



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ADMINISTRACIÓN**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**FACTORES CORRELACIONADOS CON LA INNOVACIÓN**  
**AGRICOLA. UN ESTUDIO EN LA PARROQUIA COJITAMBO –**  
**ECUADOR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**  
**TÍTULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE**  
**EMPRESAS**

**AUTOR: BRYAN STIVEN TENEZACA LEÓN**

**DIRECTOR: ING. JUAN BAUTISTA SOLIZ MUÑOZ, PHD.**

**AZOGUES - ECUADOR**

**2023**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



DECLARACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

**Declaratoria de Autoría y Responsabilidad**

**Bryan Stiven Tenezaca León** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302142757**. Declaro ser el autor de la obra: **“Factores correlacionados con la innovación agrícola. Un estudio en la parroquia Cojitambo – Ecuador”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **21 de julio de 2023**

F: 

**Bryan Stiven Tenezaca León**

**C.I. 0302142757**

## CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Ing. Juan Bautista Soliz Muñoz, PHD.

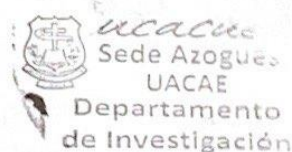
DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **"Factores correlacionados con la innovación agrícola. Un estudio en la parroquia Cojitambo - Ecuador"**, realizado por: **Bryan Stiven Tenezaca Leon**, con documentos de identidad: **0302142757**, previo a la obtención del título de **Licenciado en administración de empresas** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 21 de Julio 2023

  
ING. JUAN BAUTISTA SOLIZ MUÑOZ, PHD  
0301183539  
DIRECTOR



## **AGRADECIMIENTO**

Quiero dar las gracias a mis padres Telmo Tenezaca y Mercy León y también a mi pareja Maria Jose Peralta Cardenas por creer en mí y en mis capacidades desde el principio. Gracias por haberme alentado a perseguir mis sueños y por apoyarme incondicionalmente durante todos estos años. Sé que no ha sido fácil, pero su amor y apoyo me han dado la fuerza para superar cualquier obstáculo que se me ha presentado, gracias por enseñarme el valor del trabajo duro, la dedicación y la perseverancia. Ustedes han sido unos ejemplos inspiradores de determinación y sacrificio, y me han inculcado ese mismo espíritu de lucha en mí. Gracias por ser mis guías, mis mentores y mis mejores apoyos.

Sé que no siempre he sido el estudiante perfecto, pero su paciencia y comprensión han sido infinitas. Gracias por estar ahí cuando necesitaba ayuda, por motivarme a dar lo mejor de mí y por celebrar mis logros con tanto orgullo.

No puedo expresar lo agradecido que estoy por todo lo que han hecho por mí. No solo me han dado la universidad, sino que me han dado las herramientas necesarias para construir un futuro brillante. Su amor y sacrificio nunca serán olvidados.

Bryan Stiven Tenezaca León



**Factores correlacionados con la innovación agrícola. Un estudio en la parroquia Cojitambo – Ecuador**

Bryan Stiven Tenezaca Leon – Ing. Juan Bautista Solis Muñoz, PHD.

Universidad Católica de Cuenca [bryan.tenezaca.25@est.ucacue.edu.ec](mailto:bryan.tenezaca.25@est.ucacue.edu.ec)

**Resumen**

La agricultura es fundamental en la supervivencia de las personas. Por esta razón se hizo una investigación en la parroquia rural de Cojitambo, cantón Azogues- Ecuador. El objetivo de la investigación se orienta a determinar los factores asociados con la innovación agrícola en la parroquia Cojitambo-Ecuador mediante el análisis del estado del arte y un estudio de mercado con el fin de desarrollar estrategias innovadoras que permitan el desarrollo económico y social. El estudio fue positivista y científico dada su relación de causa y efecto. El tipo de investigación fue cuantitativo. Su alcance fue exploratorio, descriptivo y correlacional. La población fue de 1422 agricultores con una muestra representativa con dos desviaciones estándar de 212. Se halló que, de las variables predictoras únicamente la mano de obra se halla asociada a la innovación agrícola (0,244\*) con una significación bilateral de 0,014 menor al p-valor de 0,05. En conclusión, la innovación agrícola en la parroquia Cojitambo tiene que ser pensada desde la capacitación a los agricultores y el mejoramiento de sus condiciones de vida. Se necesita tecnificar las labores agrícolas en toda la cadena de producción e impactar en la productividad y competitividad, generando empleo adecuado y productivo.

*Palabras clave:* Agricultura, análisis, desarrollo, factores, innovación

**Factors Correlated with Agricultural Innovation. A Study in the Parish of  
Cojitambo – Ecuador**

Bryan Stiven Tenezaca Leon – Engr. Juan Bautista Solis Muñoz, PHD.  
Catholic University of Cuenca [bryan.tenezaca.25@est.ucacue.edu.ec](mailto:bryan.tenezaca.25@est.ucacue.edu.ec)

**Abstract**

Agriculture is fundamental to people's survival. For this reason, an investigation was conducted in the rural parish of Cojitambo, in the canton of Azogues, Ecuador. The research aims to identify the factors associated with agricultural innovation in the parish of Cojitambo-Ecuador by analyzing the state-of-the-art and a market study to develop innovative strategies that promote economic and social development. The study was positivist and scientific because of its cause-effect relationship. It was quantitative with an exploratory, descriptive, and correlational scope. The population comprises 1,422 farmers, with a representative sample of two standard deviations of 212. Among the predictor variables, only labor was found to be associated with agricultural innovation (0.244\*) with a bilateral significance of 0.014, less than the p-value of 0.05. In conclusion, agricultural innovation in the parish of Cojitambo should be based on farmers' training and improving their living conditions. Modernizing agricultural practices throughout the production chain and enhancing productivity and competitiveness are necessary to generate adequate and productive employment.

*Keywords:* Agriculture, analysis, development, factors, innovation

**Tabla de contenido**

Agradecimiento

|                    |    |
|--------------------|----|
| RESUMEN.....       | V  |
| ABSTRACT.....      | VI |
| Introducción.....  | 1  |
| Marco Teórico..... | 2  |
| Metodología.....   | 12 |
| Resultados.....    | 14 |
| Discusión.....     | 19 |
| Conclusiones.....  | 21 |
| Referencias.....   | 23 |

## **Introducción**

Hoy en día hay constantes retos ocasionados por la el desmedido acrecentamiento de la población, el impacto del cambio climático, la contaminación del medio ambiente, el desbordante progreso de las economías emergentes, la constante innovación, la escasez de los recursos hídricos, la disminución de la frontera agrícola , el cambio de la tecnología por la mano de obra entre otros aspectos han provocado que la sectores como la agricultura y ganadería se vaya perdiendo de a poco por lo cual las personas que se dedican a estas actividades económicas han tenido que tomar decisiones importantes para mantenerse en el mercado; entre ellas innovar ya sea en maquinaria, en sus procesos o en su distribución (Carrasco, 2021).

Así también el Estado presenta un elemento de importancia en el progreso de la agricultura en el Ecuador ya que al ayudar a fomentar el desarrollo agrícola beneficia las condiciones económicas, sociales y culturales de las ciudades; para lo cual se han implementado leyes que favorecen a los agricultores, no obstante falta mucho camino por recorrer para conseguir que la agricultura tenga la importancia que merece dentro de la economía del Ecuador (Armas et al., 2023).

La parroquia Cojitambo se encuentra situada al oeste del cantón Azogues, capital de la provincia del Cañar, a una distancia de 10km, con una extensión superficial de 42km<sup>2</sup>, a 3076 mts, de altura sobre el nivel del mar. Limita por el Norte con el cantón Biblián, quebrada de Pizhumaza y loma de Mururco; por el Sur con la parroquia Javier Loyola, cabecera de Rumiurco y el convento, quebrada del convento y raya de Chuquipata; al Este con las Parroquias de Azogues y Borrero colinas de Zhigzhiquin, Toray y Chapte; y, al Oeste con el cantón Déleg, loma de San Nicolás.

La parroquia Cojitambo cuenta con 3689 habitantes de los cuales el 38.54% de acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural Cojitambo se dedican a las actividades de agricultura; destacando entre los principales productos el maíz, frejol, hortalizas. Sin embargo, los



agricultores no tiene la ayuda necesaria para que sus productos sean de mejor calidad o que cumpla con los estándares para ser productos de exportación, en este sentido los productores sacan a vender sus productos en los mercados locales de la ciudad; es aquí en donde se hace presente la innovación agrícola, mediante la implementación de programas de capacitación, mejoramiento de las tierras, actualización de los sistemas de agricultura e implantación de maquinaria de punta, que ayude a disminuir tiempos y procesos (Altamirano, 2021).

En este contexto la situación problemática que demanda realizar la presente investigación nace de dar respuesta a la interrogante ¿De qué manera interviene los factores correlacionales con la innovación agrícola en la parroquia Cojitambo de la ciudad de Azogues?; con el fin de contestar a la interrogante se plantea un análisis bibliográfico de temas relacionados y un estudio de campo dentro de la parroquia; con un alcance experimental y descriptivo.

## **Marco teórico**

### **Teoría del emprendimiento**

La teoría del emprendimiento desde el punto de vista de Martínez (2021) mide el progreso financiero y las acciones que el emprendedor realiza para alcanzar los objetivos económicos. Indica que el capitalismo no hace referencia a formar parte de las empresas que ya están en el mercado; sino apuntar a la creación e innovación dentro de estos nichos de mercado. Según lo analizado se dice que la actividad que el emprendedor debe realizar es la de crear nuevas ideas de negocio y/o mejorar de manera significativa la producción ya existente. Lo principal es establecer líneas firmes de progresión financiera en los que todo emprendedor se pueda guiar y desarrollar nuevas ideas que disminuyan las dificultades del entorno

Contrariamente a lo que expresa Troya (2020) sugiere que el emprendimiento no solo hace referencia a poner en práctica novedosas ideas de negocio; también es de vital importancia desarrollar aptitudes y/o habilidades como: motivación, liderazgo, inventiva, perseverancia, determinación, capacidad

para laborar en equipo y facilidad para adecuarse al entorno cambiante; destrezas que pueden aplicarse en la vida laboral, social y familiar. Motivando así a que las Universidades implemente en sus programas de enseñanza la materia de emprendimiento. Considerando de suma importancia incentivar a los estudiantes para formar sus negocios propios; ayudándolos con bases para desarrollar de forma efectiva las nuevas ideas y cómo ponerlas en práctica y de esta manera formar parte de la cultura emprendedora.

### **Teoría de la innovación**

La innovación hace referencia a crear algo nuevo o mejorar de manera significativa las características de un producto o servicio. Instituye la base vital del progreso y el camino para enfrentar los desafíos que se presenten con empresas rivales. Este término es nombrado desde hace mucho tiempo atrás y con el pasar del tiempo ha tomado cada vez más importancia, de esta manera la innovación se vuelve el elemento esencial para estar un paso delante de la competencia dentro de mercados cada día más cambiantes y con consumidores más exigentes. Sin embargo, no solo es algo positivo para las empresas, puesto que les genera más ganancias; sino de igual manera para los compradores que obtienen más calidad; es así que el beneficio es mutuo. Así lo señala (Manjarrés, 2016).

De acuerdo al pensar de da Costa et al(2016) la innovación a más de mejorar las estrategias de mercadotecnia, mediante el uso de la tecnología, poniendo en práctica ideas novedosas e implementando procesos actualizados; también puede darse dentro de la institución para mejorar el clima laboral, es decir proponer acciones que ayuden a mejorar la comunicación, el trabajo en equipo y el liderazgo, mediante incentivos económicos, charlas, reconocimientos, entre otros, con el propósito de establecer un ambiente laboral idóneo y agradable. De esta manera es más acertado obtener el compromiso de todos para la consecución de los objetivos empresariales, y se enmarca que los pilares de toda organización son las personas.

En el contexto colombiano se considera de gran importancia para los diferentes ámbitos de producción y a su vez conocer la manera de llegar a su

mercado objetivo; para lo cual es necesario el conocimiento de los potenciales consumidores y así definir la táctica para atraerlos. Lo importante es ofrecer a los clientes algo que lo diferencie de la competencia, que las necesidades de los consumidores sean satisfechas de mejor manera. Al tener determinado estos aspectos de importancia, se procede a verificar que el producto o servicio cumpla con las expectativas, que el costo sea el indicado, de qué manera se va a mercadear y la publicidad que se va a utilizar. En los últimos años muchas empresas han ofrecido productos con características innovadoras y que cumplen con los requisitos de los consumidores; pero lo realmente importante es que estas subsistan a lo largo del tiempo, según lo expresa (Ponce, 2020)

### **Teoría de la innovación rural**

La innovación rural hace referencia a crear algo nuevo o mejorar de manera significativa las características de un producto o servicio en los sectores rurales. Instituye la base vital del progreso ya sea económico, medioambiental y/o social; permitiendo enfrentar los desafíos que se presenten. Este término es nombrado desde hace mucho tiempo atrás y con el pasar del tiempo ha tomado cada vez más importancia, de esta manera la innovación rural se vuelve un elemento esencial para estar un paso delante de otras zonas ya que los mercados son cada día más cambiantes y los consumidores más exigentes. Sin embargo, no solo es algo positivo para los pueblos, puesto que se genera más ganancias; sino de igual manera para los compradores que obtienen mejor calidad en los productos; es así que el beneficio es mutuo (Zamora et al., 2021).

Para Herrera y Torres (2021) la innovación rural puede darse tanto en los procesos productivos, calidad de los productos, formas de llegar al consumidor, aspectos organizativos, entre otros; es decir durante todo el proceso productivo hasta llegar al producto final, todo encaminado a un desarrollo rural sostenible que involucra el turismo, cultura, costumbres, tradiciones, comida y típica, así como los productos agrícolas de la zona. Sin embargo, esta innovación es necesaria complementarla con investigación y desarrollos externos adaptados a la realidad ecológica y socio-económica de

la localidad y de esta manera apoyar a mejorar la economía de las familias en los sectores rurales. Así también si dice que la innovación generada en el ámbito rural tiende a ser localizada y por ende restringida por el contexto social, económico y ecológico.

### **Teoría de la innovación agrícola**

La innovación surge de un contexto socioeconómico dado y está determinada por la presencia o en su defecto la ausencia de condiciones propicias para que un negocio o emprendimiento prospere; de ahí que la innovación con respecto a la agricultura ha demostrado tener una gran relevancia en el beneficio de los cultivos agrícolas y la disminución de la pobreza en los países. En este sentido lo que se busca con la innovación es crear y proporcionar conocimiento, mejorar la producción y las prácticas de gestión de las explotaciones agrícolas, implementar nuevas variedades de cultivos, combinar las prácticas tradicionales con conocimientos actuales, implementar nuevas tecnologías y maquinaria, así como la búsqueda de nuevos mercados. No obstante, se requiere no solo la participación de los agricultores sino también de los diferentes actores involucrados como: proveedores, procesadores, empaques, distribuidores, consumidores, organizaciones públicas y/o privadas y el estado mediante sus representantes. (Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños, 2017)

Godoy y Proaño (2020) menciona que a lo largo de la historia la agricultura ha sido un negocio familiar, acumulando y pasando conocimientos y técnicas de generación en generación, a su vez se considera a al trabajo agrícola como uno de los más beneficiosos para la población puesto que ayuda en la reducción de la pobreza rural, promueve un sistema alimentario sostenible, ayuda en la disminución de la malnutrición y la inseguridad alimentaria. En este acontecer la innovación dentro de la agricultura ha ayudado a mejorar los métodos para la siembra y cosecha, reducir riesgos y aprender adaptar los sistemas agrícolas a las condiciones de las respectivas localidades, pero el gran reto que se enfrenta es como replicar el conocimiento adquirido a grandes escalas.

## **Teoría de la asociatividad**

Los seres humanos por naturaleza dependemos los unos de los otros para lograr el cumplimiento de metas, el logro de ideales en fin mejorar las cosas, en este sentido la asociatividad nace como resultado de la cooperación o la unión de empresas o asociaciones que mantiene un objetivo común, pero a su vez se mantiene la independencia jurídica y administrativa, de esta manera se construye una red a apoyo para aprender, desarrollar las destrezas, afianzar lazos, cumplir objetivos y crear valor. Muchos pudiesen creer que compartir con la competencia va en desmedro del propio negocio, pero la experiencia indica lo contrario. El concepto ahora es trabajar asociativamente y aunando esfuerzos (Ibáñez et al., 2021).

Para Reyes (2020, p. 4) “La asociatividad es un mecanismo de cooperación entre pequeñas y medianas empresas, en donde cada participante mantiene su independencia gerencial y jurídica, decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes en la búsqueda de un mismo fin”. Es por eso que se dice que la asociatividad hoy en día es una gran opción que toman las empresas para mejorar su productividad ya que el trabajo asociativo permite orientarse a objetivos comunes, desarrollar mercados que no pueden abarcarse por sí solos, generar economías de escala, incrementar el poder de negociación, mejorar la gestión, la productividad y la competitividad, refuerza la comercialización, promueve el desarrollo de políticas públicas orientadas al trabajo conjunto. Pero, sobre todo, genera impacto en el entorno, produciendo externalidades positivas económicas y sociales, incluso más allá de quienes asumen un desafío empresarial asociativo de manera directa (Rodríguez y Cervilla, 2020)

## **Teoría de la investigación de mercados**

La investigación de mercados es un procedimiento de observación, recolección y análisis de datos con relación a la parte de mercadotecnia de una empresa. En primer lugar, se debe realizar un cuestionario con preguntas simples, pero a la vez entendibles, en segundo lugar, se procede a aplicar el instrumento de investigación, como tercer punto se procesan y tabulan los

datos obtenidos y finalmente se obtienen los resultados que servirán de base para elaborar estrategias de mejora. Este procedimiento puede darse en dos situaciones: la primera para cuando surge una idea novedosa y se la desea poner en práctica, es decir emprender un negocio; y la segunda cuando una empresa ya está en el mercado, pero quiere mejorar e innovar o a su vez surgen problemas que se visualizan en bajos ingresos. En opinión de (Valderrey, 2010).

Vega (2016) menciona que en la era actual uno de los más grandes retos es reconocer las debilidades empresariales y la forma adecuada de atraer y mantener la clientela sin descuidar la parte financiera de la empresa. Con este argumento la investigación de mercados es un instrumento que las organizaciones emplean para conocer el estado actual de las mismas, o la posibilidad de implementar nuevos negocios. Con los nuevos avances tecnológicos y todos los estudios elaborados sobre este tema, implementarlo resulta cada vez más sencillo y acertado. Uno de los estudios que ayudan a obtener información más exacta es el llamado Neuromarketing, que es el estudio de la neurociencia aplicado al marketing y cuya finalidad es indagar el comportamiento del consumidor frente a estímulos visuales y auditivos.

### **Teoría de las redes sociales con respecto a la agricultura**

Las redes sociales hoy en día se han vuelto una herramienta esencial para los negocios, se encuentran dentro del conocido marketing digital utilizado para la comercialización, desarrollo de nuevas estrategias y lo más importante que permite llegar a cualquier parte del mundo es decir facilita la penetración en los mercados nacionales e internacionales. Por ello, la gestión de diferentes modalidades tecnológicas y la digitalización son tomadas por las pequeñas, medianas y grandes empresas como una nueva forma de vida para el desarrollo social, administrativo y económico; identificado clientes potenciales para que en un futuro se conviertan en consumidores ya que mediante su implementación se ha logrado generar confianza, mantener comunicación con los clientes actuales y compartir información con varios consumidores (Santos y Gortari, 2020).



En palabras de Coronel et al. (2023) se puede destacar que el mundo vive un verdadero cambio cultural, ya que las redes sociales inciden en todos los ámbitos y en todos los sectores sociales, involucrando el funcionamiento de la economía y la parte social de las personas. Lo que ha conllevado a que la transformación digital de la agricultura y del sistema alimentario este recibiendo presiones desde muchos lados simultáneamente, y ya no es el resultado de cambios específicos que se localizan en uno o dos segmentos, como ocurría normalmente en el pasado; ya que frente a esta presión, el sistema alimentario de cada país responde tomando en consideración el conjunto de restricciones y exigencias que enmarcan las acciones de los agentes, ya sea en el ámbito económico, social, ambiental e institucional.

### **Factores relevantes para la innovación en la agricultura**

La agricultura en los diferentes países de Latinoamérica se enfrenta a situaciones como la globalización y los tratados de libre comercio que son temas relevantes y necesarios a considerar a la hora de innovar dentro de este sector. Se podría considerar a priori que el sector agrícola demanda urgentemente de algunos cambios para mejorar su actual desempeño y el propósito que persigue es maximizar la producción minimizando los costos, maximizar la eficacia en los procesos y aumentar la rentabilidad, para lo cual es necesario innovar en aspectos tales como la ecología, tecnología, la parte social, ambiental entre otras. (Infante, 2019)

La capacidad de saber, querer y poder implementar procesos de innovación necesarios para atender a los estándares de calidades de las certificaciones de origen depende de la existencia de redes de intercambio de conocimiento y procesos de aprendizaje colectivo, así como de las condiciones del ambiente innovador. (Martínez, 2022, p. 55)

De acuerdo al pensar de Suarez y Florencia (2020) la innovación en la agricultura está limitada por factores que influyen su capacidad, estos pueden ser analizados y medidos mediante los indicadores del Índice Global de Innovación IGI que relaciona dos elementos:

#### **1. El factor de influencia (input)**

Ambiente institucional. - se relaciona al estudio de los escenarios empresariales, políticos, leyes y reglamentos que intervienen en las actividades productivas; es decir lo que permite crear estabilidad mediante programas de financiación, enseñanza, y cooperación entre el estado, entidades públicas, privadas, centros de educación y agricultores.

Capital Humano. - por una parte, se considera la experiencia adquirida por los años de trabajo y por otra el conocimiento obtenido mediante el estudio; es decir enlazar estas dos sapiencias para armar estrategias que ayuden en la innovación.

Infraestructura. – involucra la estructura física por ejemplo los espacios utilizados para el trabajo, como: las parcelas o terrenos, lugares para el procesamiento, almacenamiento y distribución de los productos; y la tecnología utilizada para llevar a cabo estos procesos

Sofisticación del mercado. – implica crean un comportamiento innovador mediante incentivos, los cuales pueden ser: créditos productivos, diversificación de mercados, creación de ferias productivas, reconocimientos, etc.

Sofisticación del negocio. - generar una articulación entre los actores involucrados como: centros de educación, establecimientos bancarios, empresas privadas, instituciones públicas, gremios del sector agrícola y la sociedad, con el objetivo de valorar el trabajo de los agricultores y optar por el consumo de productos locales.

## **2. Resultados esperados**

Conocimiento y tecnología. - permite valorizar el trabajo de las personas del campo ya que sin ellas no hubiera alimentos y a su vez la valorización de origen que consiente reconocer los productos exclusivos de cada sector y que son aptos para su exportación.

Bienes creativos. - considera los reconocimientos internacionales de los productos como por ejemplo el café colombiano, el chocolate ecuatoriano, entre otras; que son exportados a diferentes países por su sabor, aroma,

textura y cuerpo. Productos que inclusive han ganado premios internacionales por su calidad.

A su vez Vargas, Palacios, Huitzilihuitl, Aguilar, y Ocampo (2020, p. 828) indican que “la innovación en el sector agrícola y la identificación de los aspectos que la determinan son un desafío que actualmente enfrenta la sociedad, pues es considerada la piedra angular para el mejoramiento de la competitividad y crecimiento económico sostenido”. A su vez Muñoz y Aguilar (2021) mencionan que para que exista innovación en el sector agrícola debe relacionarse el factor humano idóneo con los recursos necesarios, mediante la adaptación de actuales procesos y nuevas tecnologías. No obstante, se discurre que los factores que pudieran afectar el desempeño de la innovación son: el nivel de educación, edad, experiencia, nivel de producción, calidad de la materia prima, asesoría técnica, conocimiento, tipos de suelo, condiciones climatológicas, tradiciones y cultura.

### **Insumos**

El insumo es un concepto económico que se utiliza para designar a un producto que se utiliza para la producción de un bien o un servicio, se lo puede llamar también materia prima. De acuerdo a sus características los insumos suelen perder sus propiedades ya que al transformarse pasan a formar parte del producto final. Así pues, el insumo se utiliza dentro de una actividad que tiene la finalidad la obtención de otro bien con sus propias y singulares características, luego de haber sido sometido a un proceso productivo. Los insumos a su vez se pueden clasificar de dos maneras: La primera es la mano de obra y la capital real, es decir los recursos físicos como la maquinaria y materiales a utilizar durante el proceso de producción (Álvarez, 2020).

### **Movilidad**

En un estudio realizado por Ramírez (2020) se definió a la movilidad como una propiedad relevante a la capacidad de movimiento, es decir de moverse de un lado a otro. Dentro de la administración este concepto se utiliza para determinar la forma en que el producto llega a su destino final, en si la movilidad permite ofrecer atención a distancia en tiempo real, mejorar los

índices de productividad y rendimiento, así como la adaptabilidad al cambio. Crear una cultura de movilidad no se trata solamente de incorporar el equipo necesario y redactar un reglamento para trabajar a distancia, sino considerar que este cambio ha llegado para quedarse y seguir evolucionando.

## **Mano de Obra**

La mano de obra es el esfuerzo humano involucrado dentro de un proceso de producción para la obtención de un producto final. La misma puede ser física o mental, y en ciertos casos puede ser escasa dependiendo la actividad, por lo mismo tiene un precio dentro del mercado, para efectos administrativos se le denomina salario. Así lo indica también Quiroa (2019, p.9) “La mano de obra o las personas son las que trabajan, o aportan su esfuerzo al proceso de producción, por ello son las que reciben el pago de la remuneración del trabajo” En este sentido la mano de obra es un elemento fundamental del mercado laboral ya que representa un costo pero que a su vez genera una ganancia. Hoy en día las empresas han implementado maquinaria que puede realizar las acciones de una persona sin embargo el resultado muchas veces no es el mismo, por lo que la mano de obra estará presente siempre dentro de las organizaciones (Valle, 2019).

**Tabla 1**

*Relación de Factores con la Innovación Agrícola*

| <b>Relación de factores con la Innovación Agrícola</b> |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Variables Independientes</b>                        | <b>Variable Dependiente</b> |
| X1 Insumos                                             | Y1 Innovación Agrícola      |
| X2 Movilidad                                           |                             |
| X3. Mano de Obra                                       |                             |

*Nota. Adaptado a partir del marco teórico (2023)*

## **Metodología**

El método seleccionado para el presente trabajo de investigación fue el

científico que se apoyó en el deductivo-inductivo; puesto se realizó un análisis de los datos obtenidos, para proceder a describir los resultados. Se utilizaron dos técnicas; la primera la bibliográfica mediante el estudio de apartados relacionados con el tema y la segunda la encuesta cuyo instrumento fue el cuestionario. (Hernández, Fernandez, y Baptista, 2010)

Para determinar la población objeto del estudio se procedió primero a determinar el total de habitantes de la parroquia Cojitambo proyectada al año 2023, que de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos es de 3689 personas, de las cuales el 38.54% se dedican a las actividades de agricultura; destacando entre los principales productos el maíz, frejol, hortalizas; dato obtenido del plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural Cojitambo. Así pues, sacando el porcentaje de agricultores del total de la población da un mercado objetivo de 1422 cultivadores.

La investigación fue pertinente y relevante porque respondió a la pregunta de investigación y al objetivo general de estudio, es decir adaptó a la necesidad de determinar los factores asociados a la experiencia de emprender dentro de la agroindustria en la parroquia Cojitambo del Cantón Azogues (Flores et al., 2013).

### **Cálculo de la muestra**

$$n = \frac{Npq}{(N - 1) \left(\frac{e}{Z}\right)^2 + pq}$$

$$n = \frac{1422(0,5)(0,5)}{(1422 - 1) \left(\frac{0,05}{1,96}\right)^2 + (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{355,50}{(1421)(0,001) + (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{355,50}{1,67}$$

$$n = 212$$

## Validación del instrumento

Primero se procedió a implementar un cuestionario en escala de Likert de 54 preguntas, el cual se envió para su validación mediante opinión de expertos a tres docentes, después de pasar por este filtro la encuesta quedo con 35 preguntas para implementarse a 30 agricultores de la parroquia Cojitambo y medir la fiabilidad del mismo mediante el Alpha de Cronbach, quedando finalmente con 17 preguntas, esta última encuesta se realizó ya a 100 personas con el fin de obtener los resultados (Garrote et al., 2015).

## Fiabilidad del Instrumento

La fiabilidad del instrumento de medición consistió en un coeficiente que midió la consistencia interna de los ítems de las variables observables con relación a los factores del constructo teórico. El coeficiente acordado fue el Alpha de Cronbach. El umbral permitido fue 0.6 que se considera aceptable (Rositas, 2014).

**Tabla 2**

*Prueba piloto confiabilidad del instrumento*

| <b>Variables independientes</b>        | <b>Ítems con validez de contenido</b> | <b>Alpha de Cronbach prueba piloto</b> |
|----------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| X1Insumos                              | 3                                     | 0.610                                  |
| X2 Movilidad                           | 4                                     | 0.607                                  |
| X3 Mano de Obra                        | 4                                     | 0.813                                  |
| <b>Variable dependiente</b>            | 6                                     | 0.725                                  |
| Y Innovación Agrícola                  |                                       |                                        |
| Alpha de Cronbach de la escala general | 17                                    | 0.697                                  |

Nota. Adaptado de las salidas del SPSS (2023)

Resultados de la investigación

En este apartado se demostraron los resultados obtenidos en la investigación.

Para lo cual se efectuó la prueba de Kolmogorov- Smirnov, considerando que los sujetos de estudio son un total de 130. Al determinar que la prueba fue no paramétrica se calculó la correlación de Spearman y visualizando que los datos no tuvieron una distribución normal se procedió a confirmar con el histograma de frecuencias (Moraguez, Espinosa, y Morales, 2017).

Tabla 3

Pruebas de normalidad

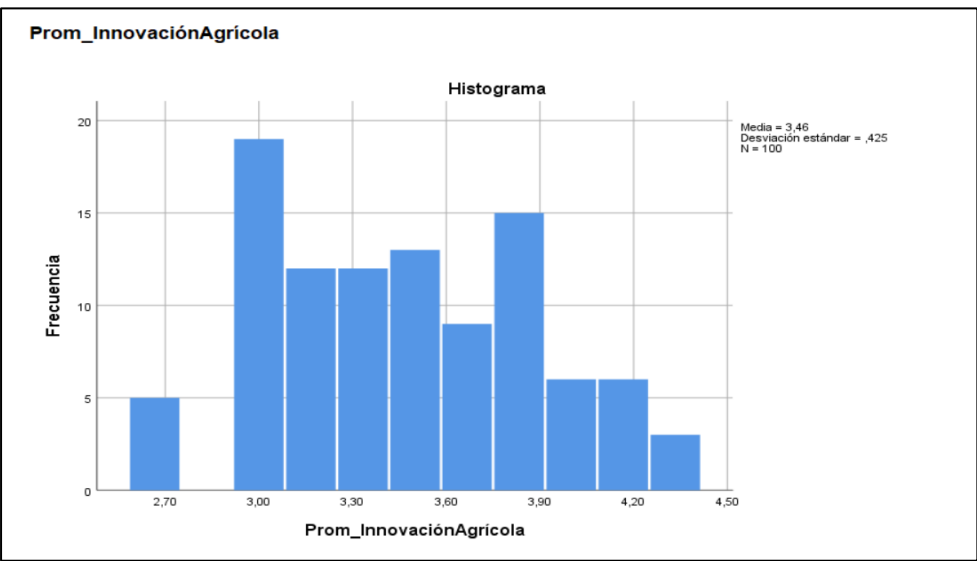
|                         | Pruebas de normalidad |     |       |                |     |       |
|-------------------------|-----------------------|-----|-------|----------------|-----|-------|
|                         | Kolmogorov- Smirnov   |     |       | Shapiro - Wilk |     |       |
|                         | Estadístico           | gl  | Sig.  | Estadístico    | gl  | Sig   |
| Prom_InnovaciónAgrícola | 0,117                 | 100 | 0,020 | 0,957          | 100 | 0,003 |
| Prom_Insumos            | 0,204                 | 100 | 0,000 | 0,847          | 100 | 0,000 |
| Prom_Movilidad}         | 0,236                 | 100 | 0,000 | 0,892          | 100 | 0,000 |
| Prom_ManoObra           | 0,256                 | 100 | 0,000 | 0,883          | 100 | 0,000 |

Nota. Adaptado de las salidas del SPSS, 2023

En la figura 1 se demuestra el histograma de frecuencias que confirma una distribución no paramétrica. La media aritmética es de 3,46 con una desviación estándar de 4,25.

Figura 1

Histograma



Nota. Adaptado de las salidas del SPSS, 2023

En la tabla 4 se puede notar las correlaciones no paramétricas que miden la intensidad entre las variables independientes con la dependiente, para lo cual se implementó la correlación de Spearman, obteniendo los siguientes resultados: La variable Prom\_InnovaciónAgrícola tiene una correlación de  $-.045$  y un Sig.  $0,658$  considerando una correlación dinámica con la variable dependiente Prom\_Insumos. La variable Prom\_movilidad tiene una correlación de  $0,061$ ; Sig.  $,546$  que una correlación fuerte. La variable Prom\_ManoObra tiene una relación significativa de  $,244^{**}$  con un Sig.  $,014$ , que al igual que las anteriores mantienen una fuerte correlación con la variable dependiente (Mondragón, 2014).

#### **Tabla 4**

*Correlaciones no paramétricas*



|                 |                          | Correlaciones              |                          |              |                |                  |
|-----------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------|----------------|------------------|
| Rho de Spearman | Prom_Innovación Agrícola | Coeficiente de correlación | Prom_Innovación Agrícola | Prom_Insumos | Prom_Movilidad | Prom_Manual Obra |
|                 |                          |                            | 1,000                    | -,045        | ,061           | ,244**           |
|                 |                          | Sig. (bilateral)           | .                        | ,658         | ,546           | ,014             |
|                 |                          | N                          | 100                      | 100          | 100            | 100              |
|                 | Prom_Insumos             | Coeficiente de correlación | -,045                    | 1,000        | ,063           | ,127             |
|                 |                          | Sig. (bilateral)           | ,658                     | .            | ,531           | ,209             |
|                 |                          | N                          | 100                      | 100          | 100            | 100              |
|                 | Prom_Movilidad           | Coeficiente de correlación | ,061                     | ,063         | 1,000          | ,087             |
|                 |                          | Sig. (bilateral)           | ,546                     | ,531         | .              | ,387             |
|                 |                          | N                          | 100                      | 100          | 100            | 100              |
|                 | Prom_Manual Obra         | Coeficiente de correlación | ,244*                    | ,127         | ,087           | 1,000            |
|                 |                          | Sig. (bilateral)           | ,014                     | ,209         | ,387           | .                |
|                 |                          | N                          | 100                      | 100          | 100            | 100              |

Nota. Adaptado de las salidas del SPSS, 2023

## Discusión

Para Gualpa (2022) la innovación en la agricultura se relaciona con la capacidad de adaptación a los cambios que se presentan en el entorno, así como el drástico cambio climático y los avances en tecnología. En los últimos años la innovación agrícola en el Ecuador ha tenido grandes cambios, en pro de tener una mejor integración con los organismos y entidades locales, aumentar la productividad, disminución de la debilidad de los suelos ante el constante cambio del clima, o debido a las plagas, buscar reducir la contaminación debido a la emisión de los gases efectos invernadero, así como el consumo excesivo de fertilizantes sintetizado, y a su vez poder brindar productos de calidad y generar mayores ganancias para los agricultores de país.

Igual pensar lo tienen Zamora, Espinoza, San Andrés, y Moreno (2021) para quienes la innovación desempeña un papel fundamental en el desarrollo agrícola sostenible y en la capacidad de abordar las necesidades actuales, ya que aumentar la eficiencia productiva en la agricultura, minimizar el impacto ambiental, mejorar las condiciones de vida de los agricultores y obtener alimentos de alta calidad que promuevan la salud de los consumidores. Además, los sistemas de innovación ofrecen una alternativa valiosa al permitir la colaboración entre los diversos actores involucrados en la cadena de valor agrícola, tanto del ámbito público como del privado. Estos aspectos se relacionan a los resultados obtenidos en donde se visualiza que los insumos, la movilidad y la mano de obra tienen correlación con la innovación agrícola

Váldez y Araujo (2018) en un estudio realizado en Taday, una parroquia de similares características a Cojitambo, y ubicada igualmente en el cantón Azogues, señalan que para conseguir un adecuado manejo de los insumos agrícolas es importante aprovechar al máximo los recursos disponibles en el mismo hogar, ya que al ser emprendimientos familiares, el objetivo es disminuir los costos en semillas, mano de obra, maquinaria, fertilizantes, etc.; es así que se recomienda reutilizar diversos materiales, utilizar abonos orgánicos de los desechos comunes o del excremento de los animales y administrar adecuadamente los recursos disponibles, con el propósito de tener una agricultura sustentable tanto económicamente, como ambiental y socialmente.

## **Conclusiones**

El estudio responde a la pregunta de investigación: ¿Es posible determinar los factores asociados a la experiencia de emprender en la agricultura en el cantón Azogues, Ecuador? Se lo hace con el factor de la mano de obra que resultó estadísticamente significativo mediante una media de 3,46 con una desviación estándar de 4,25. Al igual se reconoce que los insumos, la movilidad y mano de obra están estrechamente relacionados a la innovación agrícola ya que estos elementos son necesarios para el fortalecimiento de la agricultura y el desarrollo de la misma ayuda a contribuir al crecimiento

económico local, la generación de empleo y el desarrollo sostenible en la zona.

Este enfoque permite comprender las características y dinámicas actuales del sector agrícola en la región, así como identificar las necesidades y oportunidades para el desarrollo de estrategias innovadoras. Al impulsar la implementación de prácticas agrícolas innovadoras, se promueve el crecimiento económico y social en la parroquia, mejorando la eficiencia productiva, minimizando el impacto ambiental y generando empleo y valor agregado en la cadena agroalimentaria local. Además, al considerar las particularidades de la parroquia Cojitambo, se pueden adaptar las soluciones innovadoras a las condiciones específicas de la zona, maximizando así su impacto positivo.

La presente investigación destaca la importancia de promover la capacitación de la mano de obra agrícola de la parroquia Cojitambo que, los fenómenos de la pobreza y la migración es cada día menor. Asimismo, se resalta la necesidad de políticas y programas de apoyo gubernamental que incentiven la innovación y fomenten la colaboración entre los distintos actores del sector agrícola mediante redes asociativas de agricultores de Latinoamérica.

## Referencias

- Altamirano, J. A. (2021). La agricultura en el cantón Azogues. Una mirada hacia los productores . *Universidad Católica de Cuenca* , 23-49.
- Álvarez, H. F. (Enero - Abril de 2020). CONCEPTOS Y ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DE COSTOS. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 4(1), 89-96.
- Armas, V. F., Posso, M. M., Puruncajas, S. W., & Parise, V. J. (agosto de 2023). Una mirada a la agricultura en el Ecuador con una perspectiva social. *Revista Publicando*, 10(38), 14-23. Obtenido de <https://doi.org/10.51528/rp.vol10.id2374>
- Carrasco, P. M. (2021). Innovación en la epoca actual . *Revista de Ciencias Administrativas* , 11-36.
- Castañeda, M. B., Cabrera, A., Navarro, Y., & De Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS*. Porto Alegre: EdiPUCRS Editora Universitaria de PUCRS.

- Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños. (2017). *Sistemas de Innovación para el desarrollo rural sostenible*. Santiago de Chile.
- Coronel, C. A., Paredes, M. A., Rivera, B. P., & Sumbana, P. M. (10 de Enero de 2023). El sector agrícola y las redes sociales: un análisis tras pandemia. *Revista Digital Publisher*, 8(1), 228-239.
- Garrote, P. R., & del Carmen Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de lingüística aplicada a la enseñanza de lenguas*, (18), 124-139.
- Godoy, F., & Proaño, M. J. (2020). La Innovación en la agricultura: Un proceso clave para el desarrollo sostenible. *Revista Interncional de agricultura* , 220-236.
- Flores, M. D., Franco, M. E. V. E., Ricalde, D. C., Garduño, A. A. L., & Apáez, M. R. (2013). *Metodología de la investigación*. Editorial Trillas, SA de CV.
- Gualpa, G. P. (2022). *Potencial turístico del “Qhapaq ñan” de la parroquia Cojitambo, para el desarrollo local del cantón azogues*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Hernández, S. R., Fernandez, C. C., & Baptista, P. L. (2010). *Metodología de la Investigación*. (S. Edición, Ed.) México D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Herrera, L. K., & Torres, J. D. (26 de Febrero de 2021). Innovación rural: estudio de caso en los bananeros de la provincia del Guayas. *Revista Ecomundo*, 59-75.
- Ibáñez, S. D., Cruz, C. B., Acevedo, M. J., Alfredo, R. M., & Maldonado, J. R. (Enero - Junio de 2021). ASOCIATIVIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD EN LA AGROINDUSTRIA DE OAXACA MÉXICO. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 36, 1167-1177.
- Infante, F. F. (julio - diciembre de 2019). La importancia de los factores productivos y su impacto en las organizaciones agrícolas en león Guanajuato México. *Revista Scielo* , 126(2), 359-678. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/agor/v16n2/v16n2a03.pdf>
- Martínez, A. J. (14 de Septiembre de 2021). El emprendimiento en los sectores industriales. *Revista de Economía y Administración*, 2(3), 16-32.
- Martínez, S. L. (junio de 2022, p. 55). Factores de innovación en sistemas agroalimentarios con Denominación de Origen: el caso del Chile Yahualica en México . *Eutopía, Revista de Desarrollo Económico Territorial*(21), 52-73.
- Mondragón, B. M. (enero-diciembre de 2014). USO DE LA CORRELACIÓN DE SPEARMAN EN UN ESTUDIO DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA. *Revista Movimiento Científico*, 8(1), 96-104.
- Moraguez, I. A., Espinosa, T. M., & Morales, P. L. (julio - septiembre de 2017). La prueba de hipótesis Kolmogorov-Smirnov para dos muestras grandes con una cola. *Revista Luz*, 80-92.
- Muñoz, R., & Aguilar, M. J. (agosto de 2021). Análisis de la dinámica de innovación en cadenas agroalimentarias. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal - Redalyc*, 60-92.

- Ponce, A. M. (2020). Factibilidad de un emprendimiento de fundas biodegradables en Riobamba. *Revista Redalyc*, 89-110.
- Quiroa, M. P. (2019, p.9). *Mano de obra y su importancia dentro del proceso productivo*. Colombia: Revista De Administración y Contabilidad.
- Ramirez, V. B. (2020). *Alcances y dimensiones de la Movilidad. Aclarando conceptos*. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Departamento de Teoría y Análisis, CyAD , México.
- Rendón, M. M., Villasís, K. M., & Miranda, N. M. (octubre - diciembre de 2020). Estadística Descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397-407.
- Reyes, C. O. (2020, p. 4). Asociatividad "Nuevas Herramientas para la competitividad". *Revista de Emprendimiento e Innovación*, 2-19.
- Rodriguez, d. P., & Cervilla, R. M. (Julio - Septiembre de 2020). Asociatividad empresarial y fuentes de capital social: hacia un modelo explicativo. *Revista INNOVAR*, 30(77).
- Roldan, L., Flores, M., & Cabezas, M. A. (13 de Octubre de 2021). Aplicación de pruebas no paramétricas para K-Muestras, para identificar cambios en la distribución del ingreso en Ecuador 2006-2016. *Revista Perfiles* , 1(26).  
Obtenido de [http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/15678/1/per\\_n26\\_v1\\_03.pdf](http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/15678/1/per_n26_v1_03.pdf)
- Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Revista Innovaciones de Negocios*, 11(22), 235-268.
- Santos, C. M., & Gortari, R. R. (12 de Marzo de 2020). Las redes: herramientas para la competitividad de las empresas rurales en México. *Revista De Emprendimiento y negocios* .
- Suarez, D. A., & Florencia, B. (2020). *Teoría de la innovación: evolución, tendencias y desafíos. Herramientas conceptuales para la enseñanza y el aprendizaje*. Madrid: Ediciones Complutense, Universidad Nacional de General Sarmiento.  
Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/67788/1/018-doc-2018-teoriade-la-innovacion-1.pdf>
- Troya, M. R. (21 de Julio de 2020). Los emprendedores del siglo XXI. *Revista Latinoamericana de Administración*, 89-112.
- Váldez, V. G., & Araujo, P. E. (2018). Sustentabilidad de las agriculturas familiares de Taday. *Conocimientos ancestrales: huertas didácticas innovadoras y diálogo de saberes*.
- Valle, N. L. (2019). *El sistema de Costeo de una empresa* . UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA.
- Vargas, C. J., Palacios, R. M., Huitzilihuitl, C. V., Aguilar, Á. J., & Ocampo, L. J. (mayo - junio de 2020, p. 828). Factores de innovación en agricultura protegida en la

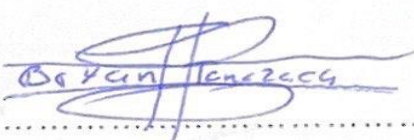
región de Tulancingo, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas - Redalyc*, 6(4), 827-840.

Zamora, B. S., Espinoza, H. X., San Andrés, R. P., & Moreno, S. A. (28 de Diciembre de 2021). Sistemas de innovación agrícola: una mirada a la situación del sector agrícola ecuatoriano. *Revista Científica Ecociencia*, 8.

Zamora, B. S., Espinoza, H. X., San Andrés, R. P., & Moreno, S. A. (diciembre de 2021). Sistemas de innovación agrícola: Una mirada a la situación del sector agrícola ecuatoriano. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 8.

**Bryan Stiven Tenezaca León** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302142757**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Factores correlacionados con la innovación agrícola. Un estudio en la parroquia Cojitambo – Ecuador”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 21 de julio de 2023

F: .....  


**Bryan Stiven Tenezaca León**

**C.I. 0302142757**