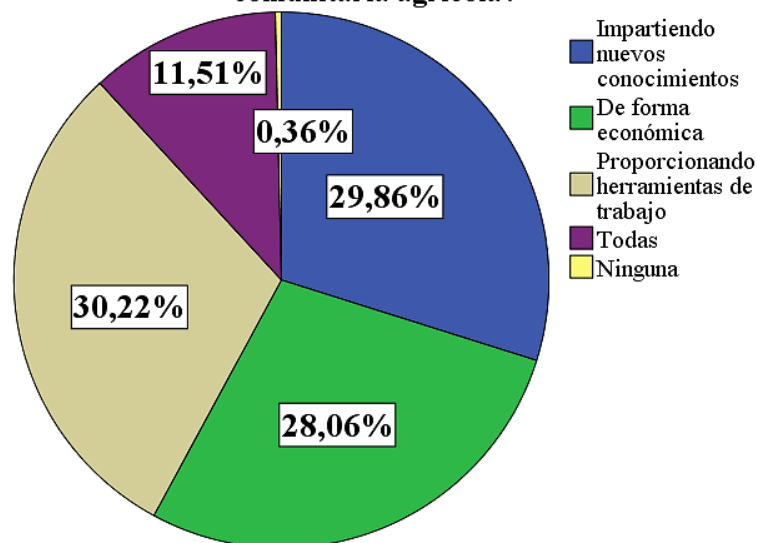
Pregunta 15

¿De qué forma podría usted cooperar en una asociación comunitaria agrícola?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Impartiendo nuevos conocimientos	83	18,0	29,9	29,9
De forma económica	78	16,9	28,1	57,9
Proporcionando herramientas de trabajo	84	18,2	30,2	88,1
Todas	32	6,9	11,5	99,6
Ninguna	1	,2	,4	100,0
Total	278	60,2	100,0	
Encuestados que no pertenecen a esta pregunta	184	39,8		
Total	462	100,0		

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 15.

¿De que forma podria usted cooperar en una asociacion comunitaria agricola?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 15.

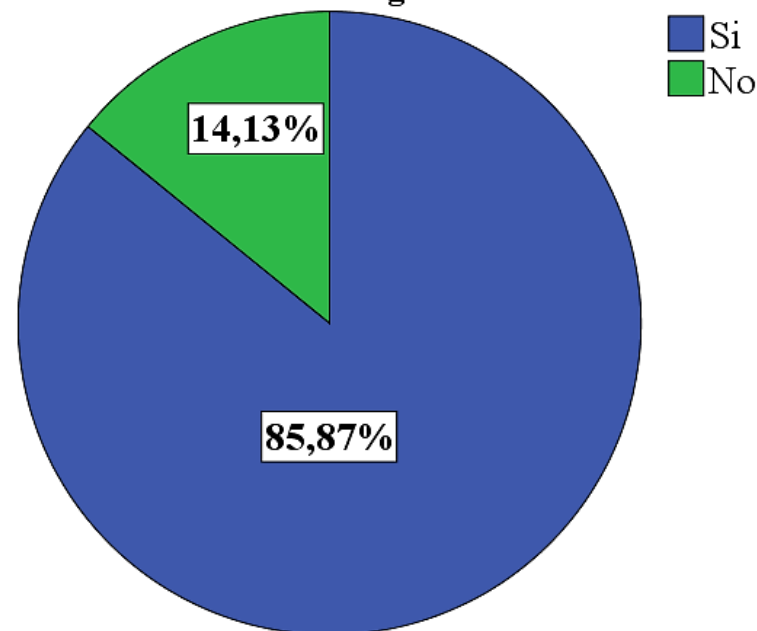
Pregunta 16

¿Estaría usted interesado en ser parte de una asociación agrícola?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Si	158	34,2	85,9	85,9
No	26	5,6	14,1	100,0
Total	184	39,8	100,0	
Encuestados que no pertenecen a esta pregunta	278	60,2		
Total	462	100,0		

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 16.

¿Estaria usted interesado en ser parte de una asociacion agricola?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 16.

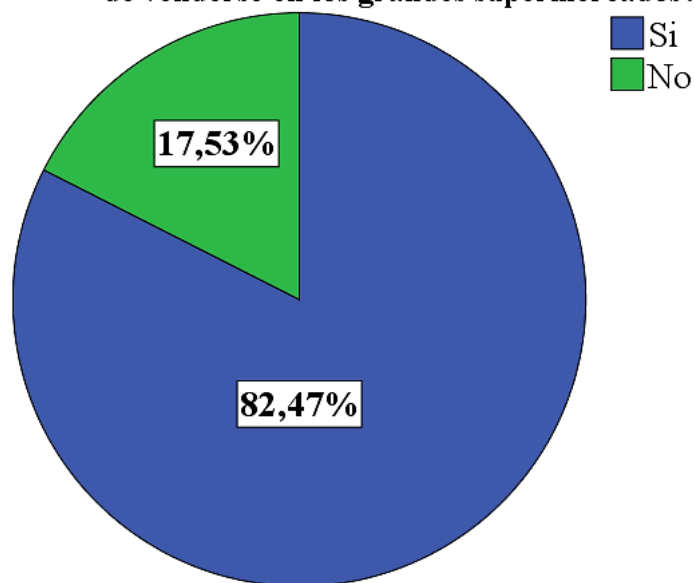
Pregunta 17

¿Cree usted que su producto cosechado está en posibilidad de venderse en los grandes supermercados?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	381	82,5	82,5	82,5
	No	81	17,5	17,5	100,0
Total		462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 17.

¿Cree usted que su producto cosechado esta en posibilidad de venderse en los grandes supermercados?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 17.

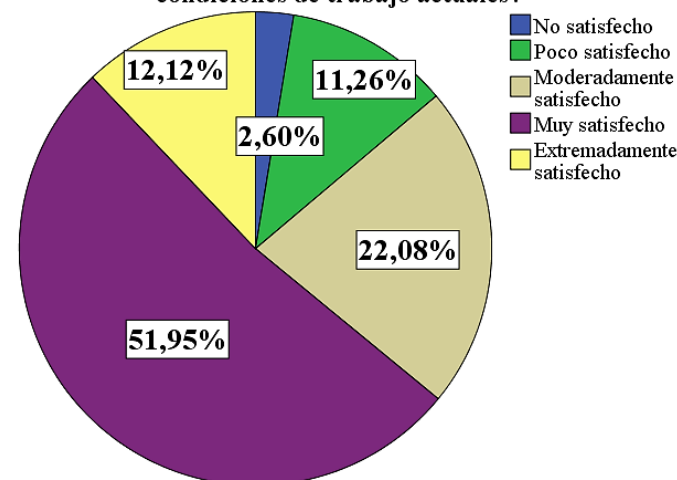
Pregunta 18

¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
No satisfecho	12	2,6	2,6	2,6
Poco satisfecho	52	11,3	11,3	13,9
Moderadamente satisfecho	102	22,1	22,1	35,9
Muy satisfecho	240	51,9	51,9	87,9
Extremadamente satisfecho	56	12,1	12,1	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 18.

¿Que tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 18.

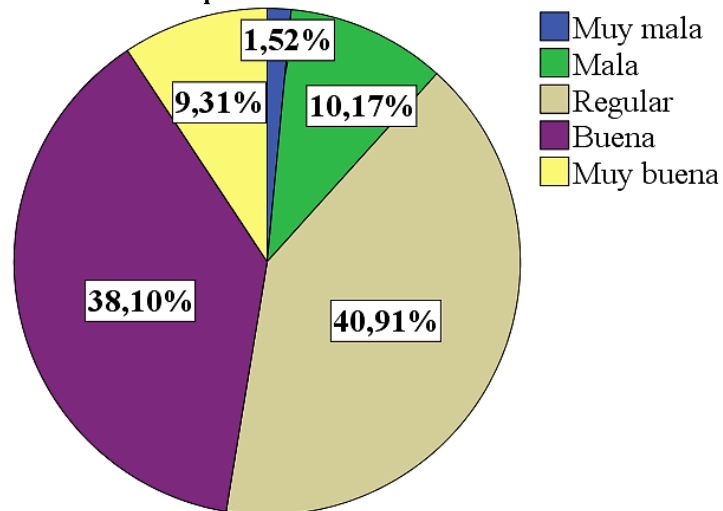
Pregunta 19

¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Muy mala	7	1,5	1,5	1,5
Mala	47	10,2	10,2	11,7
Regular	189	40,9	40,9	52,6
Buena	176	38,1	38,1	90,7
Muy buena	43	9,3	9,3	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 19.

¿Cual es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 19.

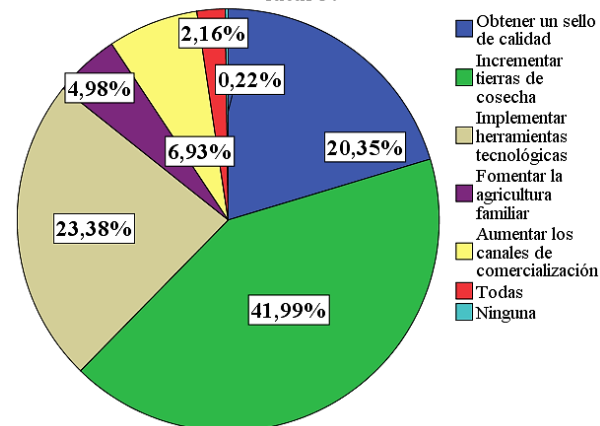
Pregunta 20

¿Cuál es el objetivo agrícola que quiere alcanzar en el futuro?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Obtener un sello de calidad	94	20,3	20,3	20,3
Incrementar tierras de cosecha	194	42,0	42,0	62,3
Implementar herramientas tecnológicas	108	23,4	23,4	85,7
Fomentar la agricultura familiar	23	5,0	5,0	90,7
Aumentar los canales de comercialización	32	6,9	6,9	97,6
Todas	10	2,2	2,2	99,8
Ninguna	1	,2	,2	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 20.

¿Cual es el objetivo agrícola que quiere alcanzar en el futuro?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 20.

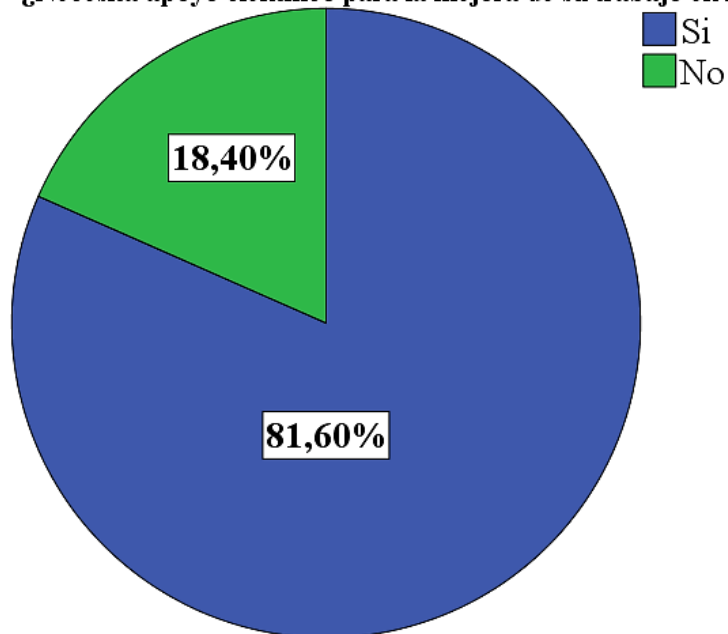
Pregunta 21

¿Necesita apoyo científico para la mejora de su trabajo en la tierra?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	377	81,6	81,6	81,6
	No	85	18,4	18,4	100,0
Total		462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 21.

¿Necesita apoyo científico para la mejora de su trabajo en la tierra



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 21.

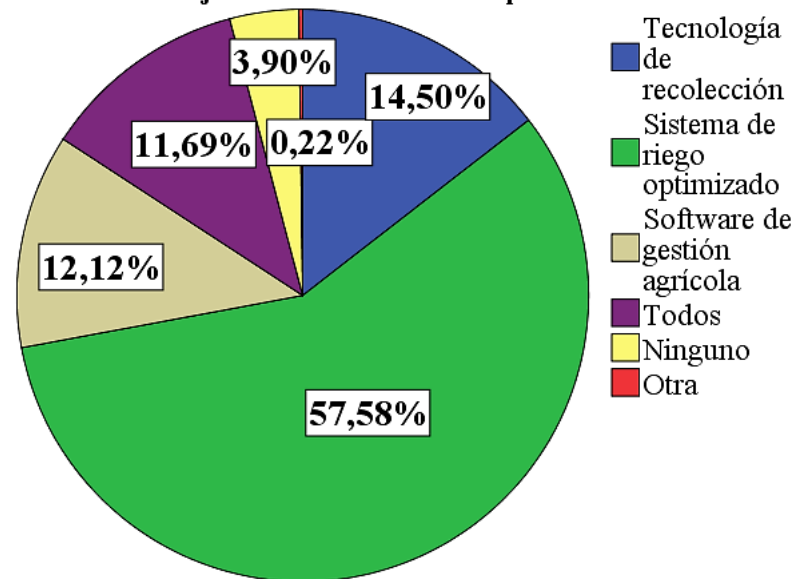
Pregunta 22

¿Qué nueva tecnología agrícola necesitaría usted para mejorar la cosecha de su producto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tecnología de recolección	67	14,5	14,5	14,5
	Sistema de riego optimizado	266	57,6	57,6	72,1
	Software de gestión agrícola	56	12,1	12,1	84,2
	Todos	54	11,7	11,7	95,9
	Ninguno	18	3,9	3,9	99,8
	Otra	1	,2	,2	100,0
Total		462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 22.

¿Que nueva tecnologia agricola necesitaria usted para mejorar la cosecha de su producto?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 22.

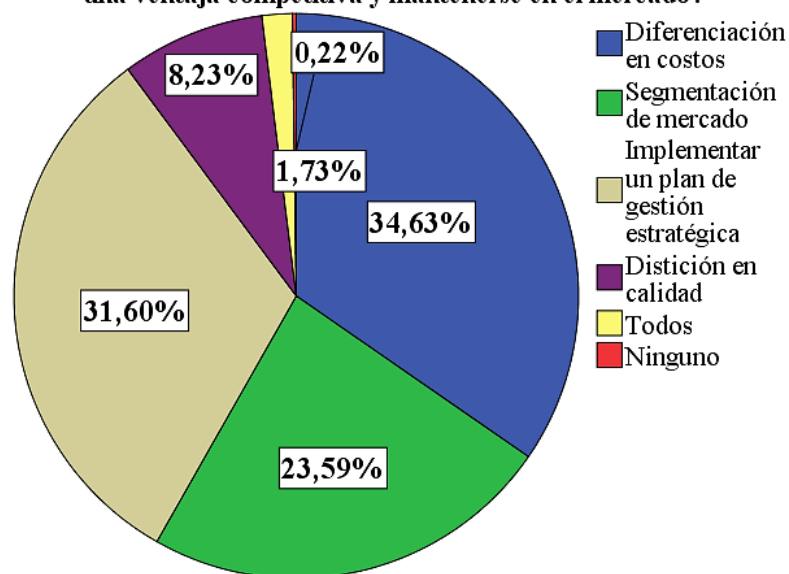
Pregunta 23

¿Cuál de las siguientes opciones desearía implementar para alcanzar una ventaja competitiva y mantenerse en el mercado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Diferenciación en costos	160	34,6	34,6	34,6
Segmentación de mercado	109	23,6	23,6	58,2
Implementar un plan de gestión estratégica	146	31,6	31,6	89,8
Distinción en calidad	38	8,2	8,2	98,1
Todos	8	1,7	1,7	99,8
Ninguno	1	,2	,2	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 23.

¿Cual de las siguientes opciones desearia implementar para alcanzar una ventaja competitiva y mantenerse en el mercado?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 23.

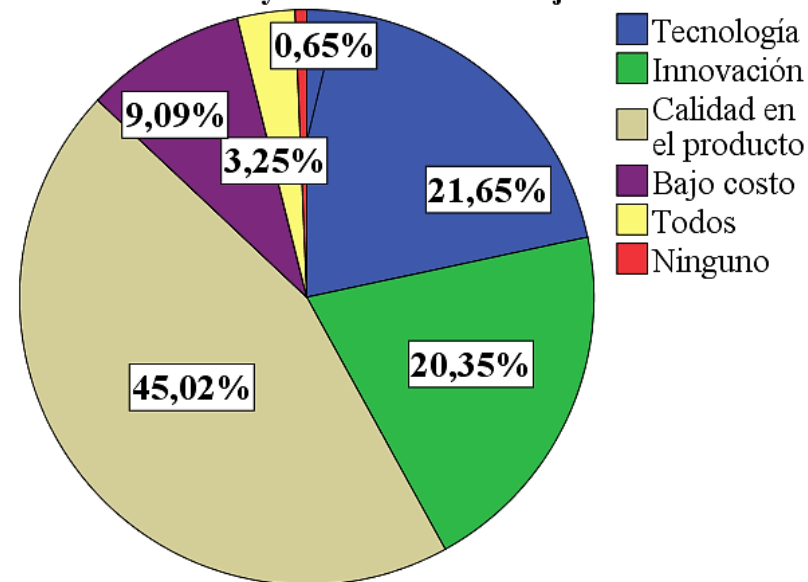
Pregunta 24

¿Qué elementos de la productividad y competitividad utiliza mayormente en su trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Tecnología	100	21,6	21,6	21,6
Innovación	94	20,3	20,3	42,0
Calidad en el producto	208	45,0	45,0	87,0
Bajo costo	42	9,1	9,1	96,1
Todos	15	3,2	3,2	99,4
Ninguno	3	,6	,6	100,0
Total	462	100,0	100,0	

Nota. Tabla porcentual y de frecuencia de la pregunta 24.

¿Que elementos de la productividad y competitividad utiliza mayormente en su trabajo?



Nota. Gráfico circular con porcentajes de la pregunta 24.

Anexo J. Trabajo de Campo





Anexo K. Matriz de Correlación del Coeficiente Rho Spearman

		6. ¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola?				7. ¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola?			10. ¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola?			18. ¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?	19. ¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?	22. ¿Qué nueva tecnología agrícola necesitaría usted para mejorar la cosecha de su producto?	24. ¿Qué elementos de la productividad y competitividad utiliza mayormente en su trabajo?	
		Incremento de ventas	Apoyo del gobierno	Ambiente de trabajo	Servicio de mantenimiento de maquinarias	Centros de capacitación y asesoría	Sociales	Económicos	Ecológicos	Adquisición de nuevos conocimientos	Estabilidad económica	Crecimiento ético (valores, conducta y responsabilidad)				
6. ¿Qué grado de importancia daría a las siguientes necesidades en la producción agrícola?	Incremento de ventas	1	0,133815	0,126663	0,228008	0,180714	0,12072	0,240317	0,208187	0,21558	0,160014	0,16068	0,099415	0,074099	0,231361	0,199231
	Apoyo del gobierno	0,133815	1	0,436061	0,283406	0,255781	0,03531	0,099904	0,149907	0,057567	0,074896	0,147884	0,029534	0,032546	0,198615	0,148892
	Ambiente de trabajo	0,126663	0,436061	1	0,430417	0,252171	0,095423	0,004423	0,220161	0,147534	0,070999	0,248928	0,051664	0,163267	0,19259	0,096971
	Servicio de mantenimiento de maquinarias	0,228008	0,283406	0,430417	1	0,234571	0,101863	0,046096	0,126721	0,135287	0,053252	0,166629	0,041243	0,160072	0,163568	0,164965
7. ¿Cuán importante son los factores externos que están involucrados en la producción agrícola?	Centros de capacitación y asesoría	0,180714	0,255781	0,252171	0,234571	1	0,020438	0,10093	0,16122	0,160251	0,101697	0,14885	0,071027	0,121853	0,124126	0,035128
	Sociales	0,12072	0,03531	0,095423	0,101863	0,020438	1	0,103277	0,223487	0,171333	0,111842	0,138439	0,011603	0,146211	0,077608	0,00294
	Económicos	0,240317	-	-	0,046096	0,10093	0,103277	1	0,064441	0,150899	0,125743	0,084497	0,165023	0,101912	0,053054	0,092838
10. ¿Cómo calificaría su desenvolvimiento en los siguientes factores del ámbito laboral agrícola?	Ecológicos	0,208187	0,149907	0,220161	0,126721	0,16122	0,223487	0,064441	1	0,173678	0,137937	0,160786	0,145182	0,115487	0,143666	0,048546
	Adquisición de nuevos conocimientos	0,21558	0,057567	0,147534	0,135287	0,160251	0,171333	0,150899	0,173678	1	0,307963	0,370593	0,332854	0,251812	0,169357	0,13154
18. ¿Qué tan satisfecho se siente laborando en la tierra con las condiciones de trabajo actuales?	Estabilidad económica	0,160014	0,074896	0,070999	0,053252	0,101697	0,111842	0,125743	0,137937	0,307963	1	0,137688	0,272192	0,299033	0,119848	0,140746
	Crecimiento ético (valores, conducta y responsabilidad)	0,16068	0,147884	0,248928	0,166629	0,14885	0,138439	0,084497	0,160786	0,370593	0,137688	1	0,13136	0,28012	0,155002	0,212198
19. ¿Cuál es el estado de los equipos y herramientas que tiene para realizar su cosecha?		0,099415	0,029534	0,051664	0,041243	0,071027	0,011603	0,165023	0,145182	0,332854	0,272192	0,13136	1	0,025359	0,063091	0,05119
22. ¿Qué nueva tecnología agrícola necesitaría usted para mejorar la cosecha de su producto?		0,074099	0,032546	0,163267	0,160072	0,121853	0,146211	0,101912	0,115487	0,251812	0,299033	0,28012	-0,025359	1	0,100397	0,151355
24. ¿Qué elementos de la productividad y competitividad utiliza mayormente en su trabajo?		0,231361	0,198615	0,19259	0,163568	0,124126	0,077608	0,053054	0,143666	0,169357	0,119848	0,155002	0,063091	0,100397	1	0,197042
		0,199231	0,148892	0,096971	0,164965	0,035128	0,00294	0,092838	0,048546	0,13154	0,140746	0,212198	0,05119	0,151355	0,197042	1

Nota. Los valores mayores positivos en la tabla resaltados de color amarillo indican una correlación proporcionalmente positiva entre las preguntas y los valores negativos resaltados de color turquesa muestran una correlación negativa dando una relación inversamente proporcional.

Anexo L. Matriz DAFO - Diagnóstico Situacional de la Provincia de Tungurahua

FACTORES INTERNOS

DEBILIDADES (-)

- 1 Herramientas de trabajo básicas
- 2 Escasa formación académica de tercer nivel
- 3 Nula utilización de las nuevas tecnologías agrarias
- 4 Falta de capacitaciones
- 5 Monocultivo
- 6 Uso de agroquímicos
- 7 Trabajo infantil

FORTALEZAS (+)

- 1 Agricultura familiar
- 2 Fortalecimiento organizativo
- 3 Ubicación geográfica
- 4 Vías en buen estado
- 5 Grandes extensiones de terreno
- 6 Unión de la comunidad
- 7 Calidad del producto

FACTORES EXTERNOS

AMENAZAS (-)

- 1 Factores climáticos
- 2 La COVID -19
- 3 Plagas
- 4 Libre entrada de productos del Norte
- 5 Inseguridad
- 6 Inestabilidad en el precio del producto
- 7 Existencia de intermediarios en la comercialización

OPORTUNIDADES (+)

- 1 PACAT (Unión de Organizaciones de Agricultores Agroecológicos de la Provincia de Tungurahua)
- 2 Reformas del Gobierno
- 3 Rotación de cultivos
- 4 Apoyo del Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua
- 5 Nuevos sistemas de riego
- 6 Créditos para producción orgánica de BanEcuador
- 7 Asistencia técnica agropecuaria por parte del MAGAP y Tungurahua – MAG

Nota. Después de haber realizado el trabajo de campo se logró construir la matriz DAFO, consiguiendo resaltar las fortalezas y oportunidades encontradas.