

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



### **UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS**

#### **PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

#### **TESIS:**

**GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN AGRONEGOCIOS Y SU INFLUENCIA  
EN LA COMPETITIVIDAD DE LA COOPERATIVA NATUFRUTALES EN EL  
DISTRITO DE BAMBAMARCA: 2010-2019.**

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS**

**MENCIÓN: DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

Presentada por:

**Bachiller: ALDO MICHEL PISCO CUEVA**

Asesor:

**Dr. MIGUEL ANGEL MACETAS HERNÁNDEZ**

**Cajamarca – Perú**

**2021**

COPYRIGHT © 2021 by  
**ALDO MICHEL PISCO CUEVA**  
Todos los derechos reservados

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



### **UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS**

#### **PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

#### **TESIS APROBADA:**

**GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN AGRONEGOCIOS Y SU INFLUENCIA  
EN LA COMPETITIVIDAD DE LA COOPERATIVA NATUFRUTALES EN EL  
DISTRITO DE BAMBAMARCA: 2010-2019.**

Para optar el Grado Académico de  
**MAESTRO EN CIENCIAS**  
**MENCIÓN: DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

Presentada por:

**Bachiller: ALDO MICHEL PISCO CUEVA**

#### **JURADO EVALUADOR**

Dr. Miguel Ángel Macetas Hernández  
Asesor

Dr. Héctor Diomedes Villegas Chávez  
Jurado Evaluador

Dr. Ángel Abelino Lozano Cabrera  
Jurado Evaluador

Dra. Janeth Esther Nacarino Díaz  
Jurado Evaluador

**Cajamarca – Perú**

**2021**



**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**


**ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS**


Siendo las ...17:00..... horas del día 26 de abril de dos mil veintiuno, reunidos a través de Gmeet meet.google.com/bpv-bqpg-jri, creado por la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas Contables y Administrativas de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el **Dr. HÉCTOR DIOMEDES VILLEGAS CHÁVEZ**, **Dr. ANGEL ABELINO LOZANO CABRERA**, **Dra. JANETH ESTHER NACARINO DÍAZ**, y en calidad de Asesor el **Dr. MIGUEL ANGEL MACETAS HERNÁNDEZ**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de Marco Teórico de los Programas de Maestría y Doctorado, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: **GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN AGRONEGOCIOS Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA COOPERATIVA NATUFRUTALES EN EL DISTRITO DE BAMBAMARCA: 2010 – 2019**; presentada por el Bach. en Agronegocios **ALDO MICHEL PISCO CUEVA**.

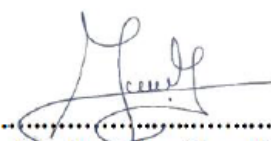
Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó...APROBAR.....con la calificación de 16 (Dieciséis) BUENO .....la mencionada Tesis; en tal virtud, la Bach. en Agronegocios **ALDO MICHEL PISCO CUEVA**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas Contables y Administrativas, con Mención en **DIRECCIÓN DE PROYECTOS**.

Siendo las 18:10..... horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

  
.....  
**Dr. Miguel Angel Macetas Hernández**  
Asesor

  
.....  
**Dr. Héctor Diomedes Villegas Chávez**  
Jurado Evaluador

  
.....  
**Dr. Angel Abelino Lozano Cabrera**  
Jurado Evaluador

  
.....  
**Dra. Janeth Esther Nacarino Díaz**  
Jurado Evaluador

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de tesis a Dios, a mis padres y  
hermanos, con todo amor y cariño.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a mis padres, hermanos y a mis estimados docentes, personas de fructífera sabiduría que me han ayudado a crecer académica y profesionalmente, a mi estimado asesor que en vida fue Ing. Jorge Luis Huamán Aliaga que me brindó su apoyo incondicional y orientación en todo momento.

Innovaciones e  
innovadores son el motor del  
crecimiento económico...  
aunque por el camino  
destruyan empresas y marcas  
que parecían indestructibles.

Joseph Shumpeter

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS.....	xvi
GLOSARIO.....	xvii
RESUMEN.....	xix
ABSTRAC.....	xx

### CAPÍTULO I

#### INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1. Contextualización.....	1
1.1.2. Descripción del problema.....	4
1.1.3. Formulación del problema. ....	6
1.2 Justificación e importancia.....	7
1.2.1. Justificación científica.....	7
1.2.2. Justificación técnico-práctica. ....	8
1.2.3. Justificación institucional y personal. ....	8
1.3 Delimitación de la investigación.....	9



1.4	Limitaciones.....	9
1.5	Objetivos.....	10
1.5.1.	Objetivo general .....	10
1.5.2.	Objetivos específicos.....	10

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la investigación o marco referencial.....	12
2.2.	Marco doctrinal de las teorías particulares en el campo de la ciencia en la que se ubica el objeto de estudio.....	19
2.2.1.	Teoría de la innovación de Schumpeter y la destrucción creativa. ....	19
2.2.2.	Teoría de la Ventaja Competitiva.....	22
2.3.	Marco conceptual.....	25
2.3.1.	Conceptualización de la gestión de innovación en los agronegocios.....	25
2.3.2.	Conceptualización de la competitividad.....	30
2.4.	Definición de términos básicos.....	34

## CAPÍTULO III

### PLANTEAMIENTO DE LA (S) HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.	Hipótesis .....	37
3.1.1.	Hipótesis general.....	37
3.1.2.	Hipótesis específicas. ....	37
3.2.	Variables/categorías.....	38
3.3.	Operacionalización/categorización de los componentes de las hipótesis.....	40

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

4.1.	Ubicación geográfica .....	43
4.2.	Diseño de la investigación .....	44
4.3.	Métodos de investigación .....	46
4.3.1.	Método general.....	46
4.3.2.	Método particular. ....	47
4.4.	Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación.....	48
4.4.1.	Población y muestra. ....	48
4.4.2.	Unidad de observación. ....	48
4.5.	Técnicas e instrumentos de recopilación de información .....	48
4.6.	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información .....	49
4.7.	Equipos, materiales, insumos, etc.....	51
4.7.1.	Recursos materiales.....	51
4.7.2.	Recursos humanos.....	52
4.8.	Matriz de consistencia metodológica.....	53

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1.	Presentación de resultados .....	55
5.1.1.	Análisis de Fiabilidad.....	55
5.1.2.	Prueba de normalidad.....	57
5.1.3.	Resultados. ....	58

5.2.	Análisis, interpretación y discusión de resultados .....	96
5.3.	Contrastación de hipótesis .....	112

## CAPÍTULO VI

### PROPUESTA

6.1.	Objetivos de la propuesta.....	118
6.2.	Finalidad de la propuesta .....	118
6.3.	Formulación de la propuesta para la solución del problema.....	119
6.4.	Costos de implementación de la propuesta.....	122
6.5.	Beneficios que aporta la propuesta .....	123
CONCLUSIONES.....		125
SUGERENCIAS.....		126
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		127
APÉNDICES .....		131
ANEXOS .....		140

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Operacionalización de variables .....	40
Tabla 2.	Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	49
Tabla 3.	Matriz de consistencia .....	53
Tabla 4.	Valoración y formula de aplicación.....	56
Tabla 5.	Coeficiente de Alpha de Cronbach (cuestionario 1).....	56
Tabla 6.	Coeficiente de Alpha de Cronbach (cuestionario 2).....	56
Tabla 7.	Pruebas de normalidad de Inteligencia Emocional y Desempeño laboral...	57
Tabla 8.	Gestión de innovación en los agronegocios y su influencia en la competitividad: 2010-2019 .....	59
Tabla 9.	Caracterización de las variables y dimensiones.....	60
Tabla 10.	Tabla de contingencia: gestión de la Innovación en los agronegocios y la competitividad: 2010. ....	94
Tabla 11.	Tabla de contingencia: gestión de la Innovación en los agronegocios y la competitividad: 2019. ....	95
Tabla 12.	Coeficiente de correlación Rho de Spearman, gestión de la innovación y competitividad (2010-2019). ....	104
Tabla 13.	Coeficiente de correlación Rho de Spearman, gestión de la innovación y tecnología (2010-2019).....	105
Tabla 14.	Coeficiente de correlación Rho de Spearman, Gestión de la Innovación y Medio Ambiente (2010-2019). ....	107
Tabla 15.	Coeficiente de correlación Rho de Spearman, gestión de la innovación y calidad (2010-2019).....	109

Tabla 16.	Coeficiente de correlación Rho de Spearman, Gestión de la Innovación y Productividad (2010-2019).....	111
Tabla 17.	Prueba de rangos firmados de Wilcoxon .....	112
Tabla 18.	Prueba de rangos firmados de Wilcoxon .....	114
Tabla 19.	Prueba de rangos firmados de Wilcoxon .....	115
Tabla 20.	Relación de asociatividad de las variables gestión de innovación y competitividad en la actualidad. ....	117
Tabla 21.	Costos de la implementación de una tienda virtual. ....	122
Tabla 22.	Puntuación de la encuestas según valoración pasado. ....	136
Tabla 23.	Resumen de las encuesta, valorción del pasado según variable. ....	138
Tabla 24.	Puntuación de la encuestas según valoración pasado. ....	136
Tabla 25.	Resumen de las encuesta, valorción del pasado según variable. ....	138

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Ubicación geográfica de la Provincia de Hualgayoc-Bambamarca. ....	44
Figura 2.	Modelo general de contrastación de la hipótesis .....	46
Figura 3.	Dirección del coeficiente de correlación .....	51
Figura 4.	Ideas tecnológicas.....	65
Figura 5.	Ideas para el medio ambiente. ....	65
Figura 6.	Manejo del cultivo para mejorar la calidad. ....	66
Figura 7.	Estudios previos en la producción. ....	67
Figura 8.	Asistencia técnica. ....	67
Figura 9.	Producción estimada.....	68
Figura 10.	Control de producción. ....	69
Figura 11.	Evaluación de postcosecha. ....	69
Figura 12.	Revisión del proceso productivo. ....	70
Figura 13.	Sugerencias de mejora. ....	70
Figura 14.	Lugar de ventas.....	71
Figura 15.	Pago del producto. ....	72
Figura 16.	Certificación orgánica.....	72
Figura 17.	Posicionamiento de mercado. ....	73
Figura 18.	Frecuencia de ventas.....	73
Figura 19.	Tipo de transporte.....	74
Figura 20.	Fertilizante empleado.....	75
Figura 21.	Programas de siembra.....	75
Figura 22.	Programas de fertilizantes.....	76
Figura 23.	Programas de manejo de agua. ....	77
Figura 24.	Productos contaminantes que afectan al cultivo. ....	77

Figura 25. Grado de la contaminación. ....	78
Figura 26. Tecnología limpia. ....	79
Figura 27. Financiamiento en la nueva tecnología.....	79
Figura 28. Buenas prácticas agrícolas.....	80
Figura 29. Impacto ambiental. ....	81
Figura 30. Nivel de calidad de la asistencia técnica.....	81
Figura 31. Nivel de calidad en las semillas.....	82
Figura 32. Diferenciación del café.....	83
Figura 33. Realización de actividades para mejorar el grano de café.....	83
Figura 34. Infraestructura en la producción de café.....	84
Figura 35. Renovación de plantones de café.....	85
Figura 36. Conformidad del área de producción del café. ....	86
Figura 37. Cantidad de plantas de café. ....	86
Figura 38. Sistema de cultivo que utilizan los productores. ....	87
Figura 39. Variedad de café. ....	88
Figura 40. Tipo de semilla. ....	88
Figura 41. Proveedor de semilla.....	89
Figura 42. Lugar de almacenamiento.....	90
Figura 43. Resultados finales según dimensiones.....	91
Figura 44. Resultados finales según variable.....	92
Figura 45. Vista panorámica del Centro Poblado El Tuco.....	140
Figura 46. Encuestas aplicadas a la familia del señor presidente de la Cooperativa “Natufrutales”: Don José Walter Ramos. ....	140
Figura 47. Encuestas aplicadas a la Señora Brizaida Díaz Marín.....	141

## **LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS**

ISO: Organización Internacional de Normalización.

PROCOMPITE: Promoción y Competitividad.

PRONATUR: Promoción de la Naturación Urbana y Rural.

IICA: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.



## GLOSARIO

**Gestión:** Tipo de gestión de los recursos naturales en la que la toma de decisiones constituye un proceso en curso. El monitoreo de los resultados de las acciones proporciona un flujo de información que puede indicar la necesidad de cambiar un plan de acción. Los hallazgos científicos y las necesidades de la sociedad también pueden indicar la necesidad de adaptar la gestión de los recursos (IICA, 2014).

**Innovación:** La innovación es un concepto que suele relacionarse directamente con la tecnología. Sin embargo, la innovación es un concepto mucho más amplio. La innovación agrícola es el proceso mediante el cual individuos u organizaciones ponen en uso productos, procesos o formas de organización (nuevas o existentes), por primera vez en un contexto específico; esto para aumentar la eficacia, la competitividad y la capacidad de recuperación con el objetivo de resolver un problema. (Aranda, 2008). La FAO tiene un papel clave en la promoción de la importancia de la innovación en la agricultura para incrementar la seguridad alimentaria, el desarrollo sostenible y fomentar el desarrollo rural (Murguía, 2016).

**Agronegocios:** Se consideró como Agronegocios la expansión de los negocios del sector agropecuario - rural y de sus cadenas, a partir de relaciones que involucran estructuras contractuales, alianzas o asociaciones ejecutadas principalmente por el sector privado a partir de los productores del sector agropecuario, sostenibles a largo plazo, que involucran, además de un conjunto asociado de agricultores, a diversos agentes exógenos o de las cadenas agroindustriales y que podrían contar o no, con el apoyo de las políticas públicas (Murguía, 2016).

**Tecnología:** La capacidad de asimilación de nuevas tecnologías aplicadas a la agricultura, ganadería y agronegocios es un proceso de incorporación lento en las pequeñas y medianas empresas agropecuarias ([www.definiciones.de](http://www.definiciones.de)).

**Calidad:** Se refiere a las mejores prácticas utilizadas en la producción agrícola, a fin de garantizar la calidad e inocuidad del producto final (IICA, 2014).

**Competitividad:** La Competitividad de la Agricultura es un concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria localizada espacialmente, para mantener, ampliar y mejorar, de manera continua, su participación en el mercado (Murguía, 2016).

**Cooperativa:** Sociedad formada por personas que tienen intereses comunes, para conseguir ciertos fines que beneficien a todos (Real Academia Española, 2018)

**Producción:** La producción agrícola es el fruto de la siembra y cosecha en el campo. Esto, para conseguir, sobre todo, bienes comestibles para el consumo humano, aunque una parte puede destinarse a alguna industria que le aporte un valor agregado (IICA, 2014).

**Agricultura Orgánica:** La agricultura orgánica es una técnica de cultivo que no utiliza insumos sintéticos, a fin de eliminar la contaminación del agua y preservar los nutrientes del suelo (IICA, 2014).

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue analizar la gestión de innovación en los agronegocios y su influencia en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca periodo 2010 - 2019. El método aplicado fue deductivo-inductivo, el diseño de la investigación es no experimental, de corte longitudinal y correlacional. La recolección de datos fue realizada con ayuda de un instrumento utilizando la escala de Likert que permitió registrar, medir y describir las respuestas de los sujetos de estudio. Los resultados de la investigación muestran que las variables gestión de la innovación en los agronegocios tuvo una influencia de un 44% con la competitividad. La variable Gestión de la innovación tuvo el 36.62% de incremento y por su lado la variable Competitividad adquirió un 32.12% de incremento, con respecto a sus dimensiones, tecnología aumentó en un 38%, medio ambiente un 28%, calidad en un 42% y la productividad en un 24%. Finalmente, se concluyó que la gestión de la innovación en los agronegocios y la competitividad tuvieron una relación significativa durante el periodo 2010-2019, según el Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman paso de ser moderado con un valor de 0.407 a alto con un valor de 0.696.

Palabras claves: Innovación, gestión, agronegocios y competitividad.

## **ABSTRACT**

The objective of the research is to analyze the innovation management in agronegocios and its influence on the competitiveness of the Cooperativa Natufrutales in the district of Bambamarca period 2010 - 2019. The applied method was deductive-inductive, the research design is non-experimental, longitudinal cut and correlational association. The data collection was carried out with the help of an instrument using the Likert scale that allowed to record, measure and describe the responses of the study subjects. The results of the research show that the variables innovation management and competitiveness had an increase of 31.96%. The Innovation Management variable had a 36.62% increase and for its part the Competitiveness variable acquired a 32.12% increase, with respect to its dimensions, technology increased by 38%, environment by 28%, quality by 42% and productivity by 24%. Finally, it was concluded that the management of innovation in agronegocios and competitiveness within technology, environment, quality and productivity had a positive association relationship during the period 2010-2019, according to Spearman's Rho Correlation Coefficient, it went from very low with a value of 0.016 to moderate with a value of 0.407.

**Keywords:** Innovation, management, agribusiness and competitiveness.

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

#### 1.1.1. Contextualización.

La investigación se basó en la gestión de innovación y su influencia para la competitividad en la Cooperativa Agraria Natufrutales del centro poblado el Tuco, que se dedica a la producción y comercialización de café orgánico desde el año 2010 hasta la actualidad.

La gestión de innovación es primordial para que un negocio crezca, en la actualidad donde existe una elevada competitividad, el empresario debe revolucionar el mercado con la creación de nuevas ideas en toda la cadena productiva, en la agricultura de productos orgánicos, la innovación es fundamental para que una organización no se elimine, todo esto implica estar preparado para un cambio siempre y cuando las organizaciones quieran crecer y evolucionar; la gestión de la innovación agrícola, implica estar preparado para los retos actuales como el cambio climático, desnutrición, inocuidad de alimentos, seguridad alimentaria y calidad de vida.

A nivel internacional, la gestión de innovación en los Agronegocios no considera únicamente tecnologías agrarias, sino que ayuda a prever las necesidades de los mercados en la identificación de nuevos productos, calidad, servicio entre otros (Aranda, 2008).

Pero lo más importante de la innovación se dio por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), donde se propuso que la innovación del nuevo milenio fuese de:

“fomentar considerablemente la capacidad de los países en desarrollo para la innovación tecnológica (...), a fin de reforzar la capacidad para la innovación nacional y la investigación y el desarrollo” (Naciones Unidas, 2010, como se citó en IICA 2014, p. 2).

Por ende, la innovación en países subdesarrollados es baja, y lo que pretendió la ODM y la investigación fue la búsqueda del conocimiento sobre la utilización de mecanismos para fortalecer capacidades en la innovación agrícola, no solo en el tema tecnológico sino las implementaciones de nuevos productos como el caso del café orgánico de Cajamarca buscando la calidad, el cuidado del medio ambiente, y la buena productividad.

En el Perú, Murguía (2016), menciona que la innovación en los negocios agrícolas se da en los procesos, desempeñando un índice básico en el progreso económico de los países. Es motivo de competitividad de las empresas, ya que genera capacidades que permiten a las organizaciones mejorar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

Como se sabe, el Perú es un país tan rico, que no podemos manchar la buena calidad de los productos y sobre todo la seguridad alimentaria de la población, por la utilización de elementos, como fungicidas, pesticidas, transgénicos, etc., que perjudican no solo al producto sino al medio ambiente y al ser humano. La innovación de implementar productos agrícolas orgánicos es lo nuevo de la agricultura moderna; para ello se tienen que innovar todos los eslabones de la cadena productiva. Por otro lado, la competitividad no se trata solamente de un ejercicio de análisis económico sin trascendencia social, sino, todo lo contrario. Es identificar vías para fomentar empresas competentes más calificadas en sus rubros generando niveles de bienestar (Solliero y

Castañon, 2012). Es así que, “La innovación es un factor fundamental de competitividad para todas las organizaciones, especialmente para aquellas cuya permanencia en el mercado depende de la creación constante de productos creativos e innovadores” (Pacheco, 2013, p.8).

La competitividad para empresas agrícolas tiene relación con la innovación, como señalan los autores anteriores en sus conceptualizaciones. La investigación se basó en la teoría de las ventajas de la competitividad de Michael Porter, empleado como ventajas a la tecnología, medio ambiente, la calidad y la productividad, dichas ventajas competitivas fueron utilizadas como dimensiones de la investigación.

A nivel local, no se cuentan con muchos estudios sobre gestión de innovación en los agronegocios para poder mejorar la competitividad en los productores de café. Pero, existe el caso del estudio de Giudice, (2012) en donde se realizó una entrevista al gerente de la empresa de Cepicafe, empresa exportadora de café orgánico, que se hizo conocida por implantar nuevas técnicas de innovación para aumentar su competitividad en la producción y comercialización de café orgánico, llegando a obtener varios premios internacionales.

En el caso de la Cooperativa Natufrutales del centro poblado El Tuco-Bambamarca, en los últimos años ha tenido un crecimiento notable, aunque no tan impactante como la empresa Cepicafe del norte de Cajamarca. En dicha investigación solo se estudió los tipos de gestión de innovación que se produjeron en dicha organización como lo son: la innovación individual, la mejora en los procesos, la innovación continua y la innovación disruptiva; en la competitividad: la tecnología, la calidad, medio ambiente

y la productividad. La investigación se basó netamente en el ámbito agrícola, los agronegocios, término empleado en las actividades económicas de la agricultura, en este caso, referente al café orgánico.

#### 1.1.2. Descripción del problema.

La Cooperativa Natufrutales, se encuentra en el centro poblado El Tuco, distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc y región de Cajamarca. El centro poblado El Tuco está dividido en cuatro caseríos: Nueva Esperanza, Tuco Alto, Tuco Bajo y Santa Rosa. Según Vásquez (2019), la cooperativa Natufrutales se inicia en el año 2010, con las siembras de un solo productor; para el año 2013 fueron cinco productores. En el 2014, se formaliza la cooperativa con diecinueve productores de café y en el año 2018 se llegó a contar con 65 productores.

Para el 2018, los productores de café de la cooperativa tenían instalado o sembrado en promedio 2 215 plantas de café cada uno, con un máximo de 3675 plantas y un mínimo de 1 000 plantas. Los productores de Tuco Alto y Tuco Bajo tienen en promedio 2 021 y 2 408 plantas, respectivamente (Vásquez, 2019).

La venta del café orgánico de la cooperativa la realizan a empresas exportadoras, tales como, Pronatur E.I.R.L (Promoter of Natural Agriculture) y Comercio & Cía. S.A. Dichas empresas son mayoristas y exportadoras, siendo su principal mercado: Estados Unidos, Alemania y Bélgica. Por otro lado, algunos socios venden el producto en la ciudad de Bambamarca, provincia de Hualgayoc y en el distrito de Chalamarca, provincia de Chota. Gracias a esta actividad, cada familia de la cooperativa ha ido incrementando



sus ingresos familiares. En un inicio, vendían a S/. 3.50 el kilogramo y actualmente a S/. 8.00 soles el kilogramo. Los meses de mayor producción y en los que obtienen mayores ingresos son desde julio a septiembre.

Estos datos resultan muy importantes, sin embargo, en la cooperativa se evidencia la falta de gestión de innovación correspondiente a la innovación individual por la falta de confianza y seguridad a la hora de proponer nuevas ideas, la innovación en los procesos productivos por carecer de creatividad en la metodología de organización y producción. En cuanto a la innovación continua, no existen ofertas de ventas. Para finalizar, respecto a la innovación disruptiva, existe un bajo manejo tecnológico digital en la comercialización.

En lo referente a la competitividad como primer punto, se evidenció problemas con la tecnología, que como se sabe es una de las primeras fuentes de competencia, incluye conocimientos, experiencia, etc. Se identificó problemas en los controles de plagas, manejo de siembra, manejo de aguas y manejo de fertilización; como segundo punto, problemas con el medio ambiente. Es un tema de mucho interés actual por los problemas de contaminantes en el producto y el medio que nos rodea. Se detectó la mala utilización de las buenas prácticas agrícolas, la no realización de estudios de impacto ambiental y el desconocimiento de tecnologías limpias.

El tercer punto problemático fue la baja calidad en la asistencia técnica, materia prima, infraestructura y suministros inadecuados. Último punto, problemas referentes a la productividad como la baja cantidad de plántones instalados, un sistema de cultivo inadecuado y las escasas áreas de cultivo.

Por otro lado, existe la problemática de que los socios de la cooperativa Natufrutales no gestionan la innovación en los agronegocios para generar un cambio positivo y ser más competitivos en la producción de café orgánico. La problemática expuesta, nos lleva a la formulación del problema a través de las siguientes preguntas.

### 1.1.3. Formulación del problema.

#### **Pregunta general**

¿De qué manera la gestión de la innovación en los agronegocios influye en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019 y cómo diseñar una propuesta de mejora digital?

#### **Preguntas auxiliares**

- a) ¿Cuál es la caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019?
- b) ¿Cómo es la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019?
- c) ¿Cómo se relaciona la gestión de innovación en los agronegocios con la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019?
- d) ¿Qué propuesta de mejora tecnológica digital se puede formular en la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019?

## **1.2 Justificación e importancia**

### **1.2.1. Justificación científica.**

La innovación surge en la década de los 30 a inicios del siglo XX, con la teoría de la innovación y la destrucción creativa, desarrollando dos conceptos de gran importancia en el desarrollo económico que planteaba: la innovación como causa del desarrollo y el empresario como motor de los procesos de innovación. Para la competitividad se ha tenido en cuenta a la teoría de la ventaja competitiva.

El surgimiento del concepto de innovación en un inicio de la historia no ha sido un concepto de connotación positiva hasta el fin del siglo XIX. La palabra “innovación” fue percibida por la sociedad como algo dañino. También es cierto que, en los últimos años ha tenido una gran importancia para las empresas u organizaciones. A partir de los años 80, el concepto de innovación pasó a ser el centro del análisis y de discusión académica con aportes iniciales (Orozco, et al., 2015).

Existen razones suficientes para conocer estas teorías y aplicarlas en trabajos de investigación: (i) las rutinas y el proceso de aprendizaje, necesarias para desarrollar las capacidades de innovación y, (ii) el entorno -como los sistemas de innovación- sobre el cual proveer las mejores condiciones para que las empresas desarrollen sus capacidades de innovación (Muñoz, et al., 2015).

La investigación se basó en las teorías de la innovación y la destrucción creativa, y la teoría de la ventaja competitiva. Con la ayuda de la primera teoría se abordó la posibilidad de que exista innovación individual, mejora de proceso, disrupción y

continuidad en la cadena productiva del café. Con respecto a la segunda teoría, se buscó determinar la existencia de una ventaja competitiva en la tecnología, medio ambiente, calidad y productividad del café orgánico.

También se empleó el Manual OSLO, de donde se extrajeron los indicadores para poder medir las variables. El manual trata de la innovación tecnológica de producción y de procesos en el sector manufacturero. Esta obra se convirtió en un referente para las encuestas a gran escala orientadas a examinar la naturaleza y las incidencias de innovación en el sector empresarial, por ejemplo, la Encuesta Comunitaria sobre Innovación.

#### 1.2.2. Justificación técnico-práctica.

El hecho de poder diagnosticar la gestión de innovación en agronegocios y su influencia en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales del Distrito de Bambamarca, constituye el objetivo central del estudio. El presente proyecto investigativo es fructífero porque permitirá a la población tener un mayor conocimiento y conciencia respecto a las variables de estudio y su impacto, siendo la Cooperativa Natufrutales y la población de la provincial de Hualgayoc – Bambamarca, los mayores beneficiados.

#### 1.2.3. Justificación institucional y personal.

Actualmente, la Cooperativa Agraria Natufrutales pertenece al centro poblado El Tuco, donde las rondas campesinas jugaron un papel muy importante dentro de sus

organizaciones productivas, mediante el voto de confianza y control de las actividades en favor a su ejecución y desarrollo de las mismas. Como persona jurídica la Cooperativa Agraria Natufrutales se orientó a la producción y comercialización del café de las variedades Catimor y Caturra desde hace un año, pero como personas naturales produjeron y comercializaron el café nacional desde hace 10 años, para así mejorar las condiciones de calidad de vida de los socios. En lo personal, el investigador está entusiasmado, capacitado, motivado e imbuido del espíritu científico para materializar esta iniciativa.

### **1.3 Delimitación de la investigación**

La delimitación espacial de la investigación está enmarcada en la Cooperativa Natufrutales del centro poblado El Tuco, distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc y departamento de Cajamarca; cuyos datos cualitativos y cuantitativos se emplearán para dar seguimiento al trabajo que realiza la cooperativa durante un periodo prolongado de tiempo, por lo que la investigación se caracteriza por ser un estudio de corte longitudinal.

### **1.4 Limitaciones**

El estudio fue una investigación aplicada, exploratoria, descriptiva, correlacional y de corte longitudinal, enmarcada en el campo de las ciencias sociales que considero principalmente la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad, con sus dimensiones: tipos de gestión de innovación (la innovación individual, mejora en los procesos, innovación continua y la innovación disruptiva), tecnología, calidad, medio ambiente y la productividad.

Las limitaciones existentes en la investigación fueron: accesibilidad geográfica (muy accidentada), disponibilidad de tiempo al aplicar las encuestas, así como los escasos recursos económicos para el obtener la información de fuentes primarias, el estudio de un solo producto de la cooperativa Natufrutales, el café orgánico, dejando de lado a otros productos como el banano y la piña, además de la desconfianza de los socios sobre el tema de investigación. Los resultados de la investigación, solo pudieron ser generalizables a cooperativas de cultivo de café orgánico con características similares. Se debe a la escasez de antecedentes donde se estudie ambas variables del presente estudio de manera correlacional.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

Analizar la gestión de innovación en los agronegocios y su influencia en la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019, con el propósito de diseñar una propuesta de mejora digital.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- a) Describir la caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.
- b) Analizar la gestión de innovaciones en los agronegocios y la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.
- c) Establecer la relación de la gestión de innovación con la competitividad en agronegocios en la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca 2010-2019.

- d) Proponer estrategias de mejora de la gestión de la innovación en Agronegocios y la competitividad para la Cooperativa Natufrutales del distrito de Bambamarca.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación o marco referencial

En la búsqueda de los antecedentes del problema, se han ubicado nueve trabajos relacionados al objeto de estudio.

#### INTERNACIONAL

Zarazúa, et al. (2008). *Los esquemas de innovación tecnológica y su transferencia en las agroempresas frutícolas del estado de Michoacán*. Artículo científico del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

En este artículo se empleó el método exploratorio-descriptivo; para ello se mapeó un tejido de red que constaba de 137 nodos del sistema-producto guayaba del territorio oriente de la institución. Con el software Keyplayer, se caracterizaron los esquemas de originalidad tecnológica y su traspaso en las empresas agrícolas guayaberas del estado de Michoacán. Así se obtuvo la siguiente afirmación: el proceso innovativo y de transmisión contiene un resistente dispositivo virtual, el cual permite identificar a tres tipos de empresas agrícolas con distintas capacidades tecnológicas asociadas a diversos esquemas de producción, requerimientos técnicos y el nuevo conocimiento adquirido. A continuación, lo que se llegó a concluir:

1. Personas emprendedoras dedicadas a la agricultura con grandes capacidades de generar nuevos conocimientos tecnológicos y con facilidad de comunicárselo y mostrar a los demás.



2. Personas emprendedoras dedicadas a la agricultura con grandes capacidades de generar nuevos conocimientos tecnológicos, pero no comparten el conocimiento adquirido.
3. Personas emprendedoras dedicadas a la agricultura con grandes capacidades de enseñar y compartir sus conocimientos, pero no son capaces de generar nuevos conocimientos tecnológicos.

Aillón (2017). *Determinantes de la innovación y su efecto en el desempeño económico de las empresas ecuatorianas*. Tesis de maestría en Economía y Gestión Empresaria, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador. En esta investigación se ha empleado la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico. La metodología utilizada fue el modelo CDM desarrollado por Bruno Crepón, el cual reside en un conjunto de ecuaciones secuenciales para hallar la relación entre la productividad, innovación, investigación y desarrollo. La conclusión más importante fue la indicación de los factores que determinan la decisión de innovar en las empresas ecuatorianas. Para ello se debe tener en cuenta:

1. El tamaño de la empresa.
2. Los mecanismos de protección formales.
3. La competitividad internacional.
4. La pertenencia a sectores de alta intensidad tecnológica y de conocimientos.
5. El financiamiento gubernamental.

Pacheco (2013) en su tesis titulada: *La innovación como factor de competitividad del sector de desarrollo de programas informáticos en Ecuador*. Tesis de maestría en economía y gestión empresarial. Facultad latinoamericana de ciencias sociales sede Ecuador, programa de economía. Empleando la metodología analítico-comparativo.

El método analítico se utilizó con la finalidad de conocer el objeto de estudio para explicar, hacer analogías, comprender mejor el comportamiento de las empresas estudiadas; mientras que el método comparativo se aplicó a las empresas de KRUGER S.A (empresa ecuatoriana) y TATASOLUTION CENTER S.A. (Empresa India con operaciones en Ecuador). Las conclusiones más relevantes son:

Se enfocan en el capital intelectual, como generador de conocimiento, establecido en la base del modelo del Cuadro de Mando Integral, y como motor de creación de la estrategia de innovación y procesos causa-efecto en la cadena de valor; y, finalmente, se comprueba que la creación de productos innovadores (programas informáticos), están muy relacionados con las estrategias de innovación para la satisfacción del cliente. Para Kruger (empresa), las estrategias de innovación están basadas en el capital intelectual y en la formación del capital humano y en el caso de TATA (empresa), están basadas en el capital intelectual y recursos financieros.

Solleiro y Castañon (2012) en su investigación titulada: *Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México en el contexto global*. Proyecto de pesquisa sobre sistemas de rareza y competitividad en el taller de manufactura, patrocinado por el software de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica de la DGAPA-UNAM. (México). Se encontró la venidera conclusión:

Que un factor global en los distintos esquemas de competitividad es el que se refiere al capital anímico y su relación con la inteligencia de singularidad, de ahí que se proponga que existe una creciente urgencia de avalar un ajuste sistémico para la grafología y el borrador de políticas de exotismo manido como Sistemas Nacionales de Innovación. Bajo esta vertiente se aborda un extremo lado que se refiere a la competitividad del país de México y su sistema de innovación; se revisaron los factores como la política, tecnología y originalidad.

## **NACIONAL**

Laque (2009). *Innovación en la industria avícola peruana de broilers para mejorar los niveles de competitividad 1986-2006*. Tesis para obtener el título de Doctorado en Ciencias Administrativas, Facultad de Ciencias Administrativas Unidad de Postgrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Investigación que ha empleado el método exploratorio y descriptivo. Las conclusiones más importantes son:

1. Sin embargo, la naturaleza de la industria ha hecho que la innovación radical sea dejada de lado y se oriente fundamentalmente por innovaciones incrementales. El problema central con la innovación incremental es que se sustenta en una creatividad limitada, donde sólo se dan pequeños cambios, y donde la ventaja competitiva obtenida no es duradera, ya que rápidamente las otras avícolas la copian con facilidad.
2. Las primeras innovaciones en las fincas peruanas entre 1986 y 2006 fueron de varios tipos y comenzaron con un diseño elegante. Además, gran parte de este nuevo diseño es la adaptación de un producto o proceso que ha servido como

prioridad en algunos mercados, lo que hace que la ventaja competitiva que ha acumulado la empresa no dure mucho.

3. Más del 60% de los procesos e innovaciones son realizados por grandes empresas. Además, las principales innovaciones del diseño peruano son la flexibilidad de sistemas, diseño de productos, cadena de distribución, productores orgánicos, sistemas de transporte (mercancías) y profundización en el mercado
4. En el campo avícola, las innovaciones del mercado peruano son: Primero, debido a la rápida evolución de los productos tecnológicos. En segundo lugar, mediante el desarrollo organizativo y, en última instancia, mediante el rápido desarrollo de la tecnología moderna

Murguía (2016). Su objeto de estudio es la *Gestión de innovación y competitividad de la cooperativa café Perú en la provincia de Chanchamay*. Tesis para obtener el grado de maestro en agronegocios de la Universidad Nacional Agraria la Molina. Utiliza una metodología de investigación descriptiva, exploratoria y correlacional de corte trasversal. Las conclusiones más importantes son:

1. Las personas que se dedican a la agricultura no tienen suficiente información nueva y actualizada de las herramientas tecnológicas y de los diferentes métodos que se deben utilizar en la cadena productiva del café. Por ende, su capacidad de producción es baja, lo que genera ingresos escasos y pobreza en las familias.
2. La baja producción (vitalidad de la planta) está determinada por el valor del grano, su producción en tostado, secado, transporte y cultivo. Esto significa que la tecnología es la clave del éxito en cualquier negocio. Estas restricciones resultan

en cambios técnicos excesivos a la competencia por parte de Cooperativa Café Perú, lo que resulta en fallas de diseño, que retienen los beneficios de las asociaciones a corto plazo

3. Se concluyó que la variable medio ambiente se relaciona directamente con la competitividad ya que los comercializadores necesitan productos orgánicos (menos fungicidas, insecticidas), brindando un valor agregado. Se recomienda que los cafeteros, implementen la propuesta de mejora con las acciones consideradas para las variables de innovación: **tecnología, medio ambiente, calidad y productividad.**

Medina (2016). *El modelo triple hélice de innovación: un modelo para la evaluación del desarrollo de la Innovación en el Perú*. Trabajo de investigación para la finalización del Master oficial en Desarrollo Económico y Políticas Públicas, de la Universidad Autónoma de Madrid (España). Utiliza el método de la triple alianza y sus conclusiones son:

1. Los resultados obtenidos confirman que el nivel de acciones de los actores Universidad, Industria y Gobierno de la TH (triple Alianza) es muy bajo y deficiente en los procesos de innovación peruano. Similar situación confirma los resultados sobre el nivel de relaciones entre actores TH.
2. Al compararlos con los demás países de Sudamérica, se tiene niveles bajos de relación de los actores y en especial, con la educación. La innovación en el Perú ha sido muy baja, casi inexistente. Las patentes que se han generado han sido por parte de la industria extranjera más no del Perú.

## LOCAL

Huamán y Sánchez (2017). *Propuesta de innovación tecnológica en el sector forestal, distrito de Cajamarca para la exportación de derivados de madera al mercado francés, París*. Trabajo de investigación para la obtención del título profesional de: Licenciado en Administración, de la Universidad Privada del Norte (Cajamarca-Perú). Utiliza el método descriptivo-simple. Se encontraron 4 empresas en la provincia de Cajamarca, en el distrito de Namora y el centro poblado de Cooperativa Agraria Atahualpa Jerusalén de Trabajadores para su análisis. Se obtuvo los resultados siguientes:

1. La innovación empleada en el negocio maderero consistió en el empleo de tecnología en sus procesos, pero solo en los pasos más básicos como corte, cepillado, secado, etc.; pero ninguna lo implementa en el producto. Esto quiere decir que, al no contar con innovación, desconocen los tipos y cómo aplicarlos en sus procesos.
2. En las empresas analizadas de la región de Cajamarca se pudo deducir que para obtener la innovación adecuada en su proceso es necesario una economía adecuada, para la obtención de tecnología en las maquinarias.
3. Se determinó que las empresas entrevistadas no realizaron ninguna exportación en los recientes años debido a la falta de guía y falta de conocimiento, también que si desearan hacerlo solo cuentan con productos de uso básico y sin características innovadoras.

Huamán (2017). *Diseño de un sistema de Gestión por procesos para mejorar la productividad y competitividad de la panadería LULI*. Trabajo de investigación para la obtención del título de licenciado en administrador. Se utilizó el método descriptivo y las conclusiones son:

1. En la panadería solo se estudió gestión de producción y su competitividad, por lo que prefirieron los pasos interrelacionados porque no hubo una serie de tareas diseñadas para crear valor adicional al insumo para lograr una producción que estuviera en línea con el objetivo de la panadería de asegurar la calidad del pan. Esto quiere decir, que la competitividad se enfocaría a la innovación para generar un valor agregado más favorable.
2. En las diferentes conclusiones, se ha referido a la mala competitividad y su baja productividad, por lo que se recomendó que para mejorar en las ventas se tiene que tener en cuenta la eficiencia y eficacia que permitirá la administración del tiempo para la mejora de la productividad y también con relación al diagrama ASME con actividades que permitirán el control mediante registros.

## **2.2. Marco doctrinal de las teorías particulares en el campo de la ciencia en la que se ubica el objeto de estudio.**

### 2.2.1. Teoría de la innovación de Schumpeter y la destrucción creativa.

Schumpeter (1978), se inició dedicándose a estudiar, analizar e interpretar para luego poder destacar la importancia de la creación de nuevas empresas y el espíritu de emprendimiento para el bien común y la calidad de vida dentro de la sociedad.

Schumpeter señala su concepto más popular, que la destrucción creativa mediante el análisis que realizó para la descripción en los procesos de transformación, conduce a las innovaciones. Desarrolló dos conceptos de gran importancia para la teoría de desarrollo económico que planteaba: la innovación como causa del desarrollo y el empresario como motor de los procesos de innovación.

El surgimiento del concepto de innovación se da por el teórico Shumpeter a inicios del siglo XX, lo que ha permitido la aparición de los avances y cambios tecnológicos (Medina, 2016).

Especialmente en la década de 1930, la aparición de productos innovadores estuvo estrechamente relacionada con la actitud de los emprendedores innovadores. En el sistema schumpeteriano, la palabra innovación se relaciona con la idea de emprendimiento como convertidor de innovación, productos rentables e innovación comercial, la innovación como creación de nuevas estrategias y la introducción de las ideas mencionadas. Define un límite intermedio (Murguía, 2016).

Schumpeter (1978), la innovación es el corazón de la economía y la producción es un proceso dinámico y no estático que permite al sector tecnológico producir cambio, innovación e innovación continua. Para que esto suceda, necesitamos tecnología creativa y original. El enfoque utilizado en este proceso de producción los hará más competitivos en el mercado, por ejemplo, utilizando nuevos métodos de almacenamiento, adaptándose a nuevos mercados, cambiando la distribución y suministrando nuevos bienes de consumo.



### **Análisis de la Teoría:**

La teoría de Schumpeter demuestra y colabora con la investigación de gestión de la innovación y su influencia con la competitividad en una cooperativa de café orgánico del distrito de Bambamarca. La teoría se justificó en la innovación tecnológica y los tipos de emprendedores, en sus diversas etapas del proceso productivo del café.

En diversos estudios enfocados a la innovación-tecnológica, autores como: Zarazúa et al. (2008), Aillón Sánchez, Nicolás (2017) y Pacheco Jaramillo, William (2013), todos ellos llegaron a la conclusión que la innovación en métodos de gestión aplicación de nuevas tecnologías en las tareas directivas, especialmente de organización, información y procesos fueron de suma importancia para que las empresas puedan surgir y ser competentes.

Además, esta teoría se basa en el emprendedor frente a la organización. Lo que busca, es medir la innovación individual, continua, disruptiva y mejora del proceso. Esta Teoría se explica, por una parte, desde el aspecto de ejercer el liderazgo en el sistema económico y por otra, por generar la innovación en el mismo. Su aportación principal es la de considerar al empresario como un innovador, con su planteamiento del cambio.

Para culminar el análisis de esta teoría, nos basamos principalmente en la innovación del empresario. Hemos planteado indicadores para medir el riesgo que ejercen al innovar, ya que, se debe partir del proceso de innovación con fines de desarrollo sostenible. Debe ser motivado y promovido por el empresario innovador que no es cualquier persona que decide crear una empresa y ganar dinero. Un empresario innovador

es aquel que es capaz de planear, proponer y finalmente implementar nuevas formas de producción en este caso el café orgánico, dentro de las organizaciones o fuera de ellas. Y lo más importante es que crea tal grado de pertenencia a la empresa que la empresa se vuelve de cierta manera como una base tecnológica de nuevas ideas por el proceso de innovación que se desarrolla en ella.

### 2.2.2. Teoría de la Ventaja Competitiva.

“La ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que una empresa es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el crecimiento de este valor a un nivel superior se debe a la capacidad de ofrecer precios más bajos en relación a los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos en el mercado que puedan compensar los precios más elevados. (...) Una empresa se considera rentable si el valor que es capaz de generar es más elevado de los costos ocasionados por la creación del producto. A nivel general, podemos afirmar que la finalidad de cualquier estrategia de empresa es generar un valor adjunto para los compradores que sea más elevado del costo empleado para generar el producto (Potter, 2010). Por lo cual en lugar de los costos deberíamos utilizar el concepto de valor en el análisis de la posición competitiva”. Existen tipos de ventajas competitivas, Potter habla de tres:

**El liderazgo en costos.** Potter (2010), muestra que esta estrategia requiere mucho cuidado y tiene como objetivo reducir los costos de fabricación. Esta es la estrategia más eficaz y, si puede llevar su producto al mercado a un precio más bajo que el de sus competidores, tiene otra oportunidad de hacerlo, por ejemplo:

- Acceso exclusivo a las materias primas.
- Oferta de un número mayor de productos en el mercado, ya que a mayor producción corresponde un menor costo per cápita.
- Mayor eficiencia en las tareas que conlleva la producción obtenidas con máquinas en comparación con la producción manual.
- Un diseño de ingeniería para la producción conlleva a un producto de calidad.

**La diferenciación.** Potter (2010), esta es una opción interesante para las empresas que buscan construir sus propios cálculos, por lo general no apostando por la cantidad de contratos, sino para los compradores que buscan características específicas del producto que sean diferentes a las ofrecidas. Algunas buenas actuaciones de la estrategia competitiva de la diferenciación pueden ser:

- Materias primas de mayor valor frente a los productos en el mercado
- Un servicio al cliente más específico y capacitado para proporcionar más seguridad a los compradores en el tiempo.
- Ofrecer un diseño del producto exclusivo que sea un atractivo muy fuerte para los clientes.

Es importante recordar que la diferenciación es una estrategia cara y siempre surgen empresas diferentes. En este caso, depender de una estrategia de liderazgo es costoso. Eso sí, al final, es posible que las dos empresas competidoras no puedan reclamar el mismo poder en el mercado, pero ambas están obteniendo buenos resultados en el mercado debido a la diferencia entre las dos empresas del mismo grupo apostando por productos diferentes.

**El enfoque.** Potter (2010), demuestra que ofrecemos los mejores productos que incluyen experiencia en un segmento de mercado específico y se adaptan especialmente a las necesidades específicas de ese segmento. Los ejemplos de puntos focales específicos incluyen categorías específicas de compradores y vendedores, regiones específicas y segmentos de línea de productos específicos.

### **Análisis de la Teoría:**

Una empresa agrícola, ¿cómo puede ser rentable a lo largo tiempo? es una de tantas preguntas que se hacen los agricultores y empresarios agrícolas. Esta teoría de Michael Porter nos da una clara idea de competitividad. Lo principal de una ventaja competitiva es tener e identificar una característica o cualidad que tiene una organización. Y lo más importante que es imposible de copiar, lo que lleva a una rentabilidad a lo largo del tiempo, lo que buscamos con esta teoría es saber detectar si la cooperativa tiene o no tiene características que son propias para generar ventajas. Por ello, identificamos algunas ventajas competitivas para este trabajo basándonos en los tres tipos de ventajas competitivas según Michael Porter, identificando lo siguiente: el costo, el medio ambiente, la tecnología y la producción.

Como sabemos que Perú es un país muy agrícola y además que en los últimos tiempos se ha convertido en exportador de café y demás productos, encontramos varias investigaciones de competitividad que se basan en la Teoría de la Ventaja Competitiva como son de los autores: Murguía (2016) y Laque, Luis José (2009). Ellos llegaron a la conclusión que en la agricultura se debe de tener en cuenta el medio ambiente como base fundamental en la competitividad. Otro estudio de Rojas y Barreto (2014), que es una investigación de Colombia que utiliza la teoría de la ventaja competitiva y concluye que

la actividad agrícola debe preservar el medio ambiente. Por lo tanto, si alguien es capaz de conseguir comprender este concepto, aplicarlo en su agronegocio y conseguir adaptarlo en el tiempo, ya habrá establecido un camino estable hacia su éxito.

### 2.3. Marco conceptual

#### 2.3.1. Conceptualización de la gestión de innovación en los agronegocios.

**Innovación:** Muñoz (2015), A finales del siglo XX, desarrolló naturalmente el tema de los procesos de innovación y aprendizaje, que tenía el potencial de mejorar sus habilidades creativas. Otro objetivo es el entorno en el que se implementan las mejores innovaciones de la empresa, como el proceso creativo.

**Gestión de la Innovación:** Se trata de la creación de nuevos conocimientos, la formulación de estrategias estratégicas para adquirir nuevos productos, procesos y servicios, o la organización y gestión de los recursos humanos y económicos para desarrollar recursos, y estas ideas son las mismas. Incluyendo el cambio a medidas de producción, distribución y utilización (Asociación de la Industria Navarra, 2008).

**Innovación.** Se tiene muchos más conceptos tan importantes como los anteriores, pero nos quedamos con la definición del Manual OSLO (2006):

*“una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.”(p.56).*

Analizando los conceptos anteriores sobre la innovación nos centraremos en el último concepto del Manual OSLO (2006) en donde manifiesta que, es un factor importante en la productividad y las ganancias de productividad. Sin embargo, nuestra comprensión de la innovación y sus implicaciones económicas es ambigua. También deberá comprender completamente muchos aspectos importantes de su implementación, como las actividades de diseño, las interacciones de los agentes y el conocimiento relevante, para desarrollar las políticas adecuadas que los respalden.

Actualmente este concepto ha tenido varias formas de conceptualización por la evolución, que, en consecuencia, en muchas ocasiones la falta de unanimidad y la presencia de significativas por las palabras claves de la teoría de la innovación y la comprensión de la sociedad contemporánea (Medina, 2016).

Danylktiv, como citó Medina (2016), menciona que a lo largo de la historia surgieron principales conceptos de innovación basándose cada quien en su propio punto de vista con relación a su objeto de estudio. Tenemos a: Robert Mueller, que entiende la innovación como “un cambio en el entorno del sistema específico”. Brian Twiss define innovación como “un proceso en el que una inversión o idea se convierte en sentido económico”. Mientras que Knight afirma que la innovación “es la introducción de algo nuevo con respecto a la organización o su entorno inmediato”.

**Innovación en los agronegocios.** Para Murguía (2016), el desarrollo comercial es cualquier actividad que se registra por un período de tiempo y evalúa su entrada al mercado. Por tanto, son las nuevas ideas las que se han transformado en productos mejorados y por tanto en el mejor servicio, equipo y estrategia de gestión.

Por lo tanto, las nuevas empresas que existen y se expanden en los sectores agrícola y rural de las diversas cadenas de suministro son nuevos socios de desarrollo, incluidos los contratos, alianzas o alianzas implementadas por los desarrolladores en la agricultura, especialmente por el sector privado. Sostenibilidad a largo plazo, donde, además de un grupo de agricultores que se unen y trabajan juntos, el sector privado ha entrado en nuevas negociaciones con innovadores, creando así nuevas relaciones, lo que significa crear más oportunidades. Nuevos productos de calidad para el sector privado y los agricultores. Impulsar nuevos modelos de negocio y calidad. Supervisar y expandir el sector agroindustrial actual a través de innovaciones y proyectos de desarrollo (IICA, 2014).

**Innovación en el agro:** Es en esta área donde la innovación juega un papel importante y la competencia para lograr una agricultura sostenible. En particular, la innovación agrícola es el uso de nuevas tecnologías en el diseño y el proceso. Obtenga una posición en el conocimiento público, las habilidades, las prácticas y la diversidad de habilidades. Esto significa que en agricultura y agricultura debemos prestar atención a cambios beneficiosos y beneficiosos en sus actividades y procesos (IICA, 2014).

**Medición de la innovación:** Actualmente, medir o evaluar el desempeño es usado mayormente en las iniciativas de investigación, desarrollo tecnológico, e innovación. Georghiou, (1998), Jordan y Streit, (2000), citados por Medina (2016), se refiere a un sistema de evaluación que se enfoca en metas o, en algunos casos, indicadores de desempeño, dependiendo de la naturaleza del trabajo, por lo que estas actividades creativas funcionan y van por buen camino. Aranda (2010), argumenta que las 'fichas de puntaje' para medir la innovación, son de utilidad en la construcción de un consenso en

torno a la necesidad de tomar acciones en términos de políticas para respaldar la investigación.

Sin embargo, no hay mucha diferencia entre el nivel micro y el nivel macro donde se observan muchas actividades relacionadas con las políticas. Por otro lado, para otros autores, es una herramienta útil en el contexto de presentaciones que crea la necesidad de establecer mejoras en el comportamiento técnico de la empresa, explicar el crecimiento y características de los métodos de desarrollo y finalmente brindar una descripción de los métodos de desarrollo (Pacheco, 2013).

**Desarrollo, innovación y mejoramiento:** El desarrollo de nuevas reglas para el desarrollo nacional y comunitario es un tema que ha sido discutido en el pasado por escritores como Adam Smith, como Schumpeter, Hirschmann, Rostow, Aldemann, Barudan y Krugman, entre otros. Adam Smith sostiene que todos los países están haciendo más en sus economías que otros debido a la calidad del uso de recursos en el sistema de mercado. Para Murguía (2016), la existencia de mercados sin conocimientos planteados estructuradamente, no promoverían el desarrollo y crecimiento de largo plazo de un país.

#### 2.3.1.1. Tipos de gestión de innovación.

Para estudiar la innovación en el siglo XXI existen tipos de innovación que se basan en el modelo de la London Business School por Chiesa, Coughlan y Voss (1996), basándose en la siguiente idea: el éxito de la innovación está relacionado con las buenas prácticas en cuatro procesos básicos: individual, proceso, continua y disruptiva.



- ✓ **Innovación Individual:** Este es un diseño de la más alta calidad. Entre ellos, los propios trabajadores desarrollan sus propias actividades creativas con el apoyo de la empresa. Además, estas empresas intentan dar los requisitos para ello, e incluso incorporar esta idea a su cultura corporativa. He visto ejemplos específicos en Google. No solo proporciona las herramientas que necesita para desarrollar proyectos creativos, sino que también permite a sus empleados planificar el 20% de su tiempo por su cuenta. Los diseños individuales a menudo comienzan con el proceso de contratación. En este proceso, la empresa puede estar interesada en desarrollar y desarrollar personal y estrategias eficaces (Chiesa, Coughlan y Voss 1996).
  
- ✓ **Mejora de proceso:** Este es un modelo de negocio que incluye productos, servicios o promoción de productos en el mercado. En resumen, es perfecto para lanzamientos de nuevos productos y control de versiones. Empresas como Coca-Cola apoyan este tipo de sistema, a diferencia del modelo autónomo. Este sistema requiere la firma de todo el equipo de operaciones (Chiesa, Coughlan y Voss 1996).
  
- ✓ **Innovación Continua:** Por lo general, se combinan con productos de mejora estructural, pero en realidad son muy diferentes. En el caso anterior, si la innovación se basaba en un producto o servicio, en este caso agrega algo al precio. En otras palabras, parece que Coca-Cola vende refrescos y sándwiches (Chiesa, Coughlan y Voss 1996).

- ✓ **Innovación disruptiva:** Esta es la mejor manera de crear una empresa hoy. En un mercado caro lleno de datos y velocidad de datos, muchas empresas están tratando de proporcionar estadísticas que muestren la naturaleza de su negocio. Por supuesto, esta no es una tarea fácil. En todos los mercados, existen modelos pequeños que pueden marcar una gran diferencia. En realidad, inventos como la radio, la televisión e Internet se han generalizado tanto que se dice que las ideas aterradoras surgen solo ocasionalmente. La innovación disruptiva puede verse favorable a las grandes empresas y corporaciones con recursos adicionales (Chiesa, Coughlan y Voss 1996).

### 2.3.2. Conceptualización de la competitividad.

**Concepto 1.** Ramires (2006), en su ensayo, puede examinar la interpretación del método de competitividad de Krugman, Porter y Klaus Esser y llegar a la conclusión. Siempre lideran el debate para identificar algunos de los factores que conducen a la competencia empresarial. Desde una perspectiva visionaria, Porter coloca a las empresas competidoras en el centro del mercado, la cadena de suministro de calidad, los sectores de soporte y los sistemas de integración corporativa. Krugman se suma a la competencia con el desarrollo de empresas basadas en habilidades creativas, organizativas y tecnológicas. Finalmente, Klaus Essay y otros. Ofrece una competencia sistemática en la que las variables interactúan con objetivos micro, meso y macro y meta económicos. Esto, en algunos casos, afecta la capacidad de la empresa para enfrentar mercados competitivos en todo el país. Es universal y le permite combinar el éxito.

**Concepto 2.** Murguía (2016), Por lo tanto, aquí hay un ejemplo en el que una empresa comercial puede cultivar papas (papas), hacer ketchup, hacer hamburguesas, etc. Es importante recordar que lo que se percibe a través de los agronegocios suele ser objeto de debate entre los economistas. Dependiendo de los expertos mencionados, esta definición puede conducir de alguna manera al uso de servicios comerciales. El costo depende de los recursos naturales del producto de reemplazo y se considera un sistema fijo que cambia según las necesidades del usuario. Además, los agronegocios en la economía están controlada por las autoridades para proteger el medio ambiente y mantener la salud pública, ya que la mayoría de sus productos son en forma de alimentos.

Ante ello, Lombana y Gutiérrez (2009), La incertidumbre se refiere a una situación en la que un aumento de los precios al consumidor tiene un impacto negativo en los precios y las ganancias sin aumentar el valor del producto. En este sentido, la pérdida de competencia amenaza a la empresa a largo plazo.

La competencia también es una idea que se puede aplicar a varios aspectos de la competencia en la vida. Por tanto, puede referirse a la competitividad de los profesionales en su ámbito de trabajo. Para jugadores o equipos en el campo. Un país se ve desde una perspectiva global.

#### 2.3.2.1. Conceptualización de Tecnología.

La tecnología es la principal fuente de conocimientos especializados, incluida la educación, la integración de conocimientos, experiencia, herramientas, equipos y equipos informáticos. Gracias a esto, se ofrecen nuevos productos, servicios y sistemas a medida

que se actualizan los productos existentes. El desarrollo científico, independientemente de su origen, está influenciado por las necesidades sociales o del mercado junto con las intervenciones económicas (Solleiro y Castañón, 2008).

Murguía (2016) Mediante el uso de nuevas tecnologías, ciencias o proyectos tecnológicos destinados a facilitar la producción y los avances en la comercialización de productos o servicios innovadores, la reestructuración o mejora de los servicios productivos o la mejora de los servicios, plantea los siguientes indicadores sobre la tecnología.

- Programas de manejo de plagas.
- Sistemas de manejo de siembra.
- Programas de fertilización.
- Programas de manejo de agua.

#### 2.3.2.2. Conceptualización de Medio ambiente.

Murguía (2016), en los últimos tiempos ha dado un enfoque más riguroso al medio ambiente recientemente han tomado medidas drásticas para las empresas que exportan a países desarrollados cuyos entornos, especialmente su competencia, se ven afectados por el cambio climático, por lo que se tiene que tener más ímpetu en:

- Contaminantes del cultivo
- Grado de contaminación
- Tecnología limpia

- Financiamiento para la tecnología ambiental
- BPA (buenas prácticas agrícolas)
- Estudio de impacto ambiental

#### 2.3.2.3. Conceptualización de la calidad.

Murguía (2016), Sostenemos que la rentabilidad en términos de calidad es primordial. Porque para calificar necesitamos productos de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes. Cada uno de nosotros debe comprender las necesidades del cliente y todo el trabajo que hacemos debe contribuir a satisfacer esas necesidades y / o proporcionar valor:

- Asistencia Técnica
- Semilla
- Diferenciación de café
- Grano
- Infraestructura
- Renovación de plántones

#### 2.3.2.4. Conceptualización de la producción.

Murguía (2016), señala que la producción se puede definir como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos empleados. Las

empresas competitivas son aquellas que se especializan en mejorar la utilización de recursos y lograr altos niveles de desempeño. La productividad es más complicada que poner una sola máquina a trabajar y muchos aspectos de la agricultura son determinados y eficaces.:

- Área de producción
- Cantidad de producción
- Sistema de cultivo
- Variedad de cultivo
- Tipo de siembra
- Proveedores
- Almacenamiento
- Realiza técnicas de acopio

#### 2.4. Definición de términos básicos

- **Agronegocios:** El concepto de agronegocio no forma parte del diccionario de la Real Academia Española (RAE). Sin embargo, la idea de agronegocios se utiliza con frecuencia para hacer referencia a las operaciones comerciales que involucran a los productos de la agricultura y de la ganadería (*www.definiciones.de*).

- **Gestión de innovación:** “Una innovación es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocios, a la organización del trabajo o a las relaciones externas.” (OCDE 2006 P.48).
- **Tipos de Innovación:** Existen tipos de innovación que se basan en el modelo de London Business School basándose en la siguiente idea: el éxito de la innovación está relacionado con las buenas prácticas en cuatro procesos básicos; innovación individual, innovación en el proceso, innovación continua e innovación disruptiva (Chiesa, Coughlan y Voss, 1996).
- **Competitividad:** Competitividad está relacionada con la tecnología, calidad, medio ambiente y productividad, forma en que una nación compite con el resto de naciones ofreciendo mejores productos y servicios.
- **Tecnología:** Principal fuente de conocimientos especializados, incluido los programas de manejo de plagas, sistemas de manejo de siembra, programas de fertilización y programas de manejo de agua.
- **Medio ambiente:** En los últimos tiempos ha dado un enfoque más riguroso al medio ambiente, por lo que se tiene que tener más ímpetu en: contaminantes del cultivo, grado de contaminación, tecnología limpia, financiamiento para la tecnología ambiental, BPA (buenas prácticas agrícolas) y los estudios de impacto ambiental.

- **Calidad:** Sostenemos que la rentabilidad en términos de calidad es primordial. Porque para calificar necesitamos productos de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes; basándose en la asistencia técnica, semilla, diferenciación de café, grano, infraestructura y renovación de plantones
- **Productividad:** Señala que la producción se puede definir como la relación con la agricultura teniendo en cuenta; área de producción, cantidad de producción, sistema de cultivo. variedad de cultivo, tipo de siembra, proveedores, almacenamiento y realiza técnicas de acopio



## CAPÍTULO III

### PLANTEAMIENTO DE LA (S) HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1. Hipótesis

##### 3.1.1. Hipótesis general.

La gestión de la innovación en agronegocios influye en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

##### 3.1.2. Hipótesis específicas.

**H1.** La caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad del pasado repercuten en el presente de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

**H2.** La gestión de innovación en los agronegocios del pasado ha cambiado positivamente en el presente y la competitividad también ha cambiado positivamente en la Cooperativa Natufrutales del distrito de Bambamarca 2010-2019.

**H3.** La gestión de innovación en los agronegocios se relaciona directamente con la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

### 3.2. Variables/categorías

#### **Variable X: Gestión de la innovación.**

- **Dimensiones D<sub>1</sub>: Tipos de Gestión de innovación**
  - ✓ Indicador I<sub>1</sub>: Innovación Individual.
  - ✓ Indicador I<sub>2</sub>: Mejora de proceso.
  - ✓ Indicador I<sub>3</sub>: Innovación Continua.
  - ✓ Indicador I<sub>4</sub>: Innovación disruptiva.

#### **Variable Y: Competitividad**

- **Dimensiones D<sub>1</sub>: Tecnológica.**
  - ✓ Indicador I<sub>1</sub>: Desarrolla métodos de control de plagas
  - ✓ Indicador I<sub>2</sub>: Cuenta con programas de manejo de simbra
  - ✓ Indicador I<sub>3</sub>: Programa de fertilizantes
  - ✓ Indicador I<sub>4</sub>: Programas de manejo de aguas
  
- **Dimensiones D<sub>2</sub>: Medio Ambiente**
  - ✓ Indicador I<sub>1</sub>: Contaminantes que afectan su producción
  - ✓ Indicador I<sub>2</sub>: Grado de contaminación
  - ✓ Indicador I<sub>3</sub>: Tránsito de información tecnológica limpia
  - ✓ Indicador I<sub>4</sub>: Medios financieros para la tecnología ambiental
  - ✓ Indicador I<sub>5</sub>: Buenas prácticas agrícolas
  - ✓ Indicador I<sub>6</sub>: Estudios de impacto ambiental

- **Dimensiones D3: Calidad**

- ✓ Indicador I<sub>1</sub>: Asistencia técnica
- ✓ Indicador I<sub>2</sub>: Semilla
- ✓ Indicador I<sub>3</sub>: Practicas para diferenciar su café
- ✓ Indicador I<sub>4</sub>: Mejora de grano
- ✓ Indicador I<sub>5</sub>: Infraestructura productiva del café
- ✓ Indicador I<sub>6</sub>: Renovación de plántones

- **Dimensiones D4: Productividad**

- ✓ Indicador I<sub>1</sub>: Área de producción
- ✓ Indicador I<sub>2</sub>: Cantidad de plantas
- ✓ Indicador I<sub>3</sub>: Sistema de cultivo
- ✓ Indicador I<sub>4</sub>: Variedad de cultiva
- ✓ Indicador I<sub>5</sub>: Tipo de siembra
- ✓ Indicador I<sub>6</sub>: Proveedor de la semilla
- ✓ Indicador I<sub>7</sub>: Lugar de almacenamiento

### 3.3. Operacionalización/categorización de los componentes de las hipótesis

Tabla 1

Operacionalización de variables

<b>Título: Gestión de la innovación en Agronegocios y su influencia en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019</b>					
<b>Hipótesis</b>	<b>Definición conceptual de las variables/categorías</b>	<b>Definición operacional de las variables/categorías</b>			
		<b>Variables/categorías</b>	<b>Dimensiones/ factores</b>	<b>Indicadores/ cualidades</b>	<b>Fuente o instrumento de recolección de datos</b>
<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>La gestión de la innovación en agronegocios influye en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.</p>	<p><b>Variable X:</b></p> <p>“Una innovación es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocios, a la organización del trabajo o a las relaciones externas.” (OCDE 2006 P.48)</p>	<p><b>Variable X</b></p> <p>Gestión de Innovación</p>	<p>Tipos de gestión de innovación</p>	Innovación individual	Escala de Likert
				Mejora de proceso	
				Innovación continua	
				Innovación disruptiva	
		<p>Tecnología</p>	Desarrolla métodos de control de plagas	Escala de Likert	
			Cuenta con programas de manejo de siembra		
			Programas de fertilización		
			Programas de manejo de aguas		
	Contaminantes que afectan su producción				

	<p style="text-align: center;"><b>Variable Y:</b></p> <p style="text-align: center;">“Competitividad está relacionada con la tecnología, calidad, medio ambiente y productividad, forma en que una nación compite con el resto de naciones ofreciendo mejores productos y servicios.”</p> <p style="text-align: center;">(Krugman, como se citó en Aguirre, 2014)</p>	<b>Variable Y</b>	Competitividad	Medio Ambiente	Grado de contaminación	Escala de Likert
					Transferencia de información tecnológica limpia	
					Medios financieros para la tecnológica ambiental	
					Buenas prácticas agrícolas	
					Estudios de impacto ambiental.	
				Calidad	Asistencia técnica.	Escala de Likert
					Semilla	
					Práctica para diferenciar el café.	
					Mejora de grano.	
					Infraestructura productiva del café	
				Productividad	Renovación de plántones.	Escala de Likert
					Área de producción	
					Cantidad de plantas	
					Sistema de cultivo	
					Variedad cultivada	
Tipo de siembra						

				Proveedor de la semilla	
				Lugar principal de almacenamiento.	
<b>Hipótesis específicas</b>	<b>H1.</b> La caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad del pasado repercuten en el presente de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.				
	<b>H2.</b> La gestión de innovación en los agronegocios del pasado ha cambiado positivamente en el presente y la competitividad también ha cambiado positivamente en la Cooperativa Natufrutales del distrito de Bambamarca: 2010-2019.				
	<b>H3.</b> La gestión de innovación en los agronegocios se relaciona directamente con la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.				

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1. Ubicación geográfica

##### BAMBAMARCA:

Mejía, (2007) indica que Bambamarca, capital provincial, es la “cuna de la cultura Q'ori-marca”, situada aproximadamente a 117 Km. de la ciudad de Cajamarca.

- Ubicación : 78° 30' de la latitud oeste 6° 41' de longitud sur.
- Altitud : 2532 m.s.n.m. (Plaza de Armas).
- Extensión : 66837 Km.
- Población : 78 000 habitantes.

##### DEMOGRAFÍA POLÍTICA:

- Norte : Limita con la provincia de Chota
- Sur : Limita con la provincia de Cajamarca y Celendín
- Este : Limita con la provincia de Celendín
- Oeste : Limita con el distrito de Hualgayoc
- Hidrografía : Ríos Llaucano, Maygasbamba, Cuñacales y otros
- Clima : Presenta dos microclimas:
  - ✓ Quechua. Entre 2300 y 3500 m.s.n.m., clima subhúmedo y templado. Presencia de lluvias de octubre a mayo.

- ✓ Suni o jalca. Entre 3500 y 4000 m.s.n.m., presenta un clima frío y una mayor precipitación pluvial. La temperatura durante el día sobrepasa los 20° C, y en las noches puede descender hasta los 0° C a partir de los 3000 m.s.n.m., especialmente en invierno (mayo-agosto). El periodo de lluvias comprende los meses de octubre a mayo.

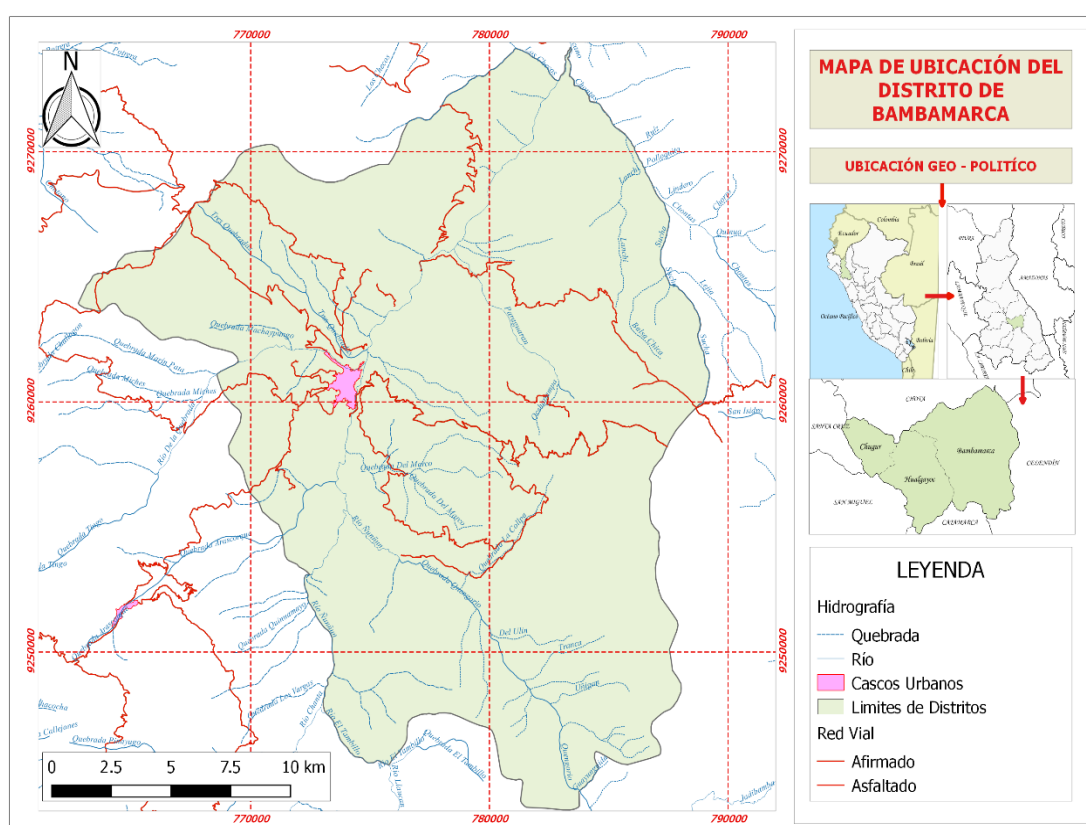


Figura 1. Ubicación geográfica de la Provincia de Hualgayoc-Bambamarca.

Fuente: Adaptado de <http://qgis.org>

#### 4.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, de corte longitudinal y correlacional. En la investigación no experimental, el investigador no puede manipular las variables seleccionadas para el estudio. Se utilizó dos encuestas, ambas bien



estructuradas, la primera encuesta fue para la obtención de información de los primeros años y la segunda encuesta para la obtención de información del año 2019, buscando información de dos momentos determinados del tiempo pasado y presente; por ello es de corte longitudinal. (Lozano, 2018 p. 97).

Así mismo, posee carácter correlacional, ya que determinó la relación entre la variable gestión de la innovación en los agronegocios y la variable competitividad; además de sus dimensiones, las cuales son tecnología, medio ambiente, calidad y productividad. Para cuyo fin se hará la prueba de wilconxon ( $w$ ), del coeficiente de correlación o coeficiente de Rho de Spearman ( $\rho$ ).

VX: Variable “x”, Gestión de la Innovación.

VY: Variable “Y”, Competitividad.

DX1: Dimensión Tipos de Gestión de Innovación.

DY1: Dimensión Tecnología.

DY2: Dimensión Medio Ambiente.

DY3: Dimensión Calidad.

DY4: Dimensión Producción.

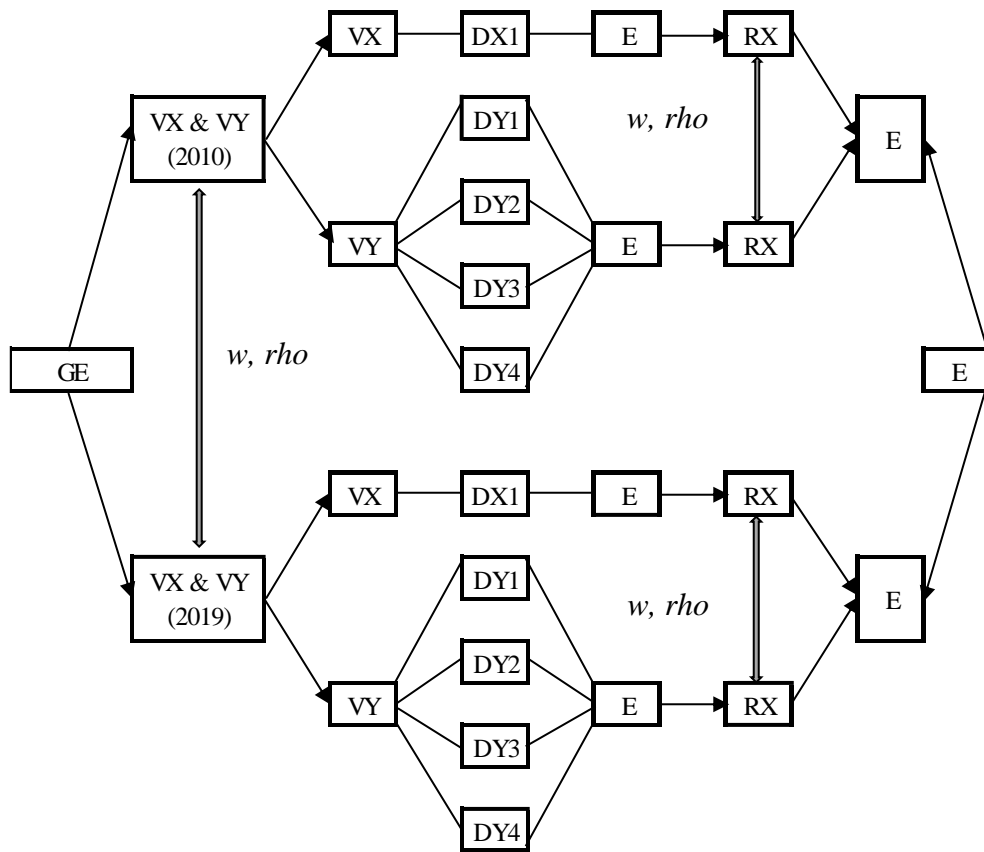


Figura 2. Modelo general de contrastación de la hipótesis

### 4.3. Métodos de investigación

#### 4.3.1. Método general.

La metodología general que se aplicó en la investigación por su naturaleza y forma como se ha planteado fue el método deductivo-inductivo y método medición y análisis.

Lozano (2018) señala que el método deductivo-inductivo parte de los conceptos genéricos a los específicos. Lo general es la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad, para luego formular las hipótesis en concordancia con las preguntas de

investigación y objetivos, de allí que resulta el cuestionario gracias a la matriz de operacionalización de variables consistencia. Los aspectos son teorizados, de corte longitudinal pero sus alcances serán prácticos en la medida que analizando la situación problemática se proponga como alternativa un nuevo sistema de gestión de innovación para los socios de la Cooperativa Natufrutales.

#### 4.3.2. Método particular.

Esta tesis por la naturaleza del objeto de estudio exige un método descriptivo, porque la investigación es descriptiva correlacional. Vieytes, R. (2004) manifiesta que es el recojo de información, sistemática y evalúa en cierto modo las propiedades o características de una población o fenómeno de ciertos acontecimientos. Se trata de adelantar una visión comprensiva de la realidad, sistematizar un cuerpo disciplinario, comparar y discutir teorías, entonces, está más cerca de un modelo cualitativo y cuantitativo de investigación. Sin embargo, la elección excluyente de una metodología cualitativa o cuantitativa no agota las posibilidades de conocimiento de los fenómenos naturales y humanos.

El método de encuesta se caracteriza por utilizar cuestionarios para registrar, medir y describir las respuestas de los sujetos, para luego utilizar métodos estadísticos. Como lo plantea Lozano (2018), recolección de información, procedimiento de datos, tabulación, presentación, síntesis y análisis de los resultados. Además, la investigación es correlacional. Se debe utilizar el método correlacional o asociativo, porque se relacionará la variable gestión innovadora con la variable de competitividad y sus dimensiones.

#### **4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación**

##### 4.4.1. Población y muestra.

La población es pequeña de 50 socios; por lo que se tomó como muestra a toda la población, no hubo necesidad de utilizar la fórmula para determinar el tamaño de la muestra. Según Hernández, et al (2003, p.326), el tipo de muestreo es no probabilístico, muestreo por conveniencia, que es probablemente la técnica de muestreo más común. En el muestreo por conveniencia, las muestras son seleccionadas porque son accesibles para el investigador por contar con un tamaño pequeño. Los sujetos son elegidos simplemente porque son fáciles de reclutar. Las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección informal. Se utilizan en muchas investigaciones, y a partir de ellas, se hacen inferencias sobre la población.

##### 4.4.2. Unidad de observación.

Las unidades de análisis son los socios de la Cooperativa Natufrutales.

#### **4.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de información**

A continuación (Tabla 2) se detallan las fuentes de los datos, las técnicas y los instrumentos para el recojo de los datos.

Tabla 2

Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Medios</b>
Encuesta	Cuestionario	Elaboración/Aplicación
Análisis documental	Ficha textual	Libros/publicaciones especializadas.
Internet	Artículos científicos, publicaciones especializadas.	Pág. Web a través del computador

#### **4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información**

##### **a) Procesamiento de datos:**

El procesamiento de datos se desarrolló con un ordenador (computadora) y se utilizó los softwares estadísticos adecuados con el objeto de estudio, Microsoft Office 365 (Excel y Word) y SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versión 26, respuestas se encontraron en una escala de Likert [Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi Siempre (4), Siempre (5)], para cumplir con las siguientes etapas:

- ✓ **Primera etapa:** consistiría en la obtención de todos los datos y su depuración correspondiente.
- ✓ **Segunda etapa:** ordenamiento y clasificación de la información obtenida, mediante la estadística descriptiva (distribución de frecuencias).
- ✓ **Tercera etapa:** Tabulación de datos teniendo en cuenta sus dimensiones e indicadores.

- ✓ **Cuarta etapa:** presentación de los resultados por medio de tablas y figuras teniendo en cuenta el paso anterior.

**b) Análisis de datos:**

El análisis de datos se realizó con los datos obtenidos por medio de los cuestionarios, Se elaboró una base de datos en el programa SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versión 26 teniendo en cuenta sus variables, dimensiones e indicadores.

Se utilizó la prueba de Rho de Spearman y wilcoxon, además la prueba no paramétrica según Lind, Marchal, y Wathen (2012) prueba no paramétrica: No necesita hacer ninguna suposición acerca de la distribución de la población. En ocasiones, se usa el termino pruebas libres de distribución. además, no requieren que las respuestas estén clasificadas u ordenadas, así que deben ser medidas con una escala ordinal, de intervalo o de razón (p. 681).

Correlación de Spearman: Para Lind, Marchal, y Wathen (2012), mide la asociación entre variables ordinal, con la siguiente formula (p. 704):

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

rs : Coeficiente de correlación de Spearman.

d : Diferencia entre los rangos.

n : Número de datos.

Teniendo en cuenta la siguiente figura de dirección de correlación.

Correlación negativa			No hay Correlación			Correlación positiva perfecta		
Correlación negativa fuerte	Correlación negativa moderada	Correlación negativa débil	Correlación positiva débil	Correlación positiva moderada	Correlación positiva fuerte			
-1.00	-0.50		0	0.50	1.00			
Correlación negativa			Correlación positiva					

Nota: (Lind, Marchal, & Wathen, 2012, p. 465)

Figura 3. Dirección del coeficiente de correlación

#### 4.7. Equipos, materiales, insumos, etc.

##### 4.7.1. Recursos materiales.

✓ Materiales de escritorio y oficina

- Plumones.
- Lapiceros.
- Memoria USB.
- Papel bond A4.
- Papelotes.
- Cuaderno de apuntes.
- Resaltadores.
- Folder Manila.
- Cámara fotográfica.

✓ Logísticos:

- Alimentación.
- Movilidad (vehículo particular)
- Computadora.
- Internet.

4.7.2. Recursos humanos.

- Investigador.
- Asesores.
- Pobladores de cada una de las comunidades del área de influencia.



#### 4.8. Matriz de consistencia metodológica

Tabla 3

Matriz de consistencia

<b>Título:</b> “Gestión de la innovación en Agronegocios y su influencia en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.”								
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables / categorías	Dimensiones/ factores	Indicadores/ cualidades	Índices	Fuente o instrumento de recolección de datos	Tipos y Niveles
<p><b>Pregunta general</b></p> <p>¿De qué manera la gestión de la innovación en los agronegocios influye en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019 y cómo diseñar una propuesta de mejora digital?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Analizar la gestión de innovación en los agronegocios; y su influencia en la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019, con el propósito de diseñar una propuesta de mejora digital.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>La gestión de la innovación en los agronegocios influye en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019</p>	<p><b>Variable X:</b></p> <p>Gestión de innovación</p>	<p>Tipos de gestión de innovación</p>	<p>Innovación individual</p> <hr/> <p>Mejora de proceso</p> <hr/> <p>Innovación continua</p> <hr/> <p>Innovación disruptiva</p>	<p>Escala de Likert</p>	<p>Encuesta</p> <p>Cuestionario</p>	<p>Una investigación aplicada de método exploratorio, descriptivo y correlacional</p>
<p><b>Preguntas auxiliares</b></p> <p>a) ¿Cuál es la caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>a) Describir la caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>H1.la caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad del pasado repercuten en el presente de la cooperativa Natufrutales en el</p>		<p>Tecnología</p>	<p>Desarrolla métodos de control de plagas</p> <hr/> <p>Cuenta con programas de manejo de siembra.</p> <hr/> <p>Programas de fertilización.</p> <hr/> <p>Programas de manejo de aguas.</p>			

<p>Bambamarca: 2010-2019?</p> <p>b) ¿Cómo es la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019?</p> <p>c) ¿Cómo se relaciona la gestión de innovación en los agronegocios con la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019?</p> <p>d) ¿Qué propuesta de mejora tecnológica digital se puede formular en la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019?</p>	<p>Bambamarca: 2010-2019.</p> <p>b) Analizar la gestión de innovaciones en los agronegocios y la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.</p> <p>c) Establecer la relación de la gestión de innovación en los agronegocios con la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca 2010-2019.</p> <p>d) Proponer estrategias de mejora de la gestión de la innovación en Agronegocios y competitividad para la Cooperativa Natufrutales del distrito de Bambamarca.</p>	<p>distrito de Bambamarca: 2010-2019.</p> <p>H2. La gestión de innovación en los agronegocios del pasado ha cambiado positivamente en el presente y la competitividad también ha cambiado positivamente en la Cooperativa Natufrutales del distrito de Bambamarca 2010-2019.</p> <p>H3. La gestión de innovación en los agronegocios se relaciona directamente con la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019</p>	<p><b>Variable</b></p> <p><b>Y:</b></p> <p>Competitividad</p>	<p>Medio ambiente</p> <p>Calidad</p> <p>Productividad</p>	<p>Contaminantes que afectan su producción.</p> <p>Grado de contaminación</p> <p>Transferencia de información tecnológica limpia</p> <p>Medios financieros para la tecnológica ambiental</p> <p>Buenas Prácticas Agrícolas</p> <p>Estudios de impacto Ambiental.</p> <p>Asistencia técnica.</p> <p>Semilla</p> <p>Práctica para diferenciar el café.</p> <p>Mejora de grano.</p> <p>Infraestructura productiva del café</p> <p>Renovación de plantones.</p> <p>Área de producción</p> <p>Cantidad de plantas.</p> <p>Sistema de cultivo</p> <p>Variedad cultivada</p> <p>Tipo de siembra</p> <p>Proveedor de la semilla</p> <p>Lugar principal de almacenamiento.</p>	<p>Escala de Likert</p>	<p>Encuesta Cuestionario</p>	<p>Una investigación aplicada de método exploratorio, descriptivo y correlacional</p>
--	---	---	---	---	---	-------------------------	------------------------------	---

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 5.1. Presentación de resultados

Este capítulo tiene el propósito de presentar los resultados de la aplicación y procesamiento de instrumentos de análisis cuantitativos (encuesta).

##### 5.1.1. Análisis de Fiabilidad.

El instrumento que aplicamos para la recolección de datos fue un cuestionario estructurado en dos momentos, un antes y un post, de tal manera podamos medir la innovación que se ha podido hacer durante los últimos años. Las variables son: la gestión de innovación y la competitividad, definidos en un marco metodológico, acompañado de indicadores plasmados en preguntas de tipo abiertas y cerradas con el propósito de explicar el comportamiento de la variable dependiente. Además, está dirigido a los socios de la cooperativa (Ver cuestionario en el apéndice N° 1).

#### Cálculo del coeficiente del Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_{iS}^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

- K : Es el número de ítems.
- $\sum S_i^2$  : Sumatoria de varianzas de los ítems.
- $S_T^2$  : Varianza de la suma de los ítems.
- $\alpha$  : Coeficiente de Alfa de cronbach.

Tabla 4

Valoración y formula de aplicación

<b>Valor del CCI</b>	<b>Fuerza de la concordancia</b>
>0,90	Excelente
0,81 – 0,90	Bueno
0,71-0,80	Aceptable
0,61 – 0,70	Moderado
0,51 – 0,60	Cuestionable
0,30 – 0,50	Poble
<0,30	Inaceptable

Nota Valoración del Coeficiente del Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) (Landis y Koch, 1977)

Tabla 5

Coeficiente de Alpha de Cronbach (cuestionario 1)

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N° Items</b>
0.877	39

Fuente: Elaboración por el autor

Tabla 6

Coeficiente de Alpha de Cronbach (cuestionario 2)

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N° Items</b>
0.82	39

Fuente: Elaboración por el autor

En la tabla 5 y 6 se muestra el análisis del Alpha de Cronbach, que se encuestó a los 50 socios, y de contar con las 39 preguntas correspondientes; se analizaron y procesaron los resultados mediante el programa estadístico IBM SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versión 26, obteniéndose una Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) que indica una confiabilidad del primer cuestionario ( $\alpha=0.877$ ) y el segundo cuestionario ( $\alpha=0.820$ ) que

supera el Alfa de Cronbach de 0,81 lo que denota una buena de precisión de las de los instrumentos.

### 5.1.2. Prueba de normalidad.

#### 1. Formulación de hipótesis

$H_0$ : La distribución de los datos se ajustan a una distribución normal  $\sim N(\mu, \sigma)$

$H_1$ : La distribución de los datos no se ajustan a una distribución normal  $\sim N(\mu, \sigma)$

#### 2. Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

#### 3. Estadígrafo de prueba

Se utilizó la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov, como el tamaño de la muestra es mayor igual que 30.

Tabla 7

Pruebas de normalidad de Inteligencia Emocional y Desempeño laboral

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ENCUESTA 2010	,419	50	,000	,589	50	,000
ENCUESTA 2019	,244	50	,000	,796	50	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota:

Si  $p > 0.05$  Aceptamos la hipótesis nula

Si  $p < 0.05$  Rechazamos la hipótesis nula de manera significativa

Si  $p < 0.01$  Rechazamos la hipótesis nula de manera altamente significativa.

#### 4. Toma de decisión

Se observó que Sig. (bitateral) = 0.000 es menor a nivel de significancia  $\alpha = 0.05$  en las encuestas en sus diferentes tiempos.

Por lo tanto, como los datos son 50 se recomienda usar la prueba Kolmogorov-Smirnov por tanto, podemos concluir que los datos no siguen una distribución normal, por tal motivo se recomienda usar una prueba no paramétrica de la distribución de los datos no se ajusta a una distribución normal; por ello se utilizó Wilcoxon también conocido como Wilcoxon signed-rank test, permite comparar poblaciones cuando sus distribuciones (normalmente interpretadas a partir de las muestras) no satisfacen las condiciones necesarias para otros test paramétricos y Rho de Spearman por tener las respuestas en escala ordinal (1= nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4= Casi siempre, 5= Siempre).

##### 5.1.3. Resultados.

En las tablas y figuras siguientes se destacan todas las preguntas analizadas e interpretadas; se analizó las variables y dimensiones en beneficio al cultivo de café. Primero se realizó el análisis del objetivo principal, el análisis de la gestión de innovación en los agronegocios y su influencia en la competitividad de la cooperativa; luego los objetivos específicos, el primer objetivo específico la caracterización de la innovación y la competitividad; segundo, el análisis de dichas variables utilizando programas ofimáticos como el paquete de Microsoft Office 365 (Excel y Word) y SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versión 26, respuestas se encontraron en una escala de Likert [Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi Siempre (4), Siempre (5)], y tercer punto, el análisis de la existencia de la relación de variables utilizando Rho de Spearman.

- a) **Objetivo General:** Analizar la gestión de innovación en los agronegocios y su influencia en la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019, con el propósito de diseñar una propuesta de mejora digital.

Tabla 8

Gestión de innovación en los agronegocios y su influencia en la competitividad: 2010-2019

		gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad 2010											
		Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad 2019	Nunca	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	Casi Nunca	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	A veces	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	10.0%	5	10.0%
	Casi Siempre	0	0.0%	0	0.0%	15	30.0%	22	44.0%	4	8.0%	41	82.0%
	Siempre	0	0.0%	0	0.0%	4	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	8.0%
Total		0	0.0%	0	0.0%	19	38.0%	22	44.0%	9	18.0%	50	100.0%

Nota: Encuesta aplicada a los socios de la cooperativa Natufrutales: 2010-2019.

De la tabla 8 se observó que de los 50 socios de la cooperativa Natufrutales, el 44% de los socios opinaron que casi siempre existió una gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad durante todo el periodo de los años 2010 hasta el 2019; durante el año 2010 el 38% opino que A veces existió una innovación en los agronegocios y su influencia en la competitividad, mientras en el año 2019 el 82% opinaron que casi siempre existió una innovación en los agronegocios y su influencia en la competitividad.

- b) **Objetivo específico 1:** Describir la caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

Tabla 9

Caracterización de las variables y dimensiones

<b>Variable “X” Gestión de la innovación</b>	
<b>Dimensión 1. Tipos de Gestión de la innovación</b>	
<b>ítem</b>	<b>¿Cuáles fueron?</b>
¿Aporta nuevas ideas tecnológicas al cultivo?	Se presentó los planes de negocio a la Municipalidad provincial de Hualgayoc-Bambamarca en la sub gerencia de PROCOMPITE. Saliendo ganadores y obtuvieron: despulpadoras, mantas para secado, jabas para la recolección de fruto.
¿Propone nuevas ideas para cuidar el medio ambiente?	De manera formal en asamblea se propuso cuando se formuló los planes de negocio, requisitos que todo plan de negocio requiere.
¿Le ha brindado importancia al manejo del cultivo, para mejorar su calidad?	Desde un inicio (año 2010) con la ayuda de la Agencia agraria, primera institución en brindar su apoyo desde los inicios; sin embargo, cuando se formalizó la cooperativa (año 2014) se propusieron a vender su producto a empresas exportadoras y un requisito fue la certificación. Para la obtención de la certificación orgánica se optó por la mejora del cultivo de manera orgánica; demostrando las Buenas Prácticas Agrícolas en toda la cadena de valor.
¿Realiza estudios previos para la producción de café?	Sí, se inició gracias a la elaboración de los proyectos y planes de negocios.
¿Recibe asistencia técnica para la producción del café?	Sí, mediante la Agencia Agraria de Bambamarca que estuvo apoyando desde los inicios, y de la Municipalidad provincial Hualgayoc, Bambamarca mediante el área de PROCOMPITE, y en ocasiones por alumnos y docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca Facultad de Ciencias Agrarias Escuela Profesional en Agronegocios.
¿Tiene una estimación de su producción?	Sí, en el año 2012 tuvieron una producción de 25 kg de café pergamino seco (primera producción) con una cantidad de 300 plántones (un solo productor). Para el año 2018, la producción de los productores asociados fue de 7 366.15 Kg.
¿Realiza un control de evaluación en su proceso de producción?	Sí, desde el año 2014, con ayuda de la Agencia Agraria se realiza esta actividad de evaluación utilizando registros para la trazabilidad en la producción: desde la compra de semilla, almácigo, trasplante de la planta, abonamientos, riego, labores culturales (deshierbo, podas) controles fitosanitarios, y cosecha.



¿Realiza un control de evaluación en su proceso de postcosecha?	Sí, con ayuda de la Agencia Agraria y a la Municipalidad Hualgayoc, Bambamarca, con su área de PROCOMPITE se realiza esta actividad de evaluación utilizando registros para la trazabilidad en la postcosecha: café cosechado, despulpado, fermentado, lavado, secado y café pergamino seco.
¿Revisa el proceso de su producción periódicamente?	Casi siempre, tanto en la producción como en la postcosecha.
¿Hace caso continuo de las sugerencias de mejora?	Sí, con las capacitaciones constantes de las instituciones públicas: Agencia agraria, PROCOMPITE y UNC-Bca; pero todavía les falta mucho por aprender y ponerlo en práctica.
¿En lugar de venta es apropiado?	La venta se ejecuta en dos puntos al filo de la carretera, el primero se encuentra en el centro del caserío Tuco Alto y segundo en el centro del caserío Tuco Bajo,
¿El tipo de pago por el producto es bueno?	Como sabemos la cooperativa se encuentra entre caseríos, entonces, el precio varía por las distancias. El promedio de venta es de S/. 363 soles el quintal.
¿Está autorizado mediante una certificación orgánica?	No directamente, las empresas exportadoras le otorgan ese beneficio y apoyan ampliamente a la cooperativa.
¿La marca está posicionada en el mercado de destino?	No, todavía le falta. Los pobladores de la ciudad de Bambamarca reconocen y sabe de la calidad del producto, pero son pocos los que lo compran.
¿El tipo de café que comercializa es muy pedido?	Sí, en la actualidad, es el más pedido por las empresas exportadoras.
¿El tipo de transporte que utiliza para llevar su producto es el adecuado?	No, les falta todavía, en la actualidad existen medios mecánicos, pero no es suficiente; además, las vías de comunicación terrestre se encuentran en pésimas condiciones.

**Variable “Y” Competitividad**  
**Dimensión 1. Tecnología**

<b>ítem</b>	<b>¿Cuáles fueron?</b>
¿Se da el control de plagas?	Las plagas y enfermedades rara vez existen, porque las zonas de cultivo son nuevas y no ha existido agricultura ni ganadería anteriormente; últimamente, estos cultivos no manifestaron ningún problema causado por estos gérmenes. En la actualidad, se evidenció roya, muy común en estos sitios, recomiendan utilizar insectos patógenos para evitar afectar la calidad del producto, especialmente para lograr la producción orgánica.
¿Utilizan programas de manejo de siembra?	Sí, la variedad que más se está cultivando en la cooperativa es la variedad "catimor". Se inicia a partir de: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compra de la materia prima certificada.</li> <li>✓ Preparan el almácigo.</li> <li>✓ Trasplante a campo definitivo.</li> <li>✓ En la etapa de la producción de café se utilizó dos modalidades: primero el sistema de cultivo bajo sombra (14%) consiste en crear un micro clima. Segundo el sistema de cultivo a pleno sol (86%).</li> </ul>
¿Utilizan programas de fertilización?	La cooperativa tiene como proveedores de fertilizantes a las tiendas agrícolas de Bambamarca: “Agrocentro Bambamarca”, del señor Wilfredo Benavides Guevara, ubicado en el Jr. Jaime de Martínez 171, siendo el principal proveedor y Agropecuaria “El Chotanito” ubicado en el Jr. Alfonso Ugarte 645. El fertilizante que se utiliza es la gallinaza.
¿Utilizan programas de manejo de aguas?	Utilizan el agua de lluvia directamente, desarrollan sequias de forma empírica y con la experiencia que tienen han trazado dichas sequias para irrigar sus cultivos, algunos productores utilizan el riego por aspersión.

**Dimensión 2. Medio Ambiente**

<b>ítem</b>	<b>¿Cuáles fueron?</b>
¿En su proceso productivo han empleado contaminantes que afectan la producción?	Se han empleado productos orgánicos desde un inicio hasta la fecha.
¿Tiene conocimiento del grado de contaminación?	Sí, por ello, todo tipo de productos que ingresa a la cooperativa se tiene que aprobar, el cultivo es orgánico y existe estándares de calidad.
¿Recibió transferencia de información tecnológica limpia de una institución?	La Agencia Agraria de Bambamarca con sus técnicos y algunos estudios de tesis de la UNC apoyan.
¿Cuenta con medios financieros para su adecuación tecnológica ambiental?	Sí, realizan préstamos financieros para mejorar sus cultivos. Las entidades financieras son la caja Mi banco, Caja Trujillo y Caja Confianza.

¿Usa las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?	Se está implementado de una manera eficaz las Buenas Prácticas Agrícolas en los diferentes eslabones de la cadena de producción.
¿Realiza estudios de impacto ambiental (EIA) en su cultivo?	Al realizar los planes de negocios se incorpora el tema del medio ambiente.

### **Dimensión 3. Calidad**

<b>ítem</b>	<b>¿Cuáles fueron?</b>
¿Cómo califica la calidad de la asistencia técnica que recibe?	Agencia Agraria Bambamarca y la Municipalidad, además de algunas capacitaciones de la UNC- sede Bca.
¿Cómo califica la calidad de la semilla?	La variedad “Catimor” es la más adecuada por su precio de S/. 14 el kilogramo y por la resistencia que se tiene para las plagas y enfermedades. Las variedades “typica” y “caturra” también se siembran.
¿Realiza alguna práctica para diferenciar el café?	Aplicación de registros de control (BPA) en cada eslabón de la cadena productiva.
¿Realiza actividades de mejora de calidad de grano?	Compra de nuevos equipos y materiales.
¿La infraestructura en la Cooperativa es adecuada?	Sí, desde un inicio se empezó a implementar los cultivos, en el año 2014, gracias a PROCOMPITE.
¿Realiza renovaciones de plántones de café?	En el año 2012, se ha tenido una cantidad de 300 plántones (un solo productor). Para el 2018, los productores organizados en la cooperativa tienen instalado o sembrado en promedio 2 215 plantas de café cada uno, con un máximo de 3 675 plantas y un mínimo de 1 000 plantas. Los productores de Tuco Alto y Tuco Bajo tienen en promedio 2 021 y 2 408 plantas cada uno respectivamente.

### **Dimensión 4. Productividad.**

<b>ítem</b>	<b>¿Cuáles fueron?</b>
¿El área cultivada es la adecuada?	El área promedio de cultivo por productor de café en el centro poblado El Tuco es de 0.57 hectáreas. Así, en el caserío de Tuco Alto el área de cultivo promedio es de 0.48 hectáreas. En el caserío de Tuco Bajo presenta un área por productor de 0.65 hectáreas. Mientras que en el caserío de Nueva Esperanza cada productor cuenta con un área de 0.88 hectáreas por productor. Finalmente, en el caserío de Santa Rosa cada productor cuenta con área promedio 0.45 hectáreas. con un total de 37 hectáreas.
¿La cantidad de plantas es lo suficiente para el área escogida?	Los productores de la cooperativa se organizan para reunir el dinero y así compran la semilla de dicha entidad (Agencia agraria). Luego, como primer paso se hace un solo almácigo, repican y cuando tienen los plántones para campo definitivo se distribuyen de acuerdo al dinero aportado de cada productor.

¿El sistema de cultivo es siempre el adecuado?	Sí, porque la Agencia Agraria Bambamarca ha brindado apoyo mediante capacitaciones constantes.
¿La variedad de café es la adecuada?	Catimor, typica y caturra, sí son las adecuadas, porque son las más resistentes a enfermedades y plagas. Y se adaptan al lugar, además de existir una vasta cosecha.
¿El tipo de siembra es el adecuado?	Sí, la producción es de plantas en vivero. Se preparan las camas de almácigo para sembrar el café, se hace germinar la semilla y luego se trasplantan a las camas de repique, con la finalidad de que las plántulas crezcan para luego llevarlo a la producción de plantas en vivero en plantación definitiva. Los productores construyen una ramada de protección del vivero a una altura promedio de 2 m. Para el manejo de vivero se debe regar por las mañanas y por las tardes para mantener la humedad. Se realiza un deshierbo mensualmente. La luz de la ramada de protección es controlada en un inicio permitiendo ingresar un 60 % de luz. Después del cuarto mes se deja el 100 % de luz hasta su traslado a campo definitivo.
¿Los proveedores de semilla siempre son los adecuados?	Sí, el Ministerio de Agricultura y Riego a través de la Agencia Agraria Bambamarca es el principal proveedor de semilla certificada. Existen personas de la zona que venden, pero la semilla no cuenta con certificación.
¿El lugar principal de almacenamiento es el adecuado?	El almacenamiento lo realiza cada productor en sus viviendas, en sacos de aproximadamente 55 kilogramos de granos de café.

Nota: Encuesta aplicada a los socios de la cooperativa Natufrutales: 2010-

2019

- c) **Objetivo específico 2:** Analizar la gestión de innovaciones en los agronegocios y la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

Las encuestas se han realizado a 50 productores. Estas encuestas tuvieron dos momentos, en las que se ha utilizado la escala de Likert. El primer momento es el pasado (hace 10 años atrás) y el segundo momento, el presente (actualidad 2019). De allí la importancia de analizar estos resultados para evaluar la innovación que se ha desarrollado.

Variable X: Gestión de la innovación.

- **Dimensiones D1: tipos de Gestión de innovación.**

✓ Indicador I1: Individual.

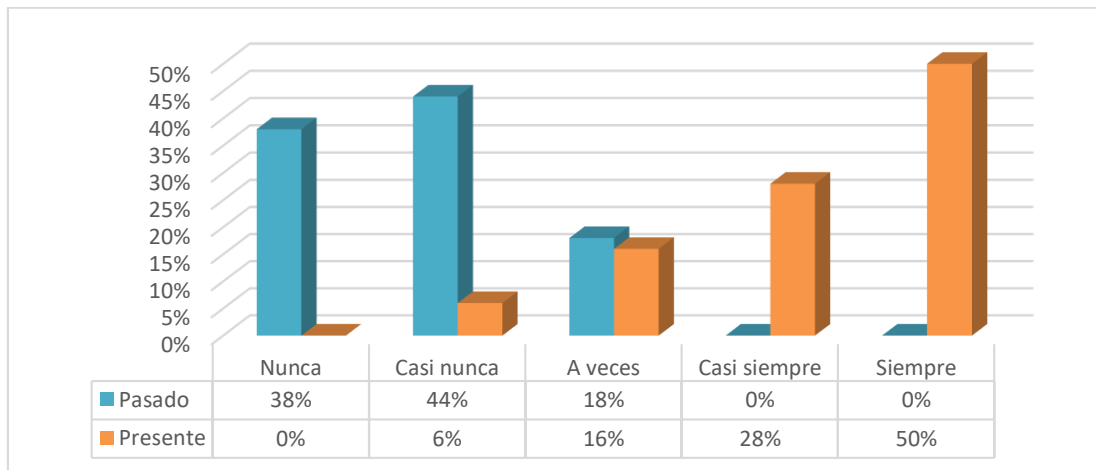


Figura 4. Ideas tecnológicas.

En la figura anterior se muestra las ideas personales de cada productor que aportó a la Cooperativa Natufrutales, en el pasado. El 38% nunca aportaba nuevas ideas; el 44%, casi nunca y el 18%, a veces. En la actualidad, el 50% cuenta con nuevas ideas y son más activos; el 28%, casi siempre; el 16%, a veces y un 6%, casi nunca lo hace.

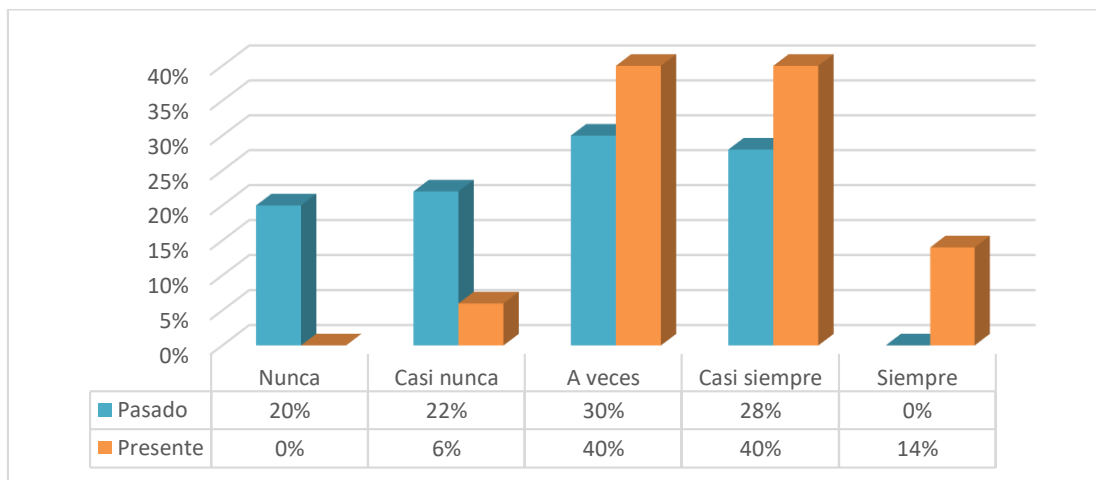


Figura 5. Ideas para el medio ambiente.

En la figura anterior, se muestra las ideas nuevas de promocionar la cooperativa teniendo en cuenta el medio ambiente. En el pasado, el 20% nunca lo hacía; el 22%, casi nunca; el 30% a veces aportaba con nuevas ideas y un 28% casi siempre lo hacía. En la actualidad ha cambiado. El 14% siempre tienen nuevas ideas para mejorar el medio ambiente; el 40% casi siempre lo realiza; el 40%, a veces y el 6%, casi nunca.

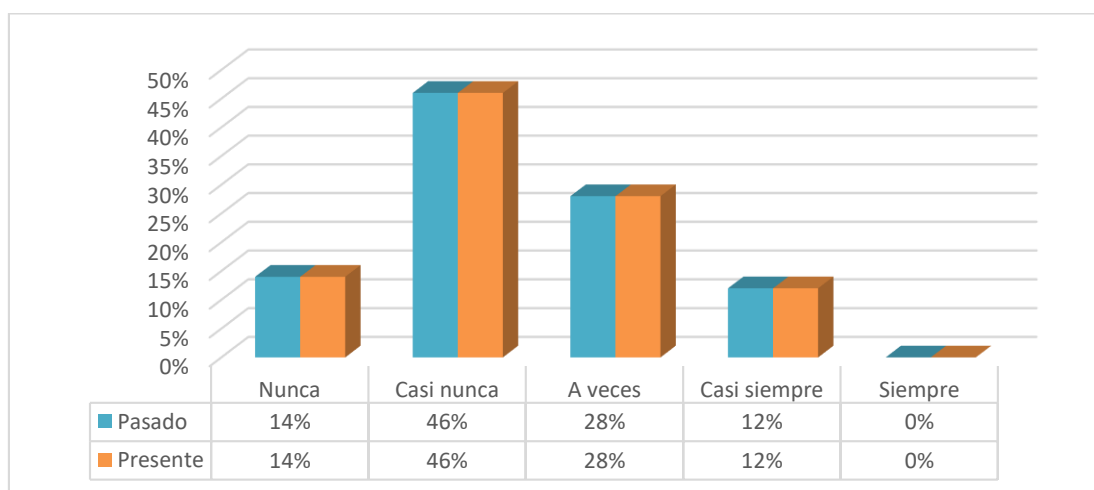


Figura 6. Manejo del cultivo para mejorar la calidad.

En la figura anterior, se muestra los aportes de cada agricultor para el manejo del cultivo y su mejora en la calidad. En el pasado como en el presente siguen trabajando de la misma manera. Esto se debe a la buena organización que han tenido para gestionar capacitaciones y obtener nuevos conocimientos de hacer las cosas bien. Sobre todo, que el cultivo es orgánico, lo que conlleva a una agricultura tradicional, sin la utilización de contaminantes tanto para el cultivo como en la distribución y la no utilización de conservantes. Lo importante de la elaboración del café es que se mantiene la tradición desde un inicio, utilizando las mismas técnicas sin la interferencia de mecanismos artificiales.

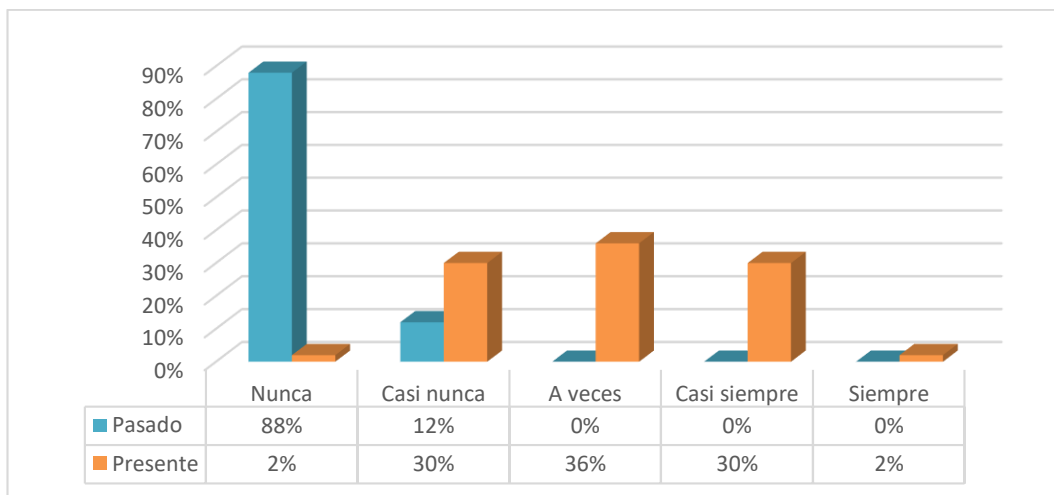


Figura 7. Estudios previos en la producción.

En la figura 6, se muestra la realización de estudios que hacen los productores a sus cultivos. En el pasado, el 88% nunca lo realizaba. En el presente, ha cambiado porque se están realizando proyectos productivos para la participación en PROCOMPITE, Agroideas y otras instituciones. Por ello, es que se están realizando estudios previos. El 30% casi siempre de acuerdo y el 36%, a veces porque estos estudios conllevan a una inversión y los productores todavía desconfían.

✓ Indicador I<sub>2</sub>: Mejora del proceso.

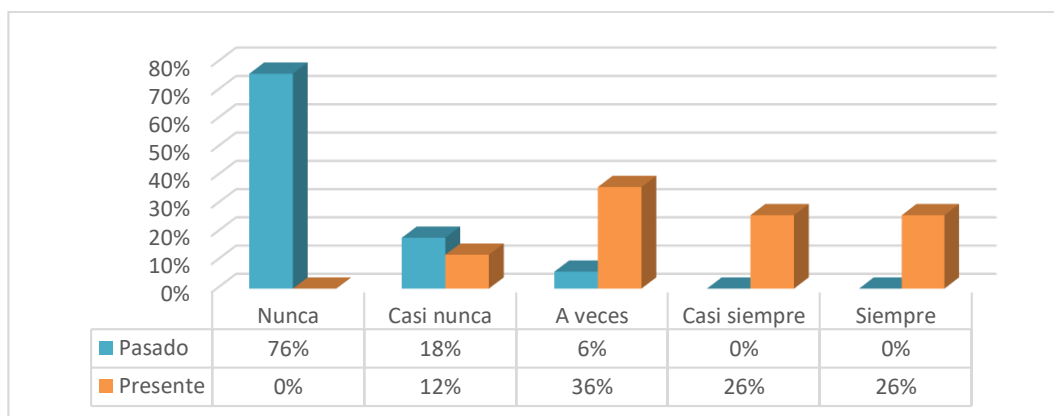


Figura 8. Asistencia técnica.

En la figura anterior, se muestra la asistencia técnica que han tenido los productores por parte de otras instituciones o parte de ellos mismos. En el pasado, el 76% opina que no lo han tenido. El 18%, casi nunca y el 6%, a veces. Esto se ha debido que han existido algunos profesionales que han dado unas recomendaciones en algún determinado momento. En el presente, ha cambiado; instituciones como la Agencia Agraria y la Municipalidad de Hualgayoc, Bambamarca, les han capacitado continuamente. El 26% opina que siempre han sido de suma importancia esas capacitaciones. Otro 26%, casi siempre y el 36%, a veces.

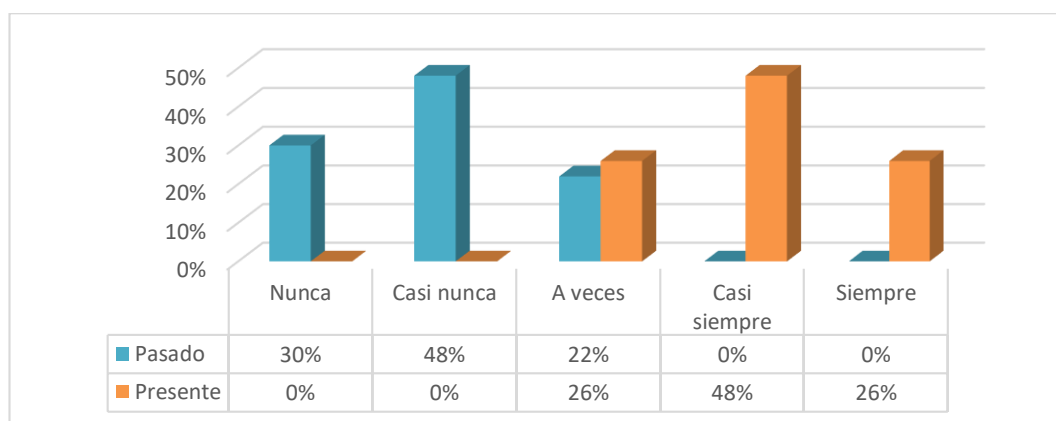


Figura 9. Producción estimada.

En la figura anterior se muestra la cantidad de producción estimada por cada productor. En el pasado, como nuevos desconocían y no lo tomaban en cuenta. El 30% nunca lo tenía. El 48% casi nunca sabía, tenía alguna idea fugaz, eso era todo. En cambio, en el presente como han incrementado su producción y tienen ventas mayores, el 48% casi siempre tienen esa estimación y el 26% siempre tienen presente la cantidad de producción obtenida.



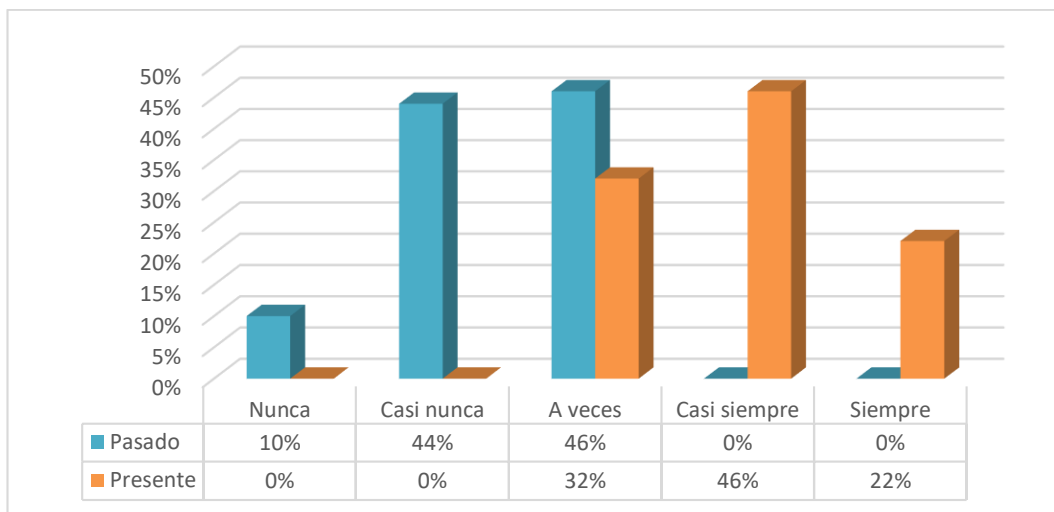


Figura 10. Control de producción.

En la figura 9, se muestra el control de plagas que realizan los productores a sus cultivos. En el pasado, el 10% nunca sabía cómo realizar esta actividad. El 44% casi nunca sabía y el 46% a veces lo realizaba porque tenía el conocimiento. En el presente, el 22% siempre lo hace; el 46%, casi siempre y el 32%, a veces.

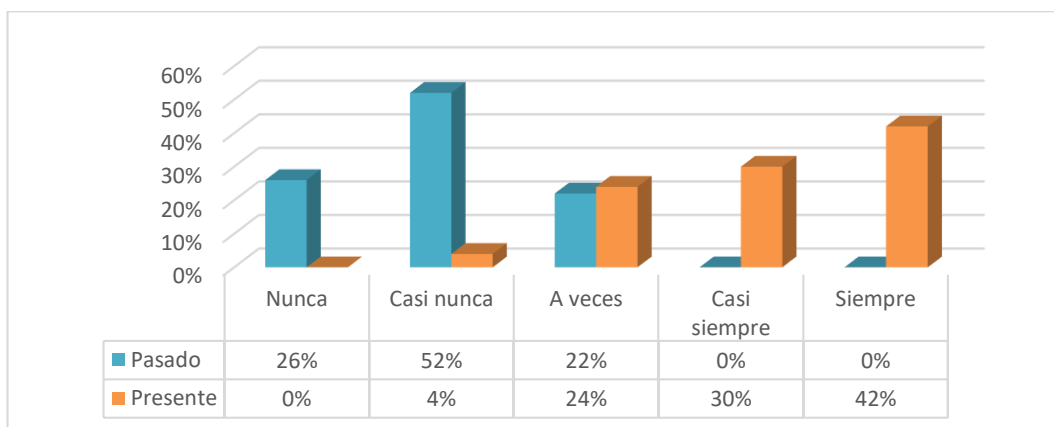


Figura 11. Evaluación de postcosecha.

En la figura anterior se muestra la importancia que tenían en la postcosecha los productores. En el pasado, 26% nunca lo hacía; el 52%, casi nunca y solo un 22% a veces realizaba correctamente la postcosecha pues tenía el conocimiento adecuado. En cambio, en la actualidad por las capacitaciones, el 42% siempre lo realiza, ya tienen conocimiento.

El 30% casi siempre lo hace y el 24%, a veces.

✓ Indicador I<sub>3</sub>: Innovación continua.

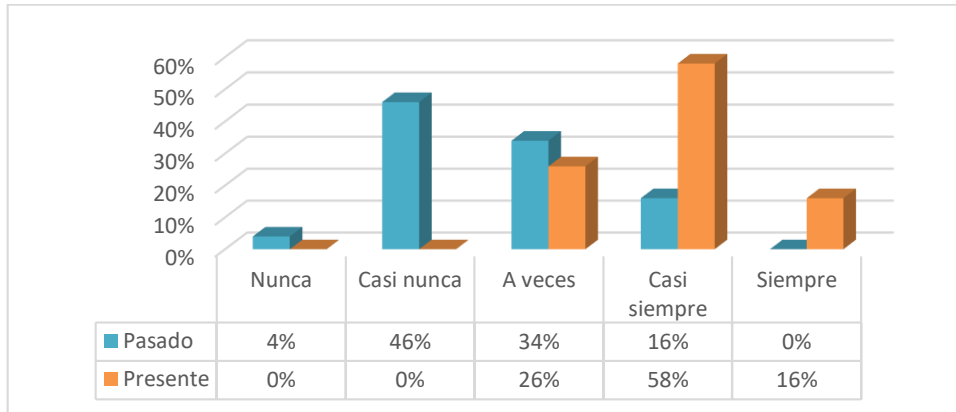


Figura 12. Revisión del proceso productivo.

En la figura anterior se muestra la revisión que realizan periódicamente los productores a su producción de cosecha y postcosecha. En el pasado, el 46% casi nunca lo realizaba; 34%, a veces y solo el 16%, casi siempre. En el presente ha cambiado. El 16% siempre lo hace; el 58% casi siempre lo hace.

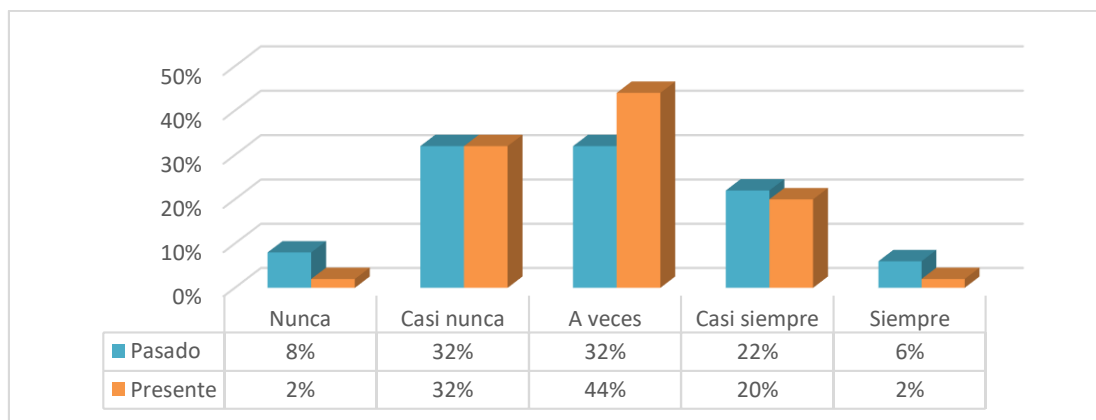


Figura 13. Sugerencias de mejora.

En la figura 12 se muestra la reacción de los productores a las instrucciones que les brindan los especialistas. En el pasado como en el presente siempre atentos a las sugerencias. En el pasado el 8% nunca lo hacía; el 32%, casi nunca; el 32%, a veces y solo el 22%, casi siempre. En el presente, se ha incrementado este interés, con el 44% que indica que acepta las sugerencias.

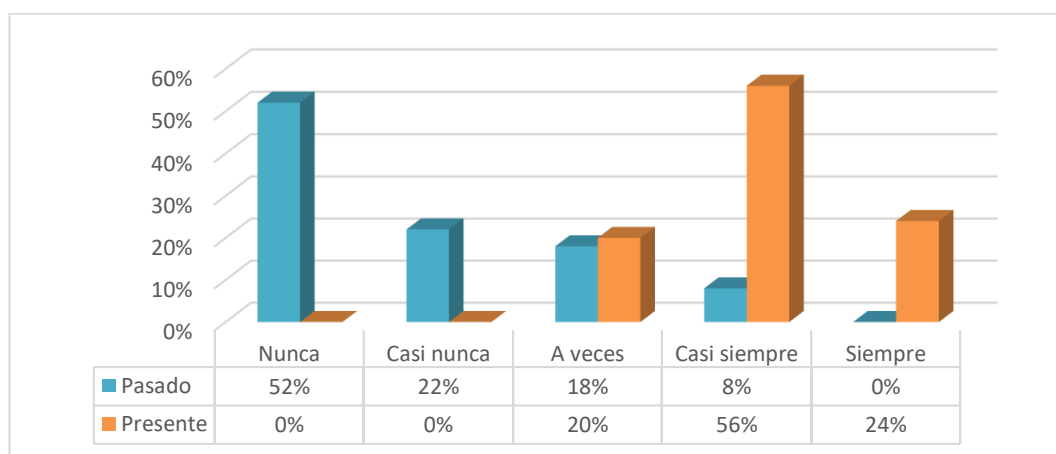


Figura 14. Lugar de ventas.

En la figura anterior se muestra el lugar de venta que tenía la cooperativa. En el pasado, el 52% opinaba que el lugar de venta nunca fue el adecuado. El 22% opinaba que casi nunca lo fue. Ahora en la actualidad, el 24% siempre está conforme con el lugar de ventas. El 56%, casi siempre conforme. Esto se debe a las nuevas carreteras que se han establecido y se han mejorado para ingresar a esta comunidad. Esto les permite trasladar su producción de manera más adecuada a otros puntos de venta, como lo es la ciudad de Bambamarca y ahora a Jaén que es su principal comprador.

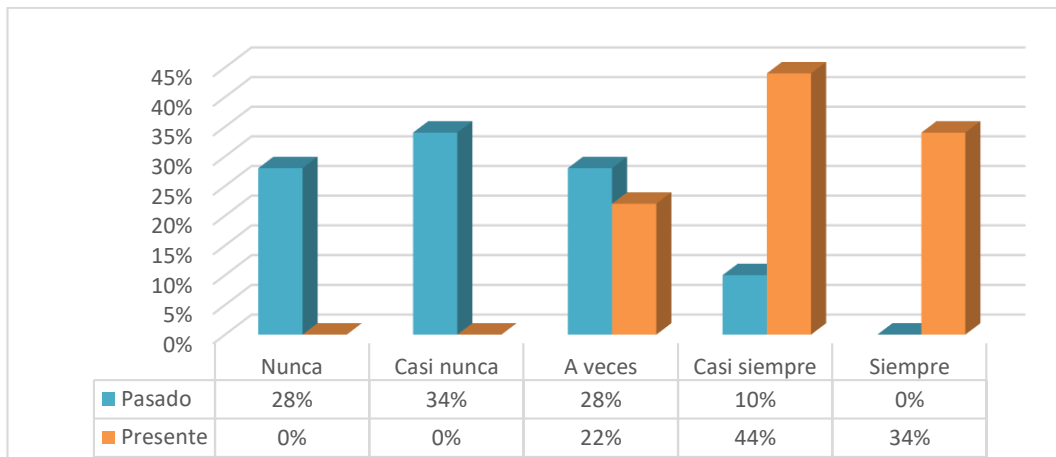


Figura 15. Pago del producto.

Según los resultados de la figura 14, se muestra la satisfacción de los productores por las ventas que realizan y el precio al que lo vendían. En el pasado la inconformidad fue de un 28% y solo un 10% se encontraba satisfecho. En cambio, en el presente ha aumentado el valor que dan a las ventas. El 34% siempre conformes, el 44% casi siempre y el 22% a veces conforme con el precio de venta.

✓ Indicador I4: Innovación disruptiva.

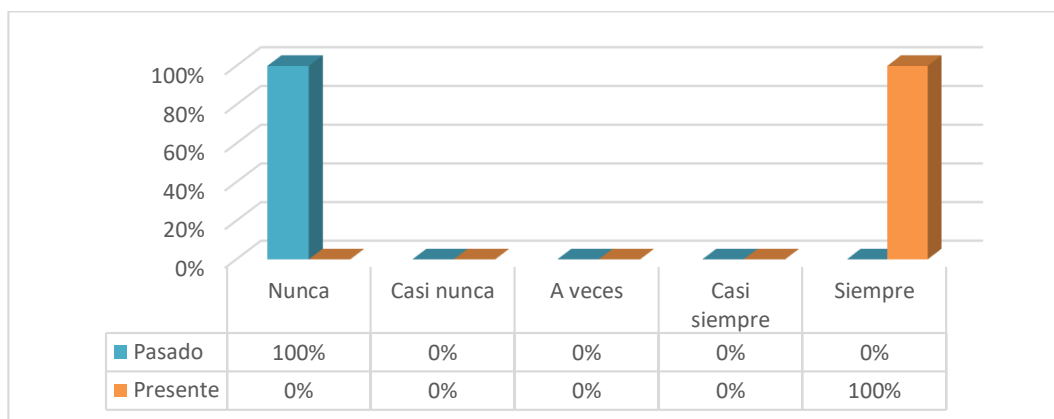


Figura 16. Certificación orgánica.

Según los resultados mostrados en la figura 15, se puede visualizar la importancia de la certificación en la cooperativa. En un inicio, no contaban con una certificación. En la actualidad ya cuentan con una certificación que ha causado el incremento de clientes.

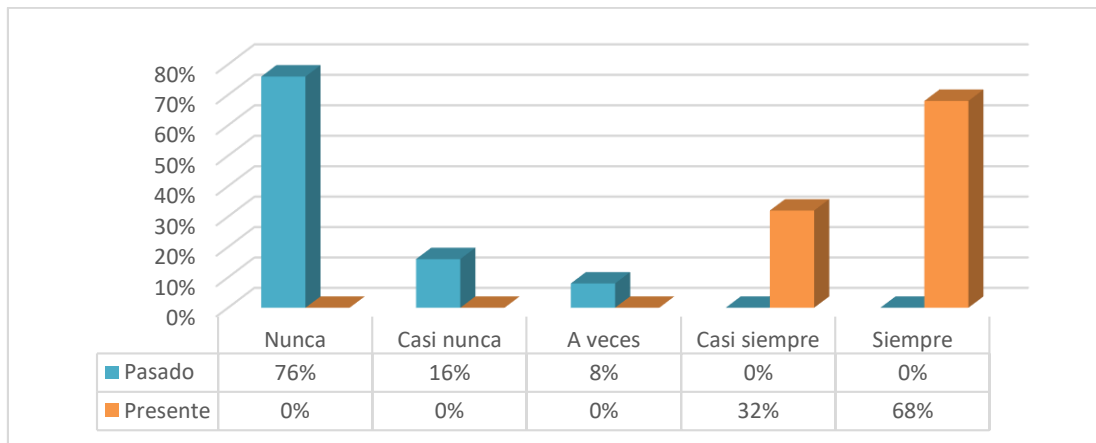


Figura 17. Posicionamiento de mercado.

Según los resultados, de la figura 16, se puede visualizar el posicionamiento en el mercado. En un inicio, el 76% nunca sabían de la confiabilidad de la cooperativa; el 16%, casi nunca y el 8%, a veces lo tenían o confiaban en el producto. Y en la actualidad ya lo tienen y cuentan con un 68% de confianza en el posicionamiento y el 32% casi siempre tienen la confianza en el producto por la pureza y su contenido orgánico.

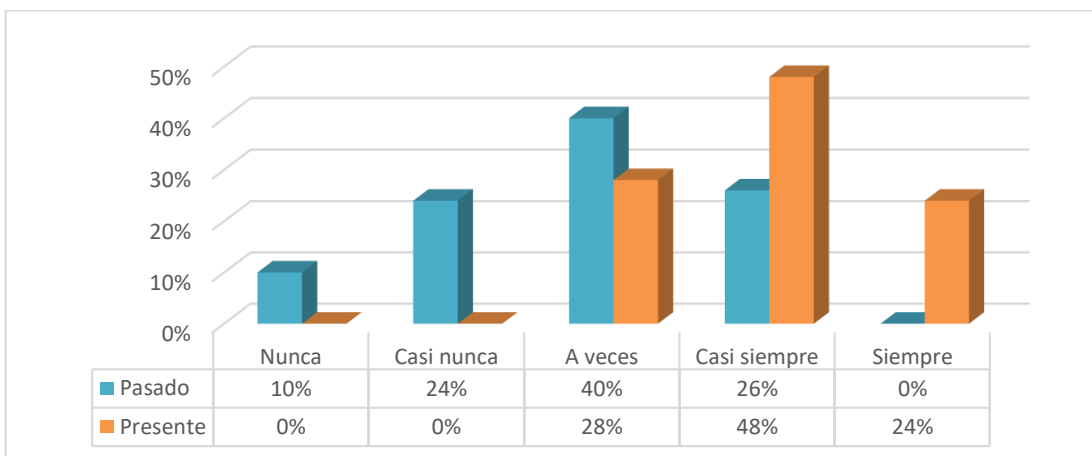


Figura 18. Frecuencia de ventas.

Según los resultados, de la figura 17, se puede visualizar la frecuencia de las ventas. En el pasado, la conformidad era nula en un 10%; el 24%, casi satisfecho y el

40%, a veces y el 26 %, casi siempre. En la actualidad en que han aumentado las ventas, el 28% se encuentran medio satisfechos; el 48%, casi satisfechos y el 24%, siempre satisfechos por las ventas.

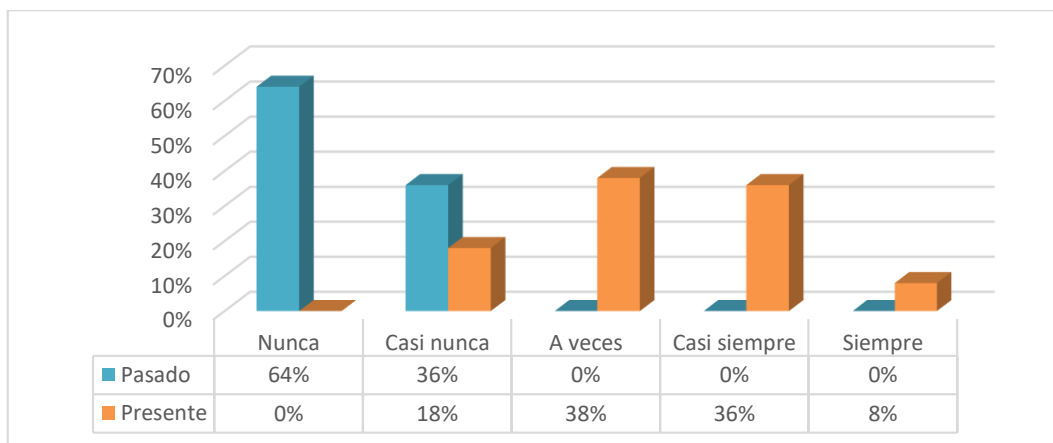


Figura 19. Tipo de transporte.

Según los resultados, de la figura 18, se puede visualizar el tipo de transporte que se utiliza. En el pasado, el 64% nunca tuvo un transporte adecuado y el 36% casi nunca, por el motivo que las carreteras no existían y los vehículos no eran los adecuados. En la actualidad, el 18% casi nunca está conforme con la movilidad; el 38%, a veces conforme; el 36%, casi siempre y el 8% siempre está contento con el transporte. Ya existe carretera, pero todavía no es la adecuada. Antes utilizaban las acémilas, pero ahora las motos lineales para luego llevar el café al camión o camioneta que se encuentran al filo de carretera.

Variable Y: Competitividad.

- **Dimensiones D1: Tecnología.**

- ✓ Indicador I<sub>1</sub>: Desarrolla métodos de control de plagas.

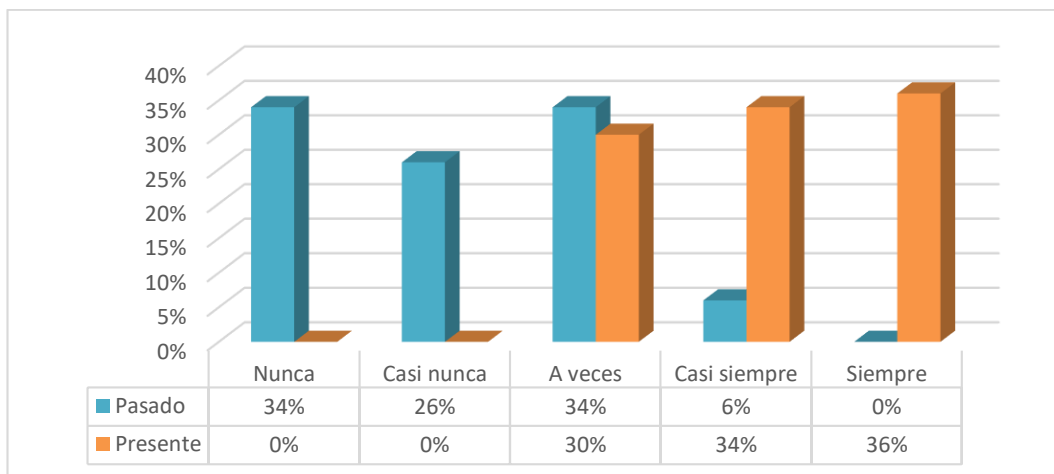


Figura 20. Fertilizante empleado.

Según los resultados, de la figura, se puede visualizar la utilización de fertilizantes en las distintas etapas del cultivo. En el pasado, el 34% nunca lo realizaba; el 26%, casi nunca; el 34%, a veces y el 6%, casi siempre. En el presente ha aumentado. El 36%, siempre lo hace; el 34%, casi siempre y el 30%, a veces, ya que, es de suma importancia el control de plagas y enfermedades.

✓ Indicador I<sub>2</sub>: Cuenta con programas de manejo de siembra.

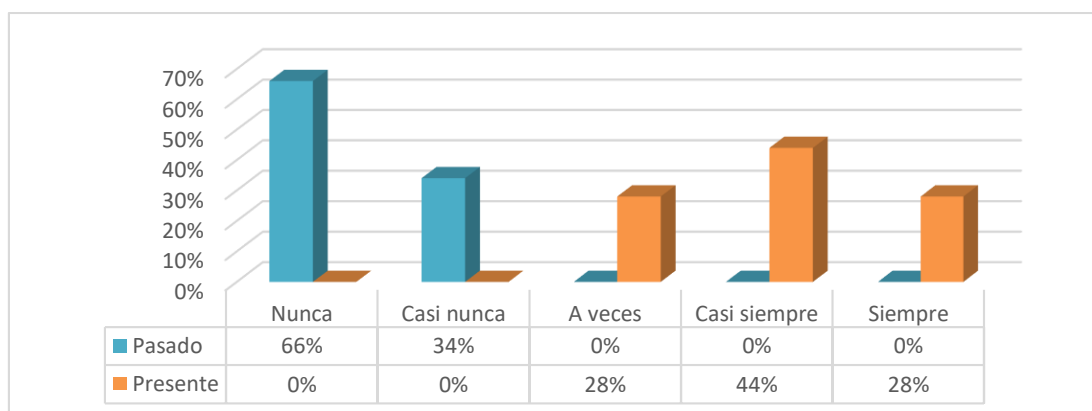


Figura 21. Programas de siembra.

Según los resultados, de la figura 20, se puede visualizar la utilización de programas de siembra. En el pasado, el 66% nunca lo desarrollaba por el desconocimiento del cultivo y un 34% casi nunca. En la actualidad, el 28% a veces utiliza programas de siembra; el 44%, casi siempre y el 28%, siempre. Ahora están más capacitados los productores y saben de la rentabilidad que van obtener si se esfuerzan en estos programas.

✓ Indicador I<sub>3</sub>: Programa de fertilizantes.

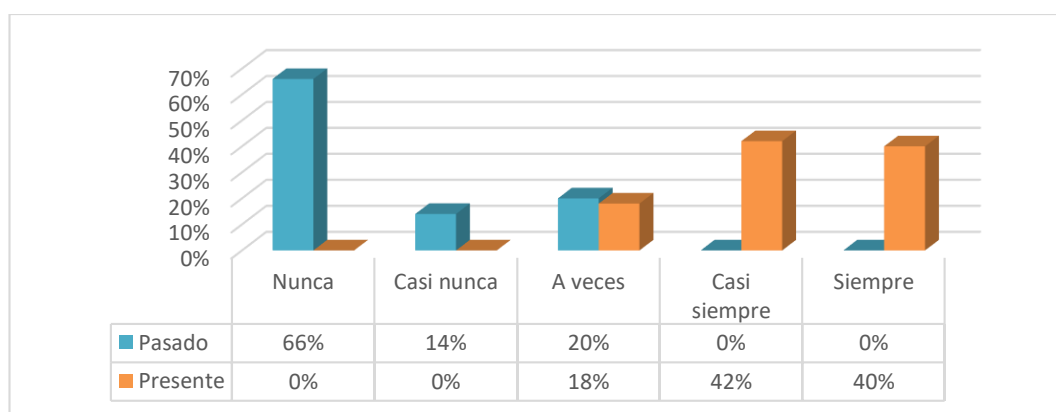


Figura 22. Programas de fertilizantes.

Según los resultados, de la figura 21, se puede visualizar la utilización de programas de fertilización en las distintas etapas del cultivo. En el pasado, el 66% nunca lo realizaba; el 14%, casi nunca y el 20%, a veces. En la actualidad, el 40% siempre lo realiza; el 42%, casi siempre y el 18%, a veces. Todo el proceso de cultivo es orgánico. Se utiliza guano de isla, guano de gallinaza, guano de cuy y compost, por ello que ha tenido una acogida favorable en los mercados, locales y naciones.



✓ Indicador I4: Programas de manejo de agua.

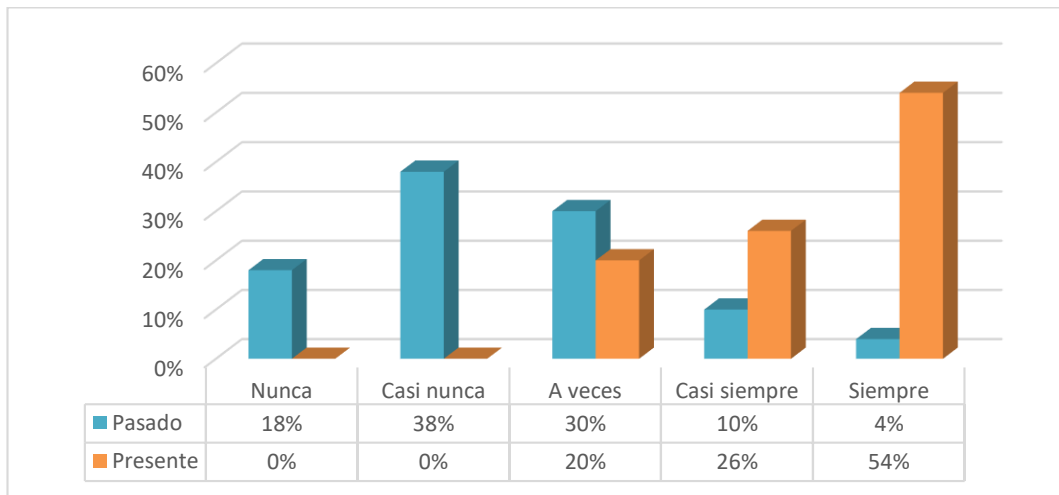


Figura 23. Programas de manejo de agua.

Según los resultados, de la figura 22, se puede visualizar la utilización de programas de manejo de agua. En el pasado, el 18% nunca lo desarrollaba; el 38%, casi nunca y el 30%, a veces. En cambio, en la actualidad el 54% siempre utiliza programas de manejo de agua; el 26%, casi siempre lo hace y el 20%, a veces.

- **Dimensiones D1: Medio Ambiente.**

✓ Indicador I1: Contaminantes que afectan la producción.

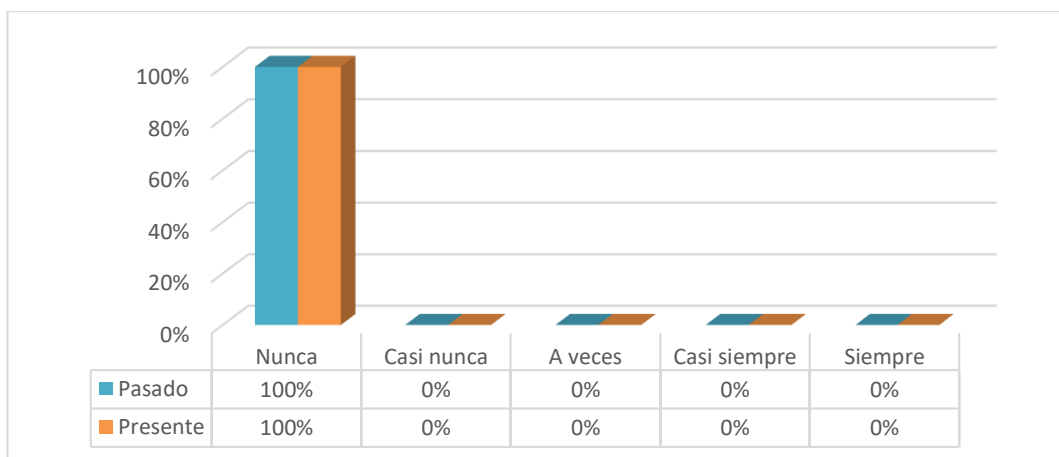


Figura 24. Productos contaminantes que afectan al cultivo.

Según los resultados, de la figura 23, desde un inicio la totalidad de los productores nunca utilizaban productos químicos. En la actualidad, de igual manera no utilizan químicos por lo que el producto resulta ser totalmente orgánico.

✓ Indicador I<sub>2</sub>: Grado de Contaminación.

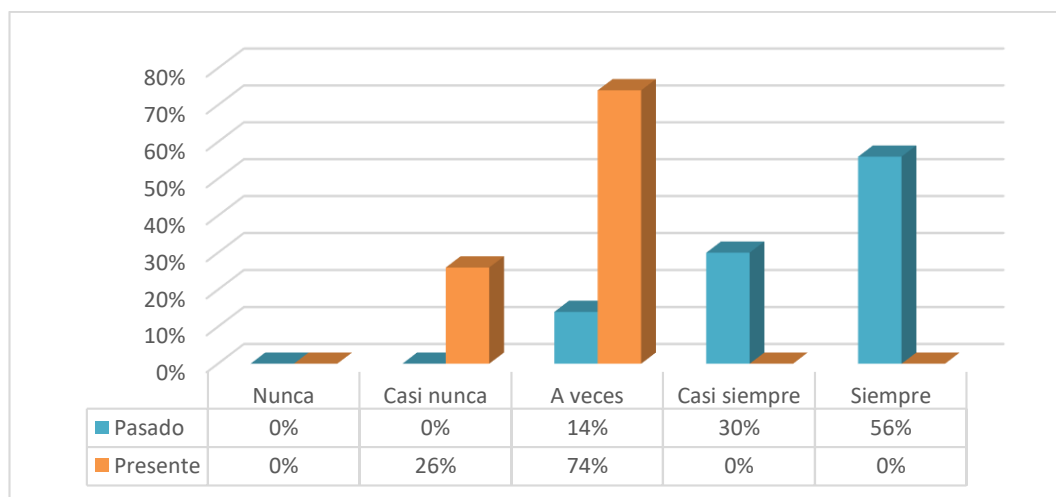


Figura 25. Grado de la contaminación.

Según los resultados, de la figura 24, se puede visualizar el grado de contaminación en la cooperativa. En el pasado, el 14% opina que a veces existía contaminación; 30%, casi siempre y un 56%, siempre. En la actualidad, ha disminuido. El 26% opina que casi nunca existe contaminación y el 74%, a veces. Esto se debió a la falta de conocimiento. En cambio, en el presente utilizan tecnología limpia. Ello se debe a que la certificación que tienen, les obliga a que los cambios que realicen deben ser siempre respetando el medio ambiente.

✓ Indicador I3: Transferencia de información tecnológica limpia.

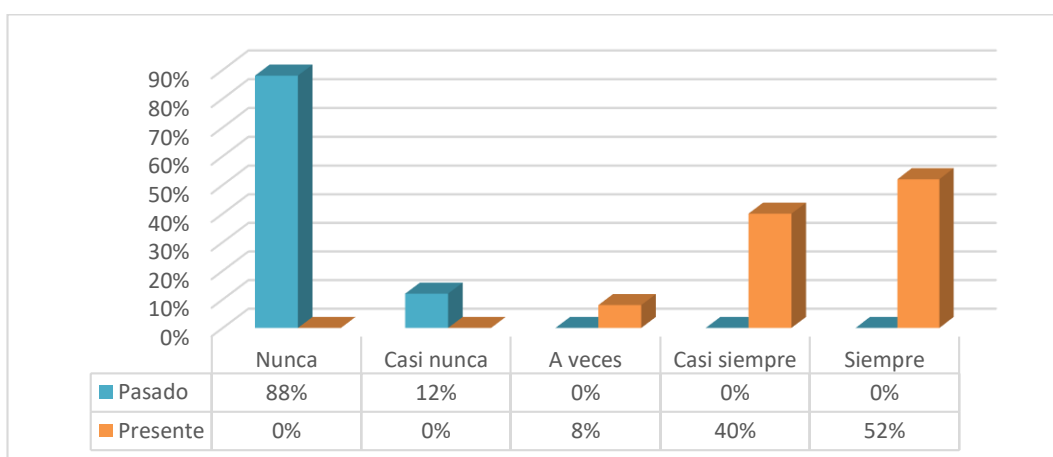


Figura 26. Tecnología limpia.

Según los resultados de la figura 25, se puede visualizar que los productores realizan actividades para el bienestar del medio ambiente teniendo en cuenta su cultivo. En el pasado, el 88% nunca lo realizaba por el desconocimiento y el 12% casi nunca lo realizaban. En el presente, el 8% a veces lo realiza; el 40%, casi siempre y el 52%, siempre lo hace. La tecnología limpia se realiza teniendo en cuenta las PBA (Buenas Prácticas Agrícolas) y BPM (Buenas Prácticas de Manufactura).

✓ Indicador I4: Medios financieros para la tecnología ambiental.

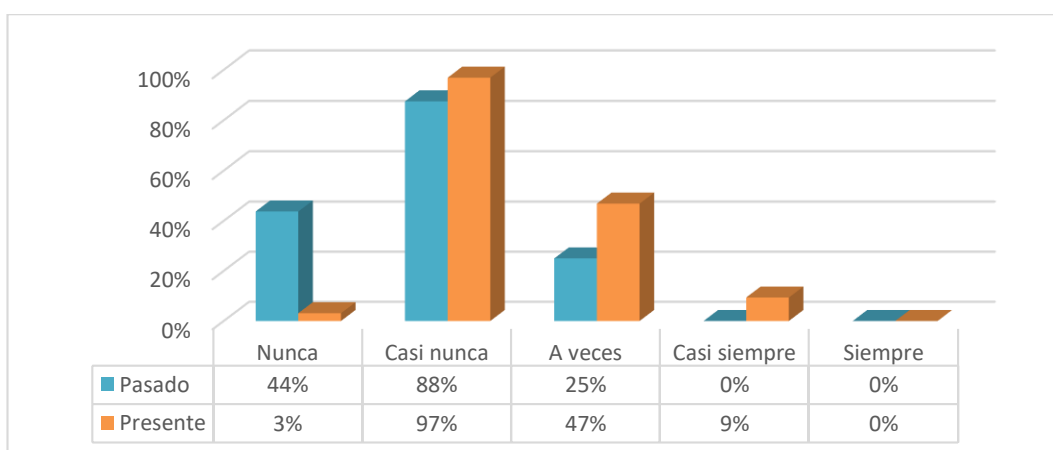


Figura 27. Financiamiento en la nueva tecnología.

Según los resultados, de la figura 26, para realizar las actividades de mejora utilizando tecnología limpia se necesita de financiamiento, por lo que, en el pasado, el 44% nunca lo hacía; el 88%, casi nunca y el 25% a veces lo realizaba. En cambio, en el presente más productores lo hace, siendo el 9% que opina que casi siempre lo hace; el 47%, a veces y un mínimo de 3% nunca lo hace hasta el momento.

✓ Indicador I5: Buenas Prácticas Agrícolas.

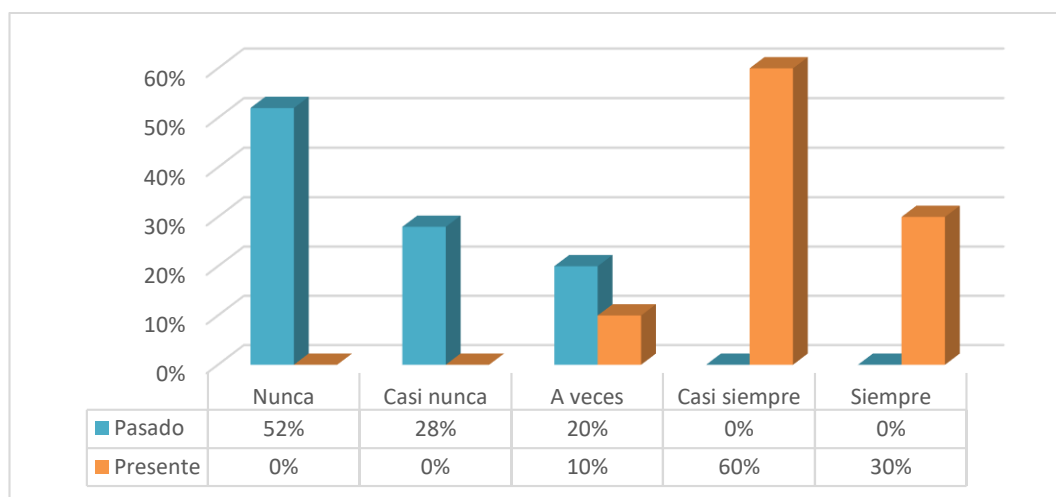


Figura 28. Buenas prácticas agrícolas.

Según los resultados, de la figura 27, se puede visualizar las BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) que es la esencia de las nuevas tendencias de la agricultura y demás empresas. Al ser una asociación de productores de café orgánico deben de contar con un sistema de trazabilidad basado en las BPA. En el pasado, el 52% nunca lo hacía o desconocía; el 28 %, casi nunca y el 20%, a veces. En el presente ha aumentado. El 10%, a veces lo hace; el 60%, casi siempre y el 30%, siempre lo hace.

✓ Indicador I<sub>6</sub>: Estudio de impacto ambiental.

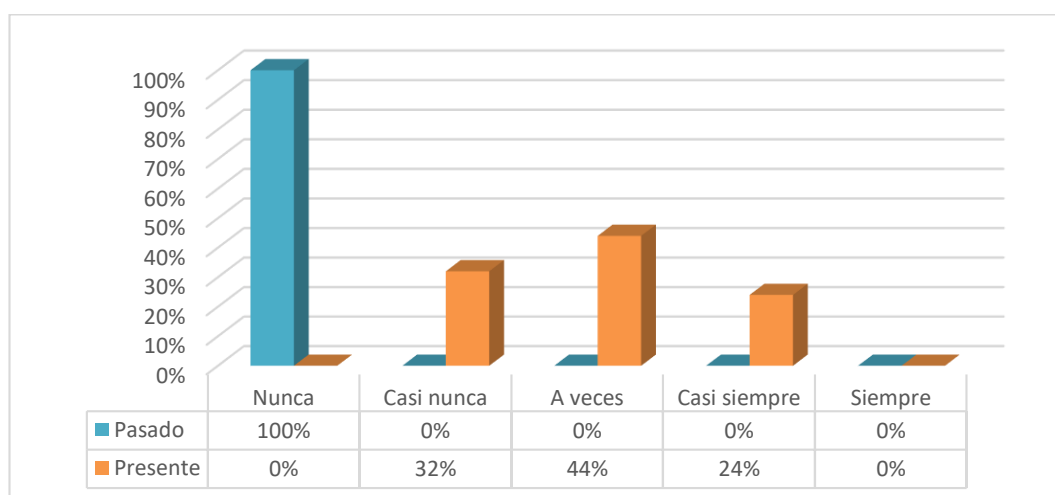


Figura 29. Impacto ambiental.

Según los resultados, de la figura 28, se puede visualizar información de estudios de impacto ambiental que se realizan. En el pasado, nunca realizaban estos estudios. En la actualidad ha cambiado. El 24 % ya lo realiza; el 44% a veces está de acuerdo para que se realicen estos estudios. Mayormente lo hacen para los planes de negocios y otros proyectos que les solicita la Agencia Agraria o los concursos de PROCOMPITE en la Municipalidad.

- **Dimensiones D<sub>2</sub>: Calidad**

✓ Indicador I<sub>1</sub>: Asistencia técnica.

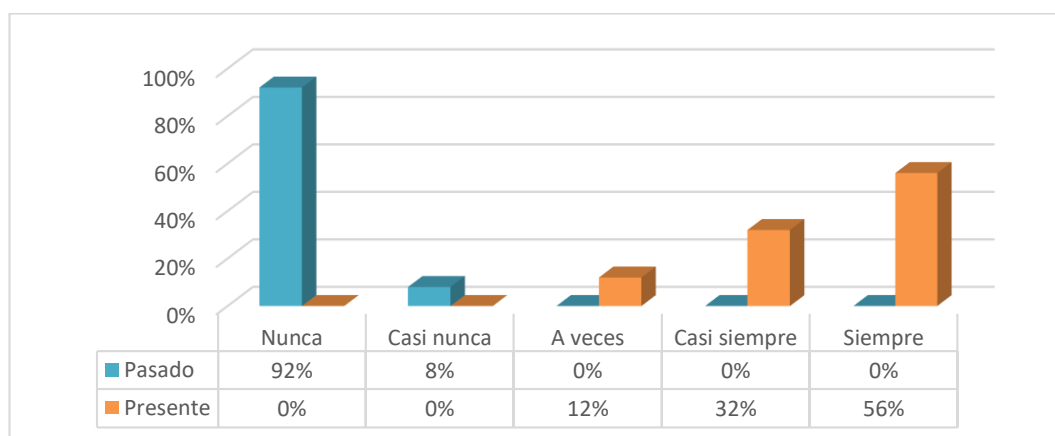


Figura 30. Nivel de calidad de la asistencia técnica.

Según los resultados, de la figura 29, se puede visualizar la calidad de la asistencia técnica. En el pasado, el 92% de los productores de café nunca han tenido asistencia técnica por ninguna institución o algún profesional. Un 8% opinó que casi nunca lo han tenido. En el presente, ello ha cambiado porque han existido varias instituciones que les han capacitado. El 8% considera que a veces lo ha tenido; 32%, casi siempre.

✓ Indicador I<sub>2</sub>: Semilla

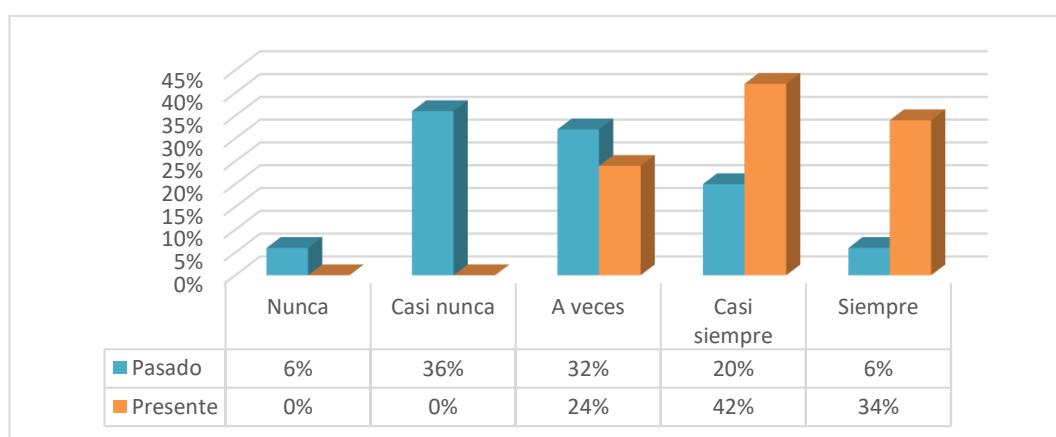


Figura 31. Nivel de calidad en las semillas.

En la figura 30, se visualiza la calificación que otorgan los productores a la semilla. En el pasado, el 6% lo califica de nula; el 36%, casi nula; el 32%, de calidad media; el 20%, casi buena y el 6%, como muy buena. En el presente, ha cambiado. Tienen proveedores nuevos y conocimiento sobre la producción. El 24% considera como medio buena; el 42%, como buena y el 34%, de muy buena calidad. La semilla ha sido gestionada por la cooperativa a instituciones públicas como la Municipalidad de Hualgayoc-Bambamarca y la Agencia Agraria.

✓ Indicador I3: Practicas para diferenciar su café

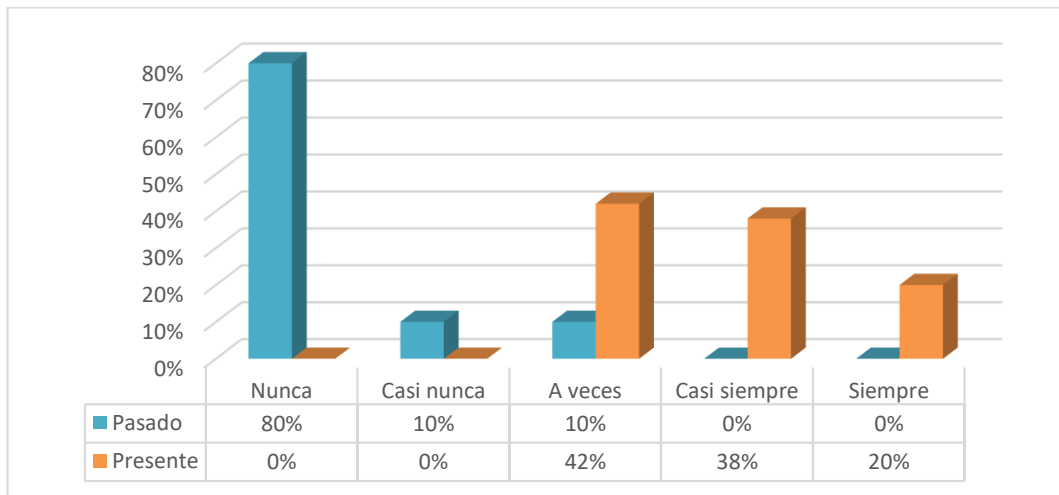


Figura 32. Diferenciación del café.

En la figura 31, se visualiza, las diferentes prácticas que realiza la cooperativa para diferenciarse de las demás cooperativas y empresas que se dedican a esta línea. En el pasado, el 80% nunca sabía sobre este tema y no realizaba nada para diferenciar su café; el 10%, casi nunca; otro 10%, a veces. En el presente, el 42% a veces lo hace; el 38%, casi siempre y el 20% siempre lo hace con campañas en eventos de ferias agrícolas.

✓ Indicador I4: Mejora de grano

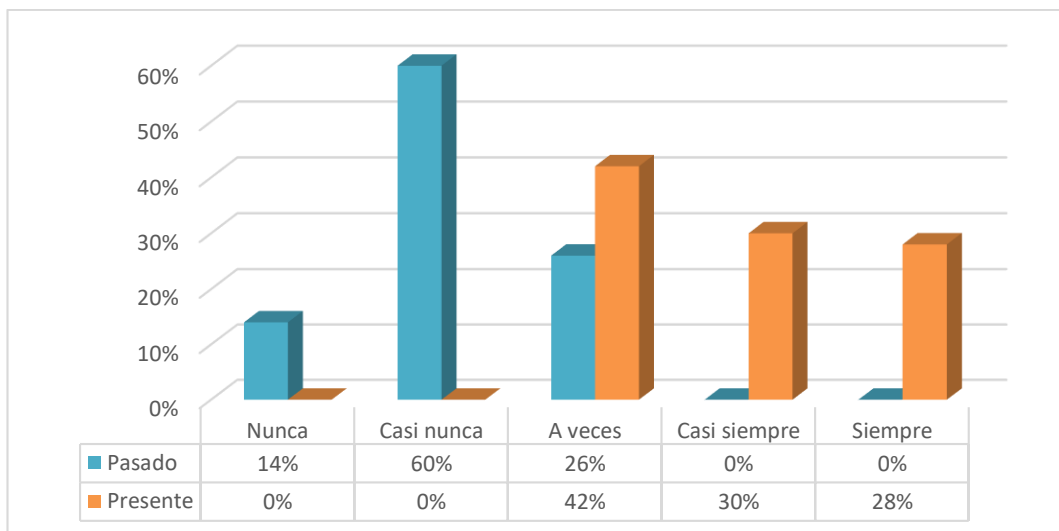


Figura 33. Realización de actividades para mejorar el grano de café.

En la figura 32, se visualiza la mejora del grano. En el pasado, cuando se iniciaba la cooperativa el 14% nunca lo realizaba; el 60% casi nunca lo realizaba y el 26%, a veces. En el presente ha cambiado. Los productores dedican más tiempo en mejorar su cultivo. Se observa que el 42%, a veces lo hace; el 30%, casi siempre y el 28%, siempre.

✓ Indicador I5: Infraestructura productiva del café

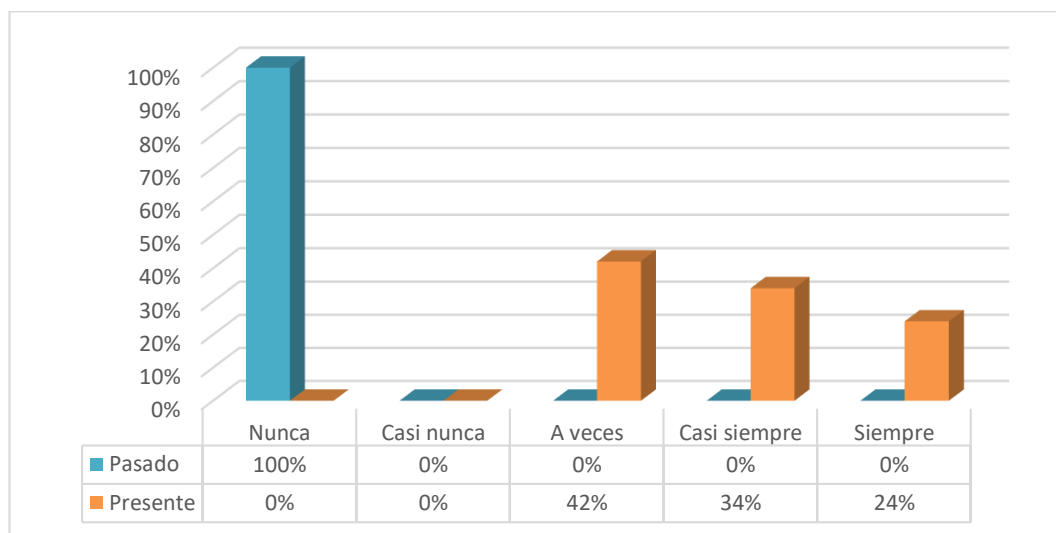


Figura 34. Infraestructura en la producción de café.

En la figura 33. se visualiza la calidad de la infraestructura con la que cuenta la Cooperativa. En el pasado, la totalidad de los productores se encontraban con una inconformidad de la infraestructura. En el presente, el 42% a veces se contenta con la infraestructura; el 34%, casi siempre y el 24% siempre conforme con lo que tiene.



✓ Indicador I6: Renovación de plantones.

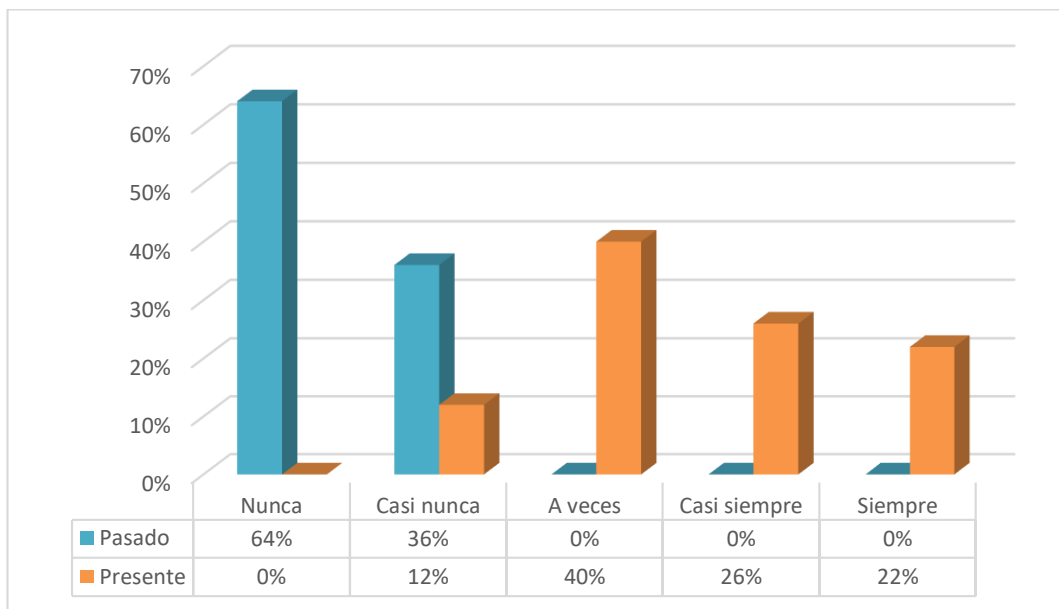


Figura 35. Renovación de plantones de café.

Según los resultados, de la figura 34, se puede visualizar la renovación de plantones. En el pasado, el 64% nunca lo realizaba; el 36%, casi nunca. En el presente, el 12%, casi nunca lo hace; el 40%, a veces; el 26 %, casi siempre y el 22% siempre realizan la renovación de plantones cuando es necesario. La renovación, en su mayoría, lo hacen los productores que cuentan con terreno suficiente.

- **Dimensiones D<sub>3</sub>: Productividad**

- ✓ **Indicador I<sub>1</sub>: Área de producción**

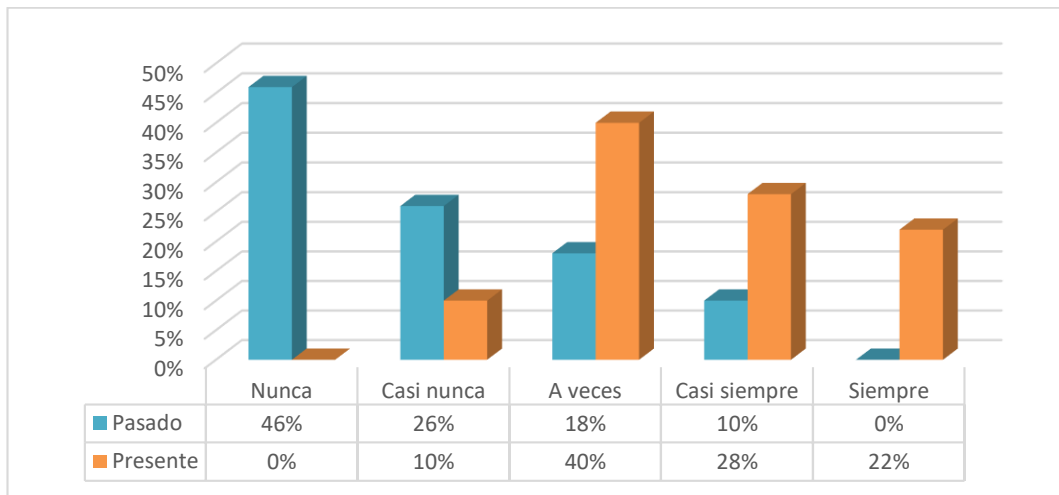


Figura 36. Conformidad del área de producción del café.

Según los resultados, de la figura 35, se puede visualizar la conformidad del área empleada. En el pasado, el 46% nunca estuvo conforme con la cantidad de área empleada; el 26%, casi nunca y el 18%, a veces. En el presente, el 10% casi nunca está conforme; el 40%, a veces; el 28%, casi siempre y un 22%, siempre conforme.

- ✓ **Indicador I<sub>2</sub>: Cantidad de plantas**

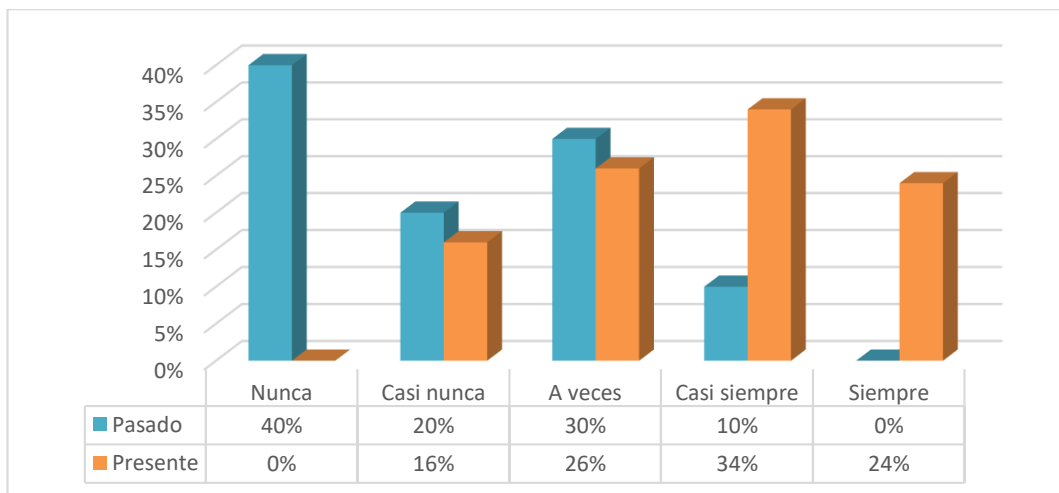


Figura 37. Cantidad de plantas de café.

Según los resultados, de la figura 36, se puede visualizar la conformidad de la cantidad de plantas sembradas. En el pasado, el 40% nunca estuvo conforme; el 20%, casi nunca; el 30%, a veces y el 10% siempre conforme con la cantidad sembrada. En el presente el 16% casi nunca conforme; 26%, a veces; 34%, casi siempre y el 24%, siempre. La mayoría de productores ha empezado a sembrar más plantas de café por la demanda que existe del café orgánico.

✓ Indicador I<sub>3</sub>: Sistema de cultivo

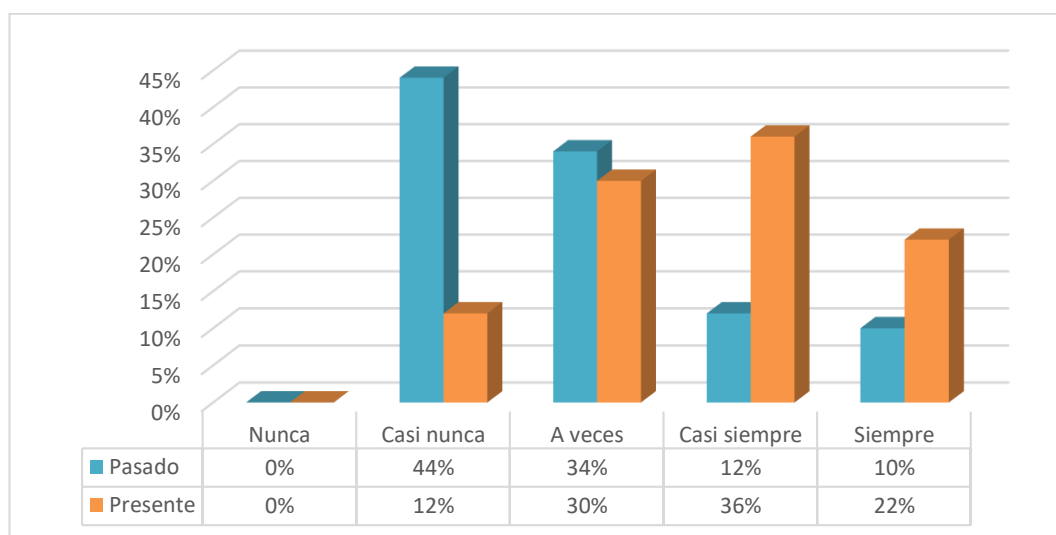


Figura 38. Sistema de cultivo que utilizan los productores.

Según los resultados, de la figura 37, se puede visualizar la conformidad del sistema de cultivo que utilizaban para la producción del café. En el pasado, el 44% casi nunca conforme; el 34%, a veces; el 12%, casi siempre y el 10%, siempre conforme. En el presente, con los nuevos sistemas de cultivo, el 12% casi nunca conforme; el 30%, a veces; el 36%, casi siempre y el 22% siempre conforme. Se tiene así, un aumento del 12% de conformidad absoluta.

✓ Indicador I4: Variedad de cultivo

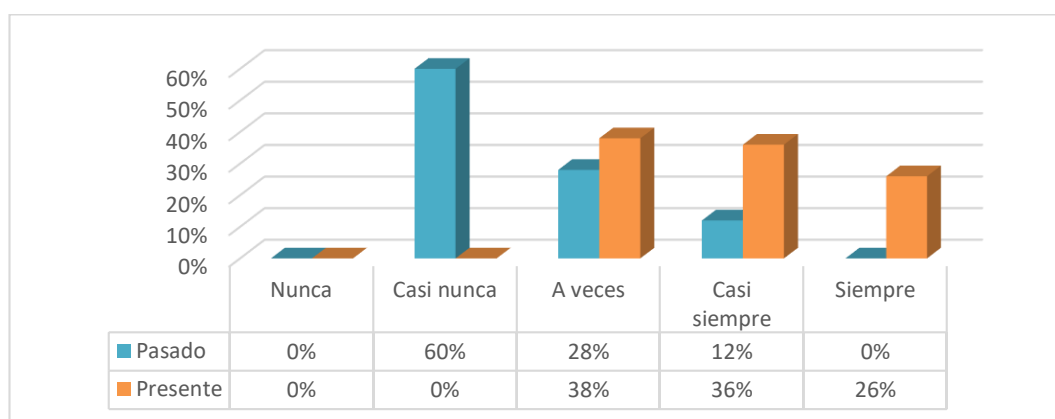


Figura 39. Variedad de café.

Según los resultados, de la figura 38, se puede visualizar la conformidad de la variedad de café que cultivan en la cooperativa. En el pasado utilizaban dos tipos de variedad: la típica y la nacional. Esta última variedad es la más utilizada. El 60% casi nunca estaba conforme; el 28%, a veces y el 12%, casi siempre. En el presente se ha incrementado el uso de una variedad, catimor, la más utilizada. El 38% a veces se encontraba conforme; el 36%, casi siempre y el 26% siempre conforme con estas nuevas variedades.

✓ Indicador I5: Tipo de siembra

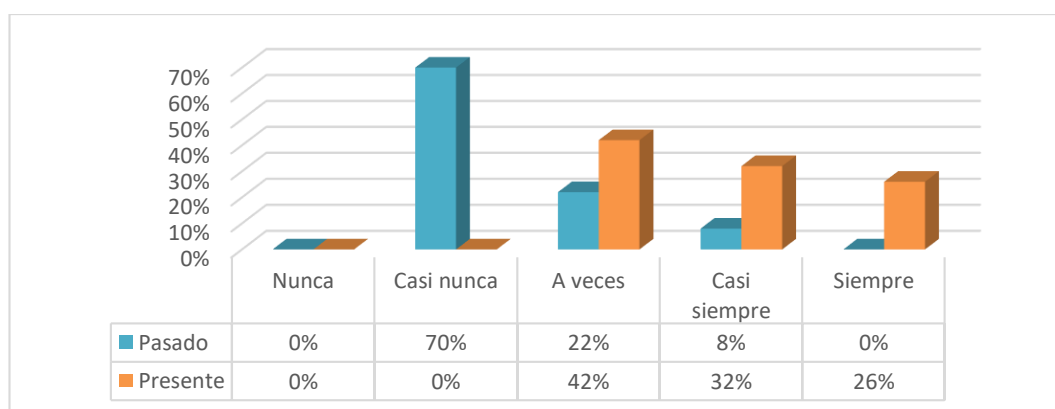


Figura 40. Tipo de semilla.

Según los resultados, de la figura 39, se puede visualizar la procedencia de las plantas a través de instituciones o por sus propios medios según comentarios de los encuestados. En el pasado, el 70% casi nunca se encontraba conforme con el tipo de semilla. El 22%, a veces y el 8%, casi siempre. Esto se debía al desconocimiento de los productores. En el presente, esto ha cambiado porque ya están más capacitados y pueden reconocer la calidad. El 42 % a veces se encuentra conforme; el 32%, casi siempre y el 26%, siempre. Tienen más apoyo de otras instituciones, por ello, han ido mejorando la calidad del café. La Municipalidad Provincial de Hualgayoc-Bambamarca les ha apoyado. La Agencia Agraria es la institución que más está apoyando.

✓ Indicador I<sub>6</sub>: Proveedor de la semilla

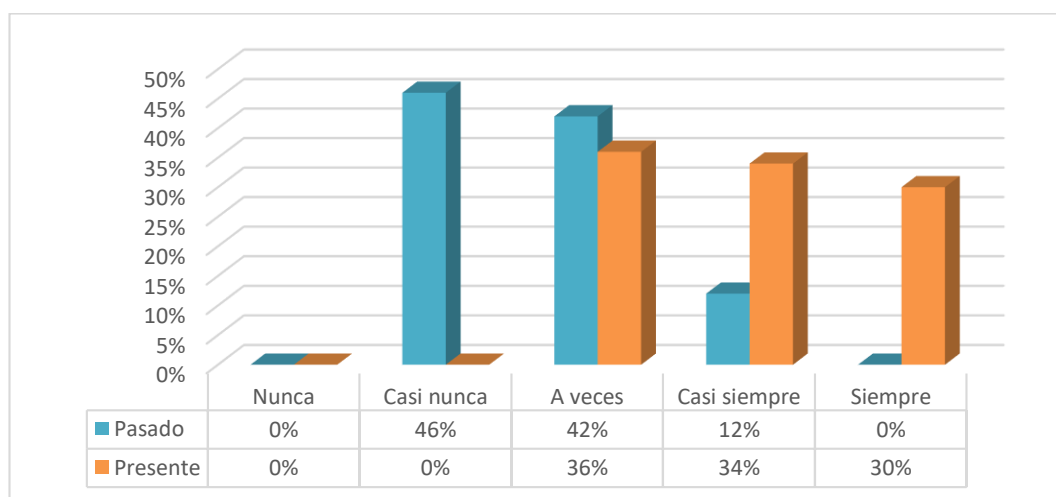


Figura 41. Proveedor de semilla.

Según los resultados, de la figura 40, se puede visualizar la procedencia de la semilla por parte de los proveedores. Esta figura tiene una relación con la figura 39, en donde se analizó que en el pasado el 46% casi nunca se encontraban conformes con los proveedores. El 42 %, a veces y un 12%, casi siempre. En el presente, el 36% a veces se encuentran conformes con los proveedores; 34%, casi siempre y el 30%, siempre.

✓ Indicador I7: Lugar de almacenamiento

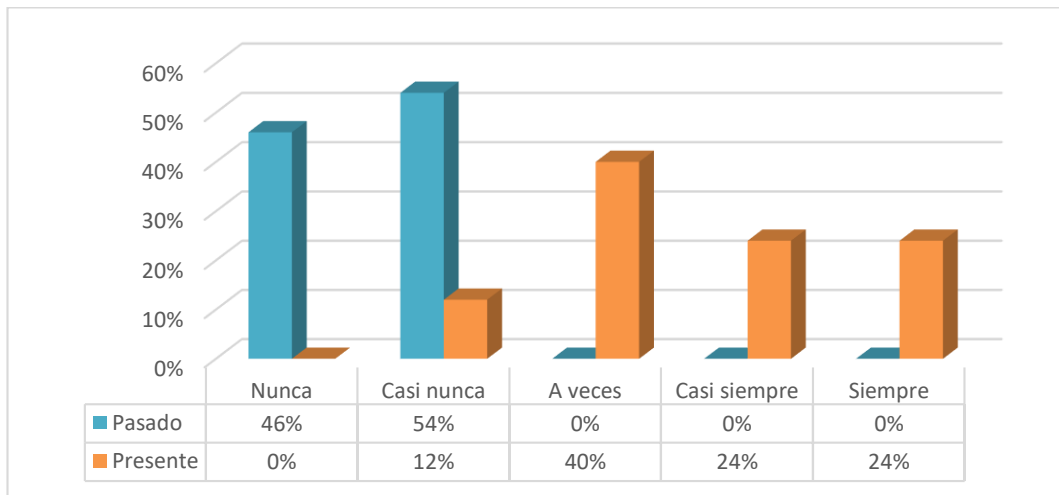


Figura 42. Lugar de almacenamiento.

Según los resultados, de la figura 41, se puede visualizar que en un inicio de la vida de la Cooperativa no se contaba con un almacén. El 46% opinó que nunca lo han tenido; 54% opinaba que casi nunca lo han tenido. En un principio, almacenaban en casas de los mismos productores. En otros casos, almacenaban en casas que tenía características apropiadas para almacenar. En la actualidad, ya tienen un determinado almacén, pero no cuenta con lo necesario. Así, el 12% opina que casi nunca está conforme; el 40%, que a veces; el 24%, casi siempre y el otro 24% siempre se encuentra conforme con el almacén.

## Resumen del análisis de los resultados

A continuación, en la figura 43 y 44 se visualiza porcentualmente los resultados finales de las encuestas empleadas en la investigación, tanto la encuesta del pasado (ver apéndice 1) como del presente (ver apéndice 2). Estos datos resultan del análisis de cada pregunta, conjuntamente con la valoración que se dio mediante la escala de Likert. Para mayor entendimiento debemos tener en cuenta lo siguiente:

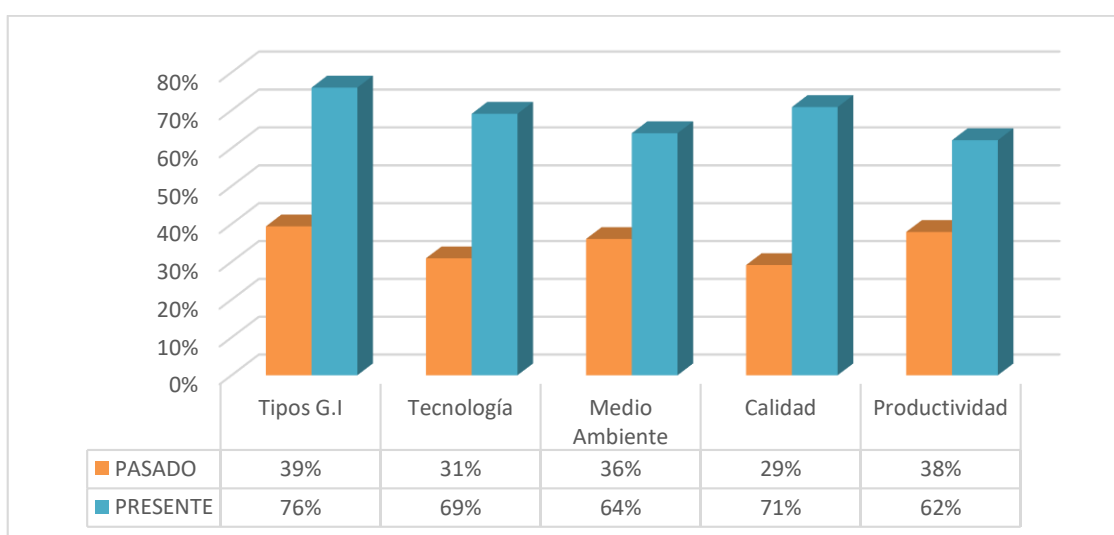


Figura 43. Resultados finales según dimensiones.

En la figura anterior se muestra el resumen final según Dimensiones de las variables. En el pasado, la dimensión más alta, con un 39% es la dimensión de tipos de gestión de innovación; la más baja, con un 29% es la dimensión calidad. En el presente, la dimensión más alta con un 76% es tipos de gestión de innovación. La más baja es la dimensión productividad con un 62%.

La dimensión de tipos de gestión de innovación en el pasado, tenía un valor de 39% y en el presente el 76%. Eso quiere decir que existe un 37% de incremento en la gestión de innovación durante el periodo 2010-2019.

La dimensión tecnología en el pasado, tenía un valor de 31% y en el presente el 69%. Esto quiere decir que existe un 38% de incremento en la dimensión de tecnología durante el periodo señalado.

La dimensión medio ambiente en el pasado, tiene un 36%, a comparación del presente que cuenta con un 64%. Ello significa que existe un 28% de incremento en la dimensión ambiente durante el periodo señalado.

La dimensión calidad en el pasado, tiene un 29%, a comparación del presente que cuenta con un 61%. Ello significa que existe un 42% de incremento en la dimensión calidad durante el periodo referido.

La dimensión producción en el pasado tiene un 38%, a comparación del presente que cuenta con un 62%. Lo quiere decir que existe un 24% de incremento en la dimensión producción durante el periodo mencionado.

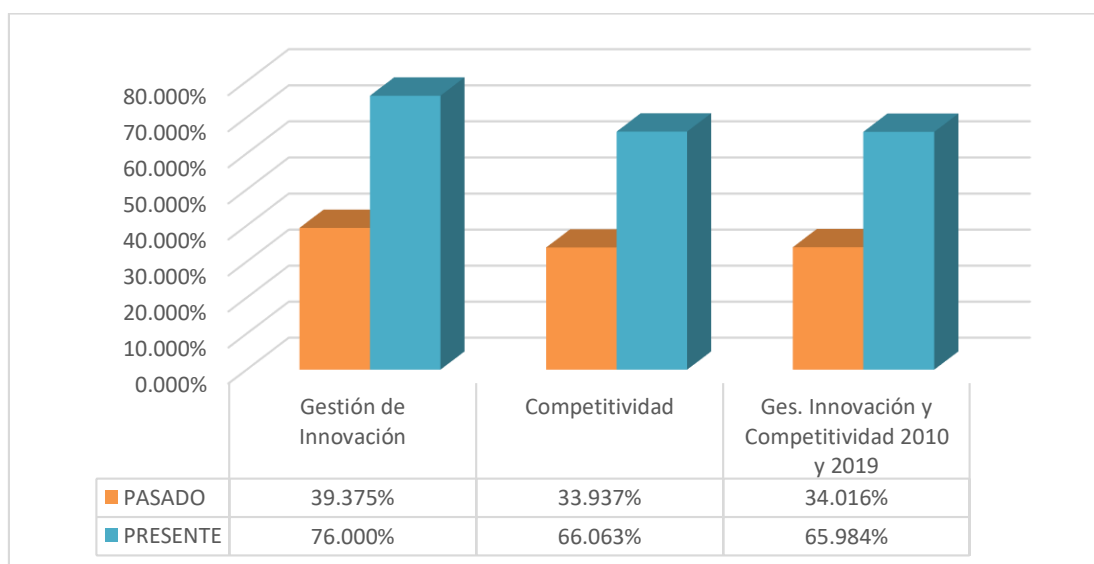


Figura 44. Resultados finales según variable.



Las variables: gestión de la innovación y competitividad en el pasado, contaban con un 34.02%, a comparación con el presente, de un 65.98% con un incremento del 31.96% durante el periodo de estudio: 2010- 2019.

La variable Gestión de la innovación en el pasado, contaba con un 39.38%. Comparado con el presente, tiene un 76%. Lo quiere decir que existe un 36.62% de incremento en la variable gestión de la innovación durante el periodo señalado.

La variable Competitividad en el pasado contaba con un 33.94%, a comparación del presente que cuenta con un 66.06%. Significa que existe un 32.12% de incremento en la variable gestión de la innovación durante el periodo mencionado.

- d) **Objetivo 3:** Establecer la relación de la gestión de innovación con la competitividad en agronegocios en la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca 2010-2019.

Tabla 10

Tabla de contingencia: gestión de la Innovación en los agronegocios y la competitividad: 2010.

		Competitividad 2010										Total	
		Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre			
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
gestión de innovación en los agronegocios 2010	Siempre	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	Casi siempre	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	A veces	0	0.0%	0	0.0%	5	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	10.0%
	Casi Nunca	0	0.0%	41	82.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	41	82.0%
	Nunca	4	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	8.0%
Total		4	8.0%	41	82.0%	5	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	50	100.0%

Nota: primera encuesta gestión de la innovación y la competitividad del año 2010.

En la tabla anterior, se ha aplicado tablas cruzadas o de contingencias, para las variables Gestión de la Innovación en los agronegocios y competitividad, de la primera encuesta. De la opinión de los 50 socios de la cooperativa Natufrutales, el 82% opinó que la gestión de los agronegocios y su influencia en la competitividad casi nunca se realizó durante el periodo 2010; Así mismo, el 8 % de los encuestados, opinó que la gestión de innovación y su relación con la competitividad se ha dado de manera nula y el 10% mencionó que a veces existía.

Tabla 11

Tabla de contingencia: gestión de la Innovación en los agronegocios y la competitividad: 2019.

		Competitividad 2019											
		Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
gestión de innovación en los agronegocios 2019	Siempre	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%	8	16.0%	9	18.0%
	Casi siempre	0	0.0%	0	0.0%	17	34.0%	22	44.0%	0	0.0%	39	78.0%
	A veces	0	0.0%	0	0.0%	2	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.0%
	Casi nunca	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	Nunca	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total		0	0.0%	0	0.0%	19	38.0%	23	46.0%	8	16.0%	50	100.0%

Nota: segunda encuesta gestión de la innovación y la competitividad del año 2019.

En la tabla anterior, se ha aplicado tablas cruzadas o de contingencias, para las variables Gestión de la Innovación en los agronegocios y competitividad, de la primera encuesta. De la opinión de los 50 socios de la cooperativa Natufrutales, el 78% opinó que casi siempre éxito la gestión de los agronegocios con relación a la innovación individual, innovación en proceso, innovación disruptiva y la innovación en el proceso; de ellos, el 44% opino que casi siempre éxito la gestión de innovación en los agronegocios y su influencia con la competitividad. El 46% opino que casi siempre existía competitividad relacionado con sus dimensiones tecnología, medio ambiente, calidad y productividad.

## **5.2. Análisis, interpretación y discusión de resultados**

Los resultados de la presente investigación, fueron obtenidos a través de dos encuestas y visitas guiadas a las zonas productoras, quedando registro de todas las actividades mencionadas por medio de fotografías, cuestionarios llenados, grabaciones y filmaciones.

Los instrumentos utilizados, fueron sometidos al Alfa de Cronbach, criterio estadístico que sirve para medir la confiabilidad. Las técnicas empleadas permitieron realizar el análisis de fiabilidad correspondiente, certificando la validez de los resultados que se consiguieron.

### **5.2.1. Discusión de la Caracterización de la gestión de innovaciones en los agronegocios y la competitividad.**

Mediante los resultados obtenidos de la investigación (ver tabla 6), se puede inferir que, en primer lugar, la investigación contiene dos variables. La primera variable es la gestión en los agronegocios y la segunda, la competitividad.

Para la primera variable “gestión de la innovación en los agronegocios”, se tuvo en consideración la utilización de la Teoría “destrucción creativa” de Schumpeter.

Dividimos dicha variable, en cuatro indicadores: innovación individual, innovación continua, innovación disruptiva y mejora de procesos. La cooperativa obtuvo esta innovación con el apoyo de instituciones públicas, como lo es la Agencia Agraria y

la Municipalidad Provincial de Hualgayoc-Bambamarca, específicamente en la subgerencia de PROCOMPITE. Logró obtener cambios positivos en el crecimiento de la cooperativa. Zarazúa, et al. (2008) en su investigación titulada: “Los esquemas de innovación tecnológica y su transferencia en las agroempresas frutícolas del estado de Michoacán” concluye que para alcanzar el emprendimiento en la agricultura se necesita de capacidades, habilidades individuales y mucha voluntad de generar nuevos conocimientos tecnológicos y con una finalidad de compartir el conocimiento alcanzado.

El concepto de innovación se relaciona directamente con este estudio, lo que se logró, es que el agricultor salga de su estado de confort y empiece a desarrollarse libremente, los agricultores tienen el suficiente conocimiento empírico y la voluntad para emprender nuevos negocios, con ayuda de instituciones lo han podido realizar, como es el caso de la Cooperativa Natufrutales, por ello, estoy de acuerdo con el autor antes mencionado en referencia a que se necesita de habilidades, capacidades y mucha voluntad para lograr la innovación requerida en los agronegocios, ya que tiene que contener una tecnología limpia, en todo el proceso productivo, con ayuda de nuevas ideas y apoyo, en aras de conseguir cambios óptimos en la agricultura orgánica.

Para Medina (2016), en su investigación “El modelo triple hélice de innovación: un modelo para la evaluación del desarrollo de la Innovación en el Perú”, se involucran las instituciones como la Universidad, la Industria y el Gobierno para fortalecer las relaciones y fomentar las alianzas. Pero, estas relaciones son débiles y deficientes en los procesos de innovación. En el caso de Natufrutales, sí han tenido alianzas con la Agencia Agraria, La Municipalidad y en algunos casos la Universidad, pero ha sido de manera deficiente, ya que la cooperativa no cuenta con almacenes y en el área de distribución las

vías de comunicación terrestre no son las adecuadas y no permiten el acceso a los almacenes; además las capacitaciones de la Universidad son poco frecuentes por el costo que generan. Por ello, en el Perú nos falta una innovación continua, en lo organizacional, para fortalecer los lazos de alianza entre instituciones que permitan la innovación anhelada.

La segunda variable fue la competitividad y se basó en la Teoría de la “ventaja competitiva” de Michael Eugene Porter. Así, se consideró como dimensiones a la tecnología, medio ambiente, calidad y productividad. Estas dimensiones se obtuvieron de un estudio similar: “Gestión de innovación y competitividad de la cooperativa café Perú en la provincia de Chanchamay” del autor Murguía del año 2016. Por lo tanto, destacamos la existencia de la relación directa entre la innovación y la competitividad. Aquí, la tecnología es lo más importante y la obtención de nuevos conocimientos. En estos puntos estamos de acuerdo, porque sí existe la debida relación entre las variables. La obtención del conocimiento y tecnología es mínima en ambos estudios, lo que demuestra la falta de alianzas estratégicas entre instituciones. Este problema es general, en todo el Perú.

Pacheco (2013) en su investigación “La innovación como factor de competitividad del sector de desarrollo de programas informáticos en Ecuador” concluyó que lo más importante es el capital intelectual y los recursos financieros. Los datos de esta investigación dan fe que, para tener éxito en la competitividad, debe existir el recurso financiero para elevarla. En este estudio, damos crédito al desarrollo informático, para sistematizar y tener más control en las empresas que se dedican a la agricultura y obtener una ventaja competitiva moderna recurriendo a medios tecnológicos digitales. Así pues, en la cooperativa Natufrutales, existe

Respecto a la investigación realizada por Solleiro y Castañon (2012), titulada: “Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México”, concordamos con esta investigación y sus resultados porque concluyen que la tecnología y la originalidad son fundamentales. Un punto muy importante que no se tuvo en esta investigación fue el aspecto político que no estudiamos.

Laque (2009) en su investigación “Innovación en la industria avícola peruana de broilers para mejorar los niveles de competitividad 1986-2006” encontró un típico problema de competitividad. El problema que identificó radicaba en la limitada creatividad, donde sólo se dan pequeños cambios, y donde la ventaja competitiva obtenida no es duradera. Totalmente de acuerdo con esta investigación, dado que estudiamos los mismos puntos como la tecnología, sistema de organización y evolución de la tecnología del proceso. Todos estos puntos fueron tomados en cuenta en la investigación, para obtener los mejores resultados.

Para culminar, la caracterización de la Gestión de la innovación en los agronegocios y la competitividad radican en la velocidad de las ideas creativas de innovación para mejorar las ventajas competitivas tanto en tecnología, medio ambiente, calidad y productividad. Debemos agregar más puntos como la política, la tecnología digital (plataformas virtuales de venta) y la responsabilidad social.

### 5.2.2. Análisis de la gestión de la innovación en los agronegocios y la competitividad de la Cooperativa Natufrutales.

Los resultados obtenidos corresponden en efecto, al estudio del área en mención, la gestión de innovación en los agronegocios en el periodo 2010-2019 de la Cooperativa Natufrutales del centro poblado El Tuco, distrito de Bambamarca. Es decir, se estudió en dos momentos con los mismos indicadores: innovación individual, innovación continua, innovación disruptiva y mejora de procesos. Lo único que los diferencia es el tiempo.

Por otro lado, no es certero afirmar que la gestión de innovación en los agronegocios en el cultivo de café orgánico tuvo un incremento de 36.62% durante el periodo 2010 hasta el 2019, y puedan ser aplicados a cultivos de distinta clase. Por más que los agricultores se encuentren asociados, y existan diferencias en los procesos productivos, estacionalidad del cultivo, cantidad de personas involucradas, requisitos y condiciones que cumplir, la innovación siempre se debe dar en cualquier cooperativa, asociación y empresa.

Con el objetivo de generar nuevos clientes, los productores de la cooperativa Natufrutales tuvieron que modificar su forma de pensar y apuntaron a buscar mayor rentabilidad. Para ello tenían que competir con organizaciones más grandes. Así, aumentaron sus áreas de cultivo, consiguieron una certificación orgánica. Cada socio tenía que aportar nuevas ideas tanto para su parcela individual como para la Cooperativa.

La teoría de Schumpeter, quien propone que la innovación tiene que tener el estímulo adecuado de las personas que deseen emprender, solo se debe realizar la



inversión de ideas innovadoras y todo esto influirá en la prosperidad. En los estudios revisados como antecedentes (ver capítulo II), la totalidad de ellos concluye en la eficacia de la innovación agrícola. En la mayoría, se enfocan en la tecnología y calidad. En el caso de la Cooperativa Natufrutales, se obtuvo en la calidad y luego en la tecnología. Existe una relación significativa. Los productores, al verse con poco financiamiento para la tecnología, acuden a instituciones del estado como Agrorural, Agroideas, y Procompite, que apoyan con planes de negocios a organizaciones que tengan ganas de superación y cambio en sus pequeños negocios agrícolas.

La Cooperativa de estudio, viene trabajando para la obtención de estos beneficios y posteriormente pretenden constituirse como empresa exportadora de café orgánico.

La variable Competitividad, comprende cuatro dimensiones: tecnología, medio ambiente, calidad y productividad, que son dimensiones adaptadas del estudio de Murguía, del año 2016.

Dichos resultados fueron comparados en dos momentos: año 2010 y 2019. El cambio de innovación en la variable competitividad fue de un 32.12%. Por lo que se puede concluir que, si existe una innovación con buenas ideas, lo correcto es que la competitividad también cambie para el bien de la organización.

La competitividad en la tecnología es la segunda dimensión con más porcentaje de crecimiento. Para Zarazúa et al. (2008), lo primordial es la tecnología. En el caso de la Cooperativa Natufrutales, no se dio por factores de financiamiento. Pero en la actualidad están presentándose a concursos de proyectos productivos, impulsados por instituciones

como Agroideas y Procompite. Dentro de las limitaciones que existieron en el desarrollo de esta investigación, se puede citar a la tecnología para mejorar en la producción y la comercialización.

La competitividad en el medio ambiente es un tema que se está tomando en cuenta con mayor fuerza en el mundo entero. Más aún si hablamos de los alimentos. La población mundial lo que busca en la actualidad es la trazabilidad. Por lo que, le damos la razón a Murguía (2016), cuando afirma que el medio ambiente es lo más importante, tanto para el planeta como para la salud de cada persona.

La competitividad en la calidad fue la dimensión con más valor, obteniendo el 42% en el año 2019, por encima de la tecnología. Esto se debe a las características del terreno y el entorno donde se produce, que debe poseer un clima muy adecuado para el tipo de café que se está cosechando. Al entrevistar a un miembro de la cooperativa manifestó que los estándares de calidad, se encontraban por encima de los cultivos de café de San Ignacio y Jaén. La calidad y la inocuidad van de la mano, según la ISSO 9001 y 9004.

La competitividad en la productividad tuvo un crecimiento de 24% desde el año 2010 hasta el año 2019. Fue la dimensión con menos crecimiento. Esto se debió a que la productividad en el eslabón de la producción, pierde muchas cosechas por el motivo de que la tecnología empleada para el control de plagas y enfermedades no es tan buena. Además, que los insumos utilizados siempre tienen que ser orgánicos, respetando el medio ambiente.

Finalizando, la Variable competitividad se basó en la teoría de la ventaja competitiva de Michael Popper, en donde se manifiesta que una organización o empresa agrícola, a lo que pretende llegar la Cooperativa Natufrutales más adelante, tiene que hacerse una pregunta fundamental para su negocio: ¿cómo puede ser rentable a lo largo del tiempo? Es una de tantas preguntas que se hacen los agricultores y empresarios agrícolas. Esta teoría de Michael Porter nos da una clara idea de la competitividad. Lo principal de una ventaja competitiva es tener e identificar una característica o cualidad que tiene una organización. Y lo más importante, que es imposible copiarse de los demás, lo que lleva a una rentabilidad a lo largo del tiempo. En este caso, la calidad del producto es su punto fuerte.

### 5.2.3. Relación de la gestión de innovación en agronegocios con la competitividad y sus dimensiones periodo: 2010-2019.

A través de los resultados plasmados a lo largo del capítulo IV, se observa los resultados en dos momentos: un antes y un después, durante el periodo 2010-2019. A continuación, se muestra la significancia de la relación y el nivel de correlación de cada variable y sus dimensiones.

#### **a) Asociación de variables: gestión de innovación y competitividad periodo 2010-2019.**

A continuación, se muestra una tabla de correlación empleando Rho de Spearman, para el nivel de correlación de las variables: gestión de innovación, y competitividad.

Tabla 12

Coefficiente de correlación Rho de Spearman, gestión de la innovación y competitividad (2010-2019).

<b>Año</b>	<b>2010</b>	<b>2019</b>
<b>Coefficiente de Correlación</b>	0.407**	0.696**
<b>Sig. (bilateral)</b>	0.003	0.000
<b>Encuestados</b>	50	50

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

**Interpretación descriptiva:** En la primera encuesta se observó que  $r = 0.407$  presento una correlación positiva moderada. En la segunda encuesta se observó que  $r = 0.696$  presento una correlación positiva alta de las variables gestión de la innovación en los agronegocios y la variable competitividad del periodo 2010-2019.

**Interpretación inferencial:** En la primera encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.003 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la competitividad 2010. En la segunda encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.000 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la competitividad 2019.

**b) Variable, gestión de innovación y dimensión, tecnología.**

En un primer momento, los socios actuales de la cooperativa se encontraban trabajando independientemente. Los diferentes trabajos los realizaban sin ayuda de una organización o empresa privada por lo que la tecnología tanto en manejo de siembra, agua

y fertilizantes no existía. Todo era de una manera muy tradicional. No realizaban ninguna actividad para elevar su producción por el desconocimiento y más que todo por la inaccesibilidad de información.

En la actualidad, ya cuentan con capacitación constante. Lo fundamental, es que se ha logrado la legalidad de la Cooperativa y el trabajo en grupo colectivo. De esta manera, al realizar una gestión de innovación en los agronegocios con la dimensión tecnología, ya se puede hacer más fácilmente. Este grupo empezó a trabajar colectivamente en el año 2014, constatándose el aumento de las áreas de cultivo. Se han incrementado los plantones de café y los productores conocen los diferentes manejos de cultivo, semilla, agua entre otros. A continuación, se muestra la correlación.

Tabla 13

Coefficiente de correlación Rho de Spearman, gestión de la innovación y tecnología (2010-2019).

<b>Año</b>	<b>2010</b>	<b>2019</b>
<b>Coefficiente de Correlación</b>	0.574**	0.789**
<b>Sig. (bilateral)</b>	0.00	0.00
<b>Encuestados</b>	50	50

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

**Interpretación descriptiva:** En la primera encuesta se observó que  $r = 0.574$  presento una correlación positiva moderada. En la segunda encuesta se observó que  $r = 0.789$  presento una correlación positiva alta de las variables gestión de la innovación en los agronegocios y la dimensión tecnología del periodo 2010-2019.

**Interpretación inferencial:** En la primera encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.00 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la competitividad 2010. En la segunda encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.00 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la dimensión tecnología 2019.

En este caso, ha habido un cambio positivo durante el periodo 2010-2019, se logró pasar de una correlación moderada a alta. Esto se deberá al cambio de manejo tecnológico de producción de café. Así es, pues se está manejando el tema orgánico. Esto conlleva a utilizar elementos más naturales y dejar de lado los fertilizantes industrializados.

Con relación a los estudios de Zarazúa, José Alberto; Solleiro, José Luis; Cárdenas, Reyes Altamirano; Castañón Ibarra, Rosario y Rendón Mede, Roberto (2008), con el tema de *“Los esquemas de innovación tecnológica y su transferencia en las agroempresas frutícolas del estado de Michoacán”*, nos ponemos de acuerdo con sus resultados, ya que la tecnología en toda corporación o empresa es de suma importancia, como también, el conocimiento, para generar riqueza.

De la misma manera, el autor Aillón Sánchez, Nicolás (2017), en su tesis *“Determinantes de la innovación y su efecto en el desempeño económico de las empresas ecuatorianas”*, concluye que pertenecer a sectores de alta intensidad tecnológica y en conocimientos, es la base de la innovación para elevar el grado de competencia.

**c) Variable, gestión de la innovación y dimensión, medio ambiente.**

La variable, gestión de innovación y la dimensión, medio ambiente, en estos últimos años ha tenido mucha influencia con los temas orgánicos. En la Cooperativa Natufrutales, toda la producción de los diferentes años se ha venido trabajando de manera artesanal. En estos cinco últimos años, han aplicado una tecnología que no ha maltratado el medio ambiente y siguen produciendo café 100% natural.

Existe una cantidad de parcelas pequeñas que no se necesitan de mucha intervención. Además, los socios han señalado que mantienen una preparación artesanal de los abonos orgánicos. Solo algunos socios compran guano de isla por la facilidad de créditos financieros. En cuanto al manejo de agua, ahora en la actualidad, lo realizan mediante aspersión. Las lluvias en esta parte del Perú, es constante y ayuda a los cultivos de café. Por ello, se tienen parcelas bien alineadas con sus acequias. A continuación, la correlación.

Tabla 14

Coefficiente de correlación Rho de Spearman, Gestión de la Innovación y Medio Ambiente (2010-2019).

<b>Año</b>	<b>2010</b>	<b>2019</b>
<b>Coefficiente de Correlación</b>	0.602**	0.870**
<b>Sig. (bilateral)</b>	0.00	0.00
<b>Encuestados</b>	50	50

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

**Interpretación descriptiva:** En la primera encuesta se observó que  $r = 0.602$  presento una correlación positiva moderada alta. En la segunda encuesta se observó que  $r = 0.870$  presento una correlación positiva alta de las variables gestión de la innovación en los agronegocios y la dimensión medio ambiente del periodo 2010-2019.

**Interpretación inferencial:** En la primera encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.00 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la competitividad 2010. En la segunda encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.00 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la dimensión medio ambiente 2019.

**d) Variable, gestión de innovación y dimensión, calidad.**

En el tema de calidad existe un gran avance, ya que en los análisis de café que se ha realizado, la Cooperativa ha obtenido en estos años, en taza 83, rendimiento 74 y calidad 79. Números muy altos. Esto se debe a la forma de trabajar orgánicamente, sin la utilización de fertilizantes artificiales. Además de contar con un clima apropiado. Se encuentran en la región yunga fluvial, acompañado de aguas subterráneas muy puras. En el tema de marca, envase y logística todavía les falta mucho, pero en lo principal que es el café en sí están muy bien. Esto lo han logrado en la asociación y el trabajo en grupo, ya que, cada 16 de cada mes, realizan reuniones para tratar los temas que les aqueja.

La cooperativa en los últimos años realiza gestiones con la finalidad de que las instituciones (Municipalidad Hualgayoc-Bambamarca y la Agencia agraria) les capaciten



y les apoyen con el tema agrícola. En estos casos, están en el tema de comercialización, buscando nuevos mercados y clientes potenciales. De tal manera, que están teniendo éxito. Lo que buscan ahora en la actualidad, es participar en ferias y empezar a competir con las demás organizaciones.

Tabla 15

Coefficiente de correlación Rho de Spearman, gestión de la innovación y calidad (2010-2019).

<b>Año</b>	<b>2010</b>	<b>2019</b>
<b>Coefficiente de Correlación</b>	0.448**	0.711**
<b>Sig. (bilateral)</b>	0.001	0.000
<b>Encuestados</b>	50	50

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

**Interpretación descriptiva:** En la primera encuesta se observó que  $r = 0.448$  presento una correlación positiva moderada. En la segunda encuesta se observó que  $r = 0.711$  presento una correlación positiva alta moderada de las variables gestión de la innovación en los agronegocios y la dimensión calidad del periodo 2010-2019.

**Interpretación inferencial:** En la primera encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.001 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la competitividad 2010. En la segunda encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.000 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la dimensión calidad 2019.

El investigador Laque, Luis José (2009) en su estudio titulado “Innovación en la industria avícola peruana de broilers para mejorar los niveles de competitividad 1986-2006”, concluye que la calidad básicamente se basa en la velocidad de evolución de la tecnología del producto. En segundo lugar, se debe a la evolución de la organización y finalmente, por la velocidad de evolución de la tecnología del proceso. Este último punto nos da a entender que la calidad tiene que estar a la par con la tecnología, para así incrementar las acciones de innovación. A la Cooperativa Natufrutales, le falta mejorar en la comercialización, identificación de canales de distribución, marca, logotipo, manejo de redes sociales y logística. En la parte de producción se encuentran bien. Solo que muy pocas personas la conocen. Requieren manejar la comercialización de manera más profesional.

**e) Variable, gestión de la innovación y dimensión, productividad.**

El tema de productividad se relaciona a las siembras. La Cooperativa Natufrutales se inicia en el año 2010, con un grupo pequeño de productores. Para el año 2014, se tiene a la Cooperativa formalmente. Para el año 2015 y 2016, las siembras se realizan de una manera más sofisticada. En la actualidad, cuentan con 50 socios, entre los cuales reúnen un aproximado de 34 hectáreas.

Tabla 16

Coefficiente de correlación Rho de Spearman, Gestión de la Innovación y Productividad (2010-2019).

Año	2010	2019
<b>Coefficiente de Correlación</b>	0.458**	0.730**
<b>Sig. (bilateral)</b>	0.001	0.00
<b>Encuestados</b>	50	50

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

**Interpretación descriptiva:** En la primera encuesta se observó que  $r = 0.407$  presento una correlación positiva moderada. En la segunda encuesta se observó que  $r = 0.696$  presento una correlación positiva alta de las variables gestión de la innovación en los agronegocios y la dimensión productividad del periodo 2010-2019.

**Interpretación inferencial:** En la primera encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.001 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la competitividad 2010. En la segunda encuesta se observó que Sig. (bilateral) = 0.000 es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  por lo tanto existe relación significativa entre la gestión de la innovación en los agronegocios con la dimensión productividad 2019.

### 5.3. Contrastación de hipótesis

#### Formulación de hipótesis General

H1: La gestión de la innovación en agronegocios influye en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

H0: La gestión de la innovación en agronegocios no influye en la competitividad de la Cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

#### Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

#### Estadígrafo de prueba

Tabla 17

Prueba de rangos firmados de Wilcoxon

	<b>ESTADÍSTICA DE PRUEBA</b>
Z	-6.344*
sig. (2-colas)	0.00

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

\* valor “Z” basado en números negativos.

Nota:

Si  $p > 0.05$  Aceptamos la hipótesis nula

Si  $p < 0.05$  Rechazamos la hipótesis nula de manera significativa

### **Toma de decisión**

Se observó que sig. (2-colas) = 0.000 es menor a nivel de significancia  $\alpha = 0.05$  en las encuestas de un antes y post.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula. Se demostró que, aplicando adecuadamente la gestión de innovación en agronegocios influye en la competitividad y sus dimensiones de estudio: tecnología, medio ambiente, calidad y productividad de la Cooperativa Natufrutales, en el distrito de Bambamarca periodo de estudio 2010-2019. En el gráfico 43 y 44, se pudo apreciar el porcentaje de incremento de un 31.96% durante el periodo de estudio.

### **Formulación de hipótesis Especifica 1**

H1: La caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad del pasado repercuten en el presente de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

H0: La caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios y la competitividad del pasado no repercuten en el presente de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

### **Nivel de significancia**

$$\alpha = 0.05$$

## Estadígrafo de prueba

Tabla 18

Prueba de rangos firmados de Wilcoxon

ESTADÍSTICA DE PRUEBA	
Z	-1.414*
sig. (2-colas)	0.157

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

\* valor "Z" basado en números negativos.

Nota:

Si  $p > 0.05$  Aceptamos la hipótesis nula

Si  $p < 0.05$  Rechazamos la hipótesis nula de manera significativa

## Toma de decisión

Se observó que sig. (2-colas) = 0.157 es mayor a nivel de significancia  $\alpha = 0.05$  en las encuestas de un antes y post.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alternativa. Se demostró que las características de las diferentes actividades de la gestión de innovaciones en agronegocios y competitividad que se han desarrollado en el pasado repercuten negativamente en las nuevas actividades basadas en la tecnología, medio ambiente, calidad y productividad de la Cooperativa Natufrutales, en el distrito de Bambamarca periodo 2010-2019, porque la velocidad de las ideas creativas y la voluntad de innovación tienen mucha influencia en la competitividad y así, generar nuevos ingresos.

## Formulación de hipótesis Especifica 2

H1: La gestión de innovación en los agronegocios del pasado ha cambiado positivamente en el presente y la competitividad también ha cambiado positivamente en la Cooperativa Natufrutales del distrito de Bambamarca:2010-2019.

H0: La gestión de innovación en los agronegocios del pasado no ha cambiado positivamente en el presente y la competitividad tampoco ha cambiado positivamente en la Cooperativa Natufrutales del distrito de Bambamarca: 2010-2019.

### Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

### Estadígrafo de prueba

Tabla 19

Prueba de rangos firmados de Wilcoxon

	<b>Gestión de innovación 2010-2019</b>	<b>Competitividad 2010-2019</b>
Z	-6.112*	-6.472*
sig. (2-colas)	0.00	0.00

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

\* valor "Z" basado en números negativos.

Nota:

Si  $p > 0.05$  Aceptamos la hipótesis nula

Si  $p < 0.05$  Rechazamos la hipótesis nula de manera significativa

### **Toma de decisión**

Se observó que sig. (2-colas) = 0.00 es menor a nivel de significancia  $\alpha = 0.05$  en las encuestas de un antes y post de las variables gestión de la innovación en los agronegocios y la variable competitividad.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula. Se demostró que la gestión de innovación en los agronegocios ha cambiado positivamente durante los últimos 10 años, de igual manera la competitividad ha cambiado positivamente durante este periodo 2010-2019.

### **Formulación de hipótesis Especifica 3**

H1. La gestión de innovación en los agronegocios se relaciona directamente con la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

H0. La gestión de innovación en los agronegocios se no se relaciona directamente con la competitividad de la cooperativa Natufrutales en el distrito de Bambamarca: 2010-2019.

### **Nivel de significancia**

$$\alpha = 0.01$$



## Estadígrafo de prueba

Tabla 20

Relación directa de las variables gestión de innovación y competitividad en la actualidad.

<b>Año</b>	<b>2010</b>	<b>2019</b>
<b>Coefficiente de Correlación</b>	0.407**	0.696**
<b>Sig. (bilateral)</b>	0.003	0.000
<b>Encuestados</b>	50	50

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Nota:

Si  $p > 0.01$  Aceptamos la hipótesis nula

Si  $p < 0.01$  Rechazamos la hipótesis nula de manera significativa

## Toma de decisión

Se observó que sig. (2-colas) = 0.00 es menor a nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  en las encuestas de un antes y post de las variables gestión de la innovación en los agronegocios y la variable competitividad.

Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo que existe una relación entre las variables, gestión de la innovación en los agronegocios y la competitividad, tanto en el antes como en el post.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1. Objetivos de la propuesta.**

El trabajo de investigación propone como objetivo: La implementación de una plataforma virtual para la venta online de sus productos orgánicos. Los elementos diferenciadores respecto al resto de cooperativas tradicionales son:

- ✓ El libre y gratuito acceso, en principio, de los socios a la plataforma.
- ✓ Los nuevos clientes potenciales de diversos lugares tanto nacionales como internacionales.
- ✓ La posibilidad de compra-venta por la plataforma.
- ✓ La posibilidad de contactar con el asesoramiento de la universidad, agencia agraria y municipalidad local, si se producen ventas, facilitar la infraestructura logística para la entrega del producto, así como el cobro del mismo.

#### **6.2. Finalidad de la propuesta**

La finalidad del estudio de investigación es dar a conocer el producto al usuario que está en línea, por medio de estos formatos digitales, para aumentar la demanda. Aunque estos son los formatos tradicionales y comunes en la actualidad, se encuentran otros formatos digitales que surgen a medida que avanza la tecnología, como: Facebook, Twitter, tik tok, WhatsApp, etc.

La propuesta nació para prestar atención a las operaciones del día a día de Internet y crear un sistema de venta que permita a diferentes usuarios realizar pedidos y solicitudes a través de los servicios que allí se prestan. Encontrar una plataforma virtual de productos orgánicos es importante porque la web es más eficaz y eficaz. En primer lugar, los clientes podrán conocer mediante videos y fotos el lugar de origen del producto y, en segundo lugar, con una buena calidad de producto, les darán la satisfacción suficiente para tomar decisiones que cumplan con sus expectativas. En los casos anteriores, es recomendable actualizar e implementar la plataforma virtual.

### **6.3. Formulación de la propuesta para la solución del problema**

El internet se creó en 1969, como una red de uso militar y académico, y en 1991 como uso comercial, además aparece el correo electrónico, redes sociales y el software, con todo esto se puede navegar, enviar información, fotos, chatear, etc. (Díaz, 2003).

En 1995 el impacto de las redes, esencialmente internet, han intervenido sobre la organización y dirección de empresas, inician estudios de la Red en la forma de organizar y dirigir las empresas (Bruques *et al.* 2001).

Luego, se ha observado que aparecería con gran necesidad y mucha importancia el comercio electrónico, que se origina de la demanda de las empresas y de la administración. Ha servido para hacer un mejor uso de la informática y buscar una mejor forma de aplicar las nuevas tecnologías, para así mejorar la interrelación entre cliente y proveedor.

Es así como se da origen al comercio electrónico en el mundo de los negocios, con el envío y recibo de pedidos, intercambio de información, de reparto y pago, etc. El comercio electrónico está orientado al consumidor y se puede decir que no es muy novedoso, debido al conocimiento generado en los últimos tiempos sobre los cajeros automáticos o las tarjetas de crédito. Cada vez que se hace uso de una de estas modalidades se está realizando una transacción de comercio electrónico (Nieto 2008).

Gracias al comercio electrónico, aparecen las tiendas virtuales que consisten en ofrecer productos, servicios, ideas u otros, mediante un sitio web en internet, por otro lado, al hablar de un establecimiento virtual podríamos imaginarnos una tienda en la calle, pero con la particularidad de que está ubicada en Internet. Otros autores lo llaman como tienda electrónica, tienda online, tiendas web, catálogo electrónico y muchas más. Para poder decir que es una tienda virtual tiene que cumplir el único requisito de habilitar la posibilidad de compra a través de cualquier sistema online, y que abarca desde los más complejos formularios de pedidos, hasta el simple correo electrónico, comprometiéndose a la entrega del producto en el domicilio que indique el cliente (Cristóbal, 2006).

Así, es posible utilizar la tienda virtual como una buena estrategia de negocio para generar nuevos grupos de clientes, crear nuevos productos para los clientes o proveedores, o sustentar una estrategia de venta con productos distintos y la vez con otras entidades de diferentes lugares del mundo.

Unos de los principales factores que se sabe encontrar en una tienda virtual son problemas de índole jurídico-civil relacionados con el pago de las transacciones y la entrega de productos, fraudes en la red y en el medio empresarial, el principal riesgo

adicional que asumen las empresas y compañías que se aventuran a implementar un entorno multinet (Internet, extranet e Intranet) es la inseguridad en las transacciones (Cristóbal 2006).

Estudios realizados sobre las compras realizadas en las tiendas virtuales en el Perú, concluyeron que la población de Lima no contaba con hábitos de comprar por internet, por razones de desconocimiento del caso o no estar familiarizado con compras virtuales. Además, se supo que la población limeña usaba el internet solo para chatear y descargar videos, pero no mencionaron la compra por internet como una opción en sus actividades diarias, por lo que se encontró dos factores que no permitían realizar las actividades virtuales; uno fue por falta de confianza y el otro por la seguridad virtual (Díaz 2003).

Hasta la fecha, en el departamento de Cajamarca, no existe ningún estudio referido a las tiendas virtuales como estrategia de negocio; sin embargo, en el departamento de Lambayeque se encontró un estudio del autor Cúneo (2011), que concluyó que el principal factor limitante para que las empresas del Departamento de Lambayeque no implementen una tienda virtual es el desconocimiento tecnológico. Esta variable se ve reforzada por la falta de apoyo de las entidades que promueven el comercio electrónico.

Lo que se buscaría para la Cooperativa Natufrutales sería la integración de la globalización mediante softwares y medios electrónicos para una nueva estrategia de ventas e innovación en la forma de compra y venta.

## 6.4. Costos de implementación de la propuesta

Tabla 21

Costos de la implementación de una tienda virtual.

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNIT. (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
<b>I. COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>				<b>S/ 3,880.00</b>
<b>1.1 COSTOS DIRECTOS</b>				<b>S/ 2,200.00</b>
Computador	Und	1	S/ 1,700.00	S/ 1,700.00
Dominio	Servicio	1	S/ 350.00	S/ 350.00
Hosting	Servicio	1	S/ 150.00	S/ 150.00
<b>1.2 COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>S/ 1,680.00</b>
Luz	Servicio	1	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00
Teléfono	Servicio	1	S/ 480.00	S/ 480.00
Internet	Servicio	1	S/ 2,400.00	S/ 2,400.00
<b>II. GASTOS OPERATIVOS</b>				<b>S/ 9,800.00</b>
<b>2.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>S/ 8,600.00</b>
Operador informático	Salario	1	S/ 3,600.00	S/ 3,600.00
Ing. Informático	Servicio	1	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
<b>2.2 GASTOS DE VENTA</b>				<b>S/ 1,200.00</b>
Publicidad (redes sociales)	Servicio	12	S/ 100.00	S/ 1,200.00
<b>III. ALQUILER DE LOCAL</b>				<b>S/ 1,000.00</b>
Local	Ambiente	1	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
<b>IV. ACTIVOS</b>				<b>S/ 1,652.00</b>
<b>4.1 TANGIBLES</b>				<b>S/ 1,402.00</b>
Escritorio	Und	1	S/ 300.00	S/ 300.00
Sillas de plástico	Und	3	S/ 50.00	S/ 150.00
Útiles de escritorio	Und	1	S/ 100.00	S/ 100.00
Útiles de aseo	Und	1	S/ 100.00	S/ 100.00
Impresora	Und	1	S/ 700.00	S/ 700.00
Papel	Paquete	4	S/ 13.00	S/ 52.00
<b>4.2 INTANGIBLES</b>				<b>S/ 250.00</b>
Logotipo (diseño)	Servicio	1	S/ 250.00	S/ 250.00
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>S/ 16,332.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

## 6.5. Beneficios que aporta la propuesta

La importancia de la globalización y los medios electrónicos como el caso de plataformas online radica en brindar beneficios para una empresa, organización o individuo. Entre los que se encuentran según (Guanotásig, 2010):

- **Facilidad.** Una tienda online proporciona una plataforma dotada de una interface de usuario sencilla, fácil de usar. Mercado sin fronteras. Disponer de productos o servicios de manera directa desde páginas web, pretendiendo acceder en todo un país y más allá de los límites nacionales.
- **Accesibilidad.** Al acceder a la aplicación desde páginas webs o internet, se puede hacer uso de la aplicación; independientemente del lugar en el que uno se encuentre, incluso si está lejos por razones de viaje, porque lo único que se necesita para utilizar la plataforma es un acceso a internet.
- **Precios competitivos y escalabilidad.** Se puede ofertar planes de comercialización dirigidos a todo tipo de público que le permitirá ajustarlo a sus necesidades y presupuesto.
- **Información de productos.** Permite introducir todas las características acerca del producto como: nombre descripción, precio, referencia, imagen, atributos detallados, etc. Así como configurar ofertas y productos destacados.

- Información sobre el cliente. Desde un panel de control, el administrador dispondrá de toda la información de sus clientes, como sus datos, pedidos realizados, seguimiento de sus facturas o contacto comercial.
- Varias formas de pago. En una tienda online el administrador podrá elegir la forma que quiere que paguen sus clientes, ya sea por tarjetas de crédito, mediante pasarelas de pago seguro, transferencia bancaria o contra reembolso.
- Herramientas. El administrador desde un panel de control podrá hacer envíos de correos a sus clientes, ver productos más vendidos, hacer copias de seguridad de la base de datos y muchas más opciones



## CONCLUSIONES

- ✓ De acuerdo a los resultados según tabla de contingencia de la investigación se puede afirmar que la gestión de la innovación en los agronegocios tuvo una influencia positiva de un 44% con la competitividad durante el periodo 2010-2019.
- ✓ La caracterización de la gestión de innovación en los agronegocios se desarrolló gracias a la construcción de las nuevas ideas creativas y de la voluntad de innovar en la innovación individual, continua, disruptiva y en el proceso presentando una influencia en la competitividad basado en la tecnología (métodos de control de plagas, manejo de siembra, programa de fertilizantes y manejo de aguas); medio ambiente (fertilizantes orgánicos, tecnología limpia, buenas prácticas agrícolas); calidad (asistencia técnica, semilla certificada, renovación de plantones) y productividad (áreas de producción, sistema de cultivo, variedad de café).
- ✓ En el análisis de los resultados de la gestión de la innovación en los agronegocios tuvo un incremento del 36.625% gracias a los tipos de innovación (innovación individual, continua, disruptiva y proceso). La competitividad tuvo un incremento de 32.126%, gracias al incremento de sus dimensiones: la tecnología 38%, medio ambiente 28%, calidad 42% y productividad 24%.
- ✓ La gestión de innovación y la competitividad en un primer momento, año 2010, tuvieron una correlación positiva moderada de 0.407 y pasaron a tener una correlación positiva alta en el año 2019 con un valor de 0.696; además de tener una relación significativa.

## SUGERENCIAS

- ✓ Se sugiere incorporar ideas de marketing con la creación de un logo, marca, eslogan, es decir que a través de este demuestre que refleje que el café es de gran calidad, también el envase y empaque tiene mucho que influenciar en las ventas, ya que los clientes se fijan en la presentación.
- ✓ Se sugiere contar con una base de datos de los clientes, proveedores y competidores para saber analizar el contexto del negocio y la realización de un estudio de mercado regional y nacional, para encontrar nichos de mercado
- ✓ Se sugiere la creación de una plataforma virtual, para ser conocidos y llegar a ganar nuevos nichos de mercado, además de facilitar las ventas, en estos tiempos de globalización.
- ✓ Se sugiere tener más alianzas con instituciones públicas y privadas; además se tiene que realizar prestamos financieros para aumentar la productividad con nuevos equipos, maquinaria e insumos y poder aumentar las áreas de cultivo para que posteriormente puedan exportar, además de contar con una certificación orgánica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aillón, N. (2017). *Determinantes de la innovación y su efecto en el desempeño económico de las empresas ecuatorianas* (tesis de maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Ecuador.
- Aguirre, C. (2014). *Nuevos Paradigmas en Competitividad*. Recuperado en <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/01/29/krugman-porter-competitividad-peru/>
- Aranda, H., Solleiro, J. L., Castañón, r., y Henneberry, D. (2008). “Gestión de la Innovación Tecnológica en PyMES Agroindustriales Chihuahuenses”. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 23(1), 681-694.
- Asociación de la Industria Navarra. (2008). Guía práctica La gestión de la Innovación en 8 pasos. Navarra, España. ANAIN - AGENCIA NAVARRA DE INNOVACIÓN.
- Bruques, S., Vargas, A., Hernández, M. J. (2001). La web como herramienta de negocio. Aplicación al sector oleícola español. Dirección y organización. en Madrid, España. <http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/view/210>
- Chiesa, V., Coughlan, P. y Voss, CA. (1996). Desarrollo de una auditoría de innovación técnica, *Journal Of Product Innovation Management*, 13. Nueva York, Estados Unidos. Recuperado en <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1320105>
- Cristóbal, E. (2006). El merchandising en el establecimiento virtual: una aproximación al diseño y la usabilidad. Esic Market. Madrid, España [http://www.esic.edu/editorial/editorial\\_revista\\_esic\\_contenidos.php?id=146](http://www.esic.edu/editorial/editorial_revista_esic_contenidos.php?id=146)
- Cúneo, FE. (2011). Factores que limitan a las empresas del departamento de Lambayeque a implementar una tienda virtual. Lima, Perú. *Revista de ciencias empresariales de la universidad San Martín de Porres*. Recuperado en [http://www.administracion.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/sites/9/2014/02/sme\\_v2n2\\_art6.pdf](http://www.administracion.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/sites/9/2014/02/sme_v2n2_art6.pdf)
- Díaz, A. (2003). Modelo de desarrollo de comercio electrónico b2c en los países menos desarrollados: el caso peruano. STAFF. Recuperado en <http://jefas.esan.edu.pe/index.php/jefas/article/view/139>

- Giudice, V. (2012). Trazabilidad. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
Recuperado en  
[http://economia.unmsm.edu.pe/org/arch\\_doc/VGiudiceV/publ/TRAZABILIDAD.pdf](http://economia.unmsm.edu.pe/org/arch_doc/VGiudiceV/publ/TRAZABILIDAD.pdf).
- Guanotásig, A. (2010). *Desarrollo e implementación de una tienda online para incrementar el flujo de venta de servicios informáticos en la empresa corse solution's, ubicada en la ciudad de Latacunga*. (Tesis ing. Sistemas). Latacunga, EC. Universidad Técnica de Cotopaxi. 128 p.
- Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. Editorial Ultra. 3° Edición. México.
- Huamán, L. (2017). *Diseño de un sistema por procesos para mejorar la productividad de la panadería LULI*. (Tesis de grado). Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas. Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú.
- Huamán, A. & Sánchez, A. (2017). *Propuesta de innovación tecnológica en el sector forestal, distrito de Cajamarca para la exportación de derivados de madera al mercado francés-parís, 2017* (tesis de Bachiller). Facultad de negocios, Universidad Privada del Norte, Cajamarca, Perú.
- IICA. (2014). *La innovación en la agricultura: un proceso clave para el desarrollo sostenible*. San José, Costa Rica.
- Llaque, L. (2009). *Innovación en la industria avícola peruana de broilers para mejorar los niveles de competitividad 1986-2006* (tesis de doctorado). Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Lind, D. Marchal, W. y Wathen, S. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. Decimoquinta edición. México.
- Lombana, R. & Gutiérrez, R. (2009). Marco analítico de la competitividad Fundamentos para el estudio de la competitividad regional. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, n°26. Recuperado en  
<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/854/4942>
- Lozano, A. (2018). *Cómo elaborar un proyecto de tesis en pregrado, maestría y doctorado*. Lima, Perú: San Marcos.
- Medina, J. (2016). EL MODELO TRIPLE HÉLICE DE INNOVACIÓN Un modelo para la evaluación del desarrollo de la innovación en el Perú. Cajamarca, Perú:

Cenarius editores.

Mejía, C. 2007. Guía turística: Bambamarca-Cajamarca-Perú. 1° edición, Municipalidad Hualgayoc Bambamarca: Perú. pp36

Muñoz, G., Muñoz, M., Méndez, R., y Palacios, B. (2015): “Innovación y Localización”, *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 8(6), 77-93

Murguía, L., A. (2016). *Gestión de innovación en agronegocios para aumentar la competitividad de la cooperativa café Perú en la provincia de Chanchamayo* (tesis de maestría). Universidad Nacional Agraria la Molina, Perú.

Nieto, MP. 2008. Nociones generales sobre el comercio electrónico: evolución del comercio electrónico. Recuperado en [http://www.derecho.usmp.edu.pe/cedetec/articulos/el\\_comercio\\_electrónico.pdf](http://www.derecho.usmp.edu.pe/cedetec/articulos/el_comercio_electrónico.pdf).

Orozco, J., Ruiz, K., y Corrales, R. (2015). Manual para la Gestión de la Innovación. San José, Costa Rica.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas. (2006). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Tercera Edición.

PROCOMPITE. (2015). Informe de plan de negocios de la Cooperativa Natufrutales. Municipalidad Hualgayoc Bambamarca.

Pacheco, W., A. (2013). *La innovación como factor de competitividad del sector de desarrollo de programas informáticos en Ecuador* (tesis de maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador.

Pérez, J. (2020). Definiciones. Recuperado en <https://definicion.de>.

Porter, M. (2010). *Ventaja Competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Compañía Editorial Continental S.A. de C.V. Décima Tercera Reimpresión. México. p. 76.

Ramírez, L. (2006). La competitividad ... ¿a qué se refiere? (ensayo de maestría). Medellín, Colombia. Recuperado en [http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0000003895](http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000003895)

Real Academia Española. (2018). Diccionario de la lengua española (22.a ed.). Consultado el 31 de octubre de 2019. <http://www.rae.es/rae.html>

- Rojas, D. & Barreto, P. (2014). Diagnóstico de competitividad del sector productor de arracacha. Caso municipio de Boyacá (Colombia) 2014. *Cenes*. 62(35), 245-278.
- Schumpeter, J. (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico*. Quinta Reimpresión, Fondo de Cultura Económica, México, 1978.
- Solleiro, J. y Castañón, R. (2012). “Competitividad, Innovación y Transferencia de Tecnología en México”. *Revista Sice*, 149-162. Recuperado de [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_869\\_149-162\\_\\_28B36ABB73B9EFE326D8DE4C7EC0A3EE.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_869_149-162__28B36ABB73B9EFE326D8DE4C7EC0A3EE.pdf)
- Vásquez, E. (2019). *Análisis de la cadena productiva del café (coffea arábica.) en el centro poblado el tuco, distrito de Bambamarca, 2018* (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.
- Vieytes, R. (2004). Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad: epistemología y técnicas. 1. ed. Buenos Aires: Editorial de las ciencias. 732p.
- Zarazúa J., Solleiro, J., L. Cárdenas, R., Ibarra R. y Medel, R. (2008). Esquemas de innovación tecnológica y su transferencia en las agroempresas frutícolas del estado de Michoacán. *Revista Scielo*, 17(34). 37-71.

## APÉNDICES

Apéndice 1. Encuesta 1 (pasado)

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA ESCUELA DE POSGRADO PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS MENCIÓN: DIRECCIÓN DE PROYECTOS



Estimado productor, soy estudiante de Postgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca. Formamos parte de un proyecto de investigación y me encuentro interesado en saber más sobre la gestión que realizan en la innovación de sus cultivos de café y como afecta en la competitividad. Le agradecemos de ante mano su colaboración.

**Número de cuestionario:** .....

**Fecha:** ...../...../.....

#### ENCUESTA SOBRE LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN AGRONEGOCIOS Y SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA COOPERATIVA NATUFRUTALES EN EL DISTRITO DE BAMBAMARCA

Nombre del encuestado: .....

**INDICACIONES:** Usted responderá marcando con un aspa (X) o cruz (+) la respuesta que considere correcta.

**ESCALA:** 1: Nunca 2: Casi Nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre

Indicadores/ cualidades	ítem	1	2	3	4	5	¿Cuáles fueron?
Innovación Individual	¿Aporta nuevas ideas tecnológicas al cultivo?						
	¿Propone nuevas ideas para cuidar el medio ambiente?						
	¿Le ha brindado importancia al manejo del cultivo, para mejorar su calidad?						
	¿Realiza estudios previos para la producción de café?						
Mejora de proceso	¿Recibe asistencia técnica para la producción del café?						
	¿Tiene una estimación de su producción?						

	¿Realiza un control de evaluación en su proceso de producción?						
	¿Realiza un control de evaluación en su proceso de postcosecha?						
Innovación Continua	¿Revisa el proceso de su producción periódicamente?						
	¿Hace caso continuo de las sugerencias de mejora?						
	¿En lugar de venta es apropiado?						
	¿El tipo de pago por el producto es bueno?						
Innovación disruptiva	¿Está autorizado mediante una certificación orgánica?						
	¿La marca está posicionada en el mercado de destino?						
	¿El tipo de café que comercializa es muy pedido?						
	¿El tipo de transporte que utiliza para llevar su producto es el adecuado?						
Desarrolla métodos de control de plagas	¿Se da el control de plagas?						
Cuenta con programas de manejo de siembra	¿Utilizan programas de manejo de siembra?						
Programas de fertilización.	¿Utilizan programas de fertilización?						
Programas de manejo de aguas	¿Utilizan programas de manejo de aguas?						
Contaminantes que afectan su producción	¿En su proceso productivo han empleado contaminantes que afectan la producción?						
Grado de contaminación	¿Tiene conocimiento del grado de contaminación?						
Transferencia de información tecnológica limpia	¿Recibió transferencia de información tecnológica limpia de una institución?						
Medios financieros para la tecnológica ambiental	¿Cuenta con medios financieros para su adecuación tecnológica ambiental?						
Buenas Prácticas Agrícolas	¿Usa las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?						
Estudios de impacto Ambiental.	¿Realiza estudios de impacto ambiental (EIA) en su cultivo?						
Asistencia técnica.	¿Cómo califica la calidad de la asistencia técnica que recibe?						
Semilla	¿Cómo califica la calidad de la semilla?						
Práctica para diferenciar su café.	¿Realiza alguna práctica para diferenciar su café?						
Mejora de grano.	¿Realiza actividades de mejora de calidad de grano?						
Infraestructura productiva del café	¿La infraestructura en la Cooperativa es adecuada?						
Renovaciones de Plantones.	¿Realiza renovaciones de plantones de café?						
Área de producción	¿El área cultiva es la adecuada?						



Cantidad de plantas.	¿La cantidad de plantas es lo suficiente para el área escogida?						
Sistema de cultivo	¿El sistema de cultivo es siempre el adecuado?						
Variedad que cultiva	¿La variedad de café es la adecuada?						
Tipo de siembra	¿El tipo de siembra es el adecuado?						
Proveedor de la semilla	¿Los proveedores de semilla siempre son los adecuados?						
Lugar principal de almacenamiento.	¿El lugar principal de almacenamiento es el adecuado?						

Índice 2. Encuesta 2 (presente)

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**  
**MENCIÓN: DIRECCIÓN DE PROYECTOS**



Estimado productor, soy estudiante de Postgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca. Formamos parte de un proyecto de investigación y me encuentro interesado en saber más sobre la gestión que realizan en la innovación de sus cultivos de café y como afecta en la competitividad. Le agradecemos de ante mano su colaboración.

**Número de cuestionario:** .....

**Fecha:** ...../...../.....

ENCUESTA SOBRE LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN AGRONEGOCIOS Y  
 SU INFLUENCIA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA COOPERATIVA  
 NATUFRUTALES EN EL DISTRITO DE BAMBAMARCA

Nombre del encuestado: .....

**INDICACIONES:** Usted responderá marcando con un aspa (X) o cruz (+) la respuesta que considere correcta.

**ESCALA:** 1: Nunca 2: Casi Nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre

Indicadores/ cualidades	Ítem	1	2	3	4	5	¿Cuáles fueron?
Innovación Individual	¿Aporta nuevas ideas tecnológicas al cultivo?						
	¿Propone nuevas ideas para cuidar el medio ambiente?						
	¿Le ha brindado importancia al manejo del cultivo, para mejorar su calidad?						
	¿Realiza estudios previos para la producción de café?						
Mejora de proceso	¿Recibe asistencia técnica para la producción del café?						
	¿Tiene una estimación de su producción?						
	¿Realiza un control de evaluación en su proceso de producción?						
	¿Realiza un control de evaluación en su proceso de postcosecha?						
Innovación Continua	¿Revisa el proceso de su producción periódicamente?						
	¿Hace caso continuo de las sugerencias de mejora?						

	¿El lugar de venta es apropiado?						
	¿El tipo de pago por el producto es bueno?						
Innovación disruptiva	¿Está autorizado mediante una certificación orgánica?						
	¿La marca está posicionada en el mercado de destino?						
	¿El tipo de café que comercializa es muy pedido?						
	¿El tipo de transporte que utiliza para llevar su producto es el adecuado?						
Desarrolla métodos de control de plagas	¿Se da el control de plagas?						
Cuenta con programas de manejo de siembra	¿Utilizan programas de manejo de siembra?						
Programas de fertilización.	¿Utilizan programas de fertilización?						
Programas de manejo de aguas	¿Utilizan programas de manejo de aguas?						
Contaminantes que afectan su producción	¿En su proceso productivo han empleado contaminantes que afectan la producción?						
Grado de contaminación	¿Tiene conocimiento del grado de contaminación?						
Transferencia de información tecnológica limpia	¿Recibió transferencia de información tecnológica limpia de una institución?						
Medios financieros para la tecnológica ambiental	¿Cuenta con medios financieros para su adecuación tecnológica ambiental?						
Buenas Prácticas Agrícolas	¿Usa las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?						
Estudios de impacto Ambiental.	¿Realiza estudios de impacto ambiental (EIA) en su cultivo?						
Asistencia técnica.	¿La calidad de la asistencia técnica que recibe es la adecuada?						
Semilla	¿Cómo califica la calidad de la semilla?						
Práctica para diferenciar su café.	¿Realiza alguna práctica para diferenciar su café?						
Mejora de grano.	¿Realiza actividades de mejora de calidad de grano?						
Infraestructura productiva del café	¿La infraestructura en la Cooperativa es adecuada?						
Renovaciones de Plantones.	¿Realiza renovaciones de Plantones de café?						
Área de producción	¿El área cultiva es la adecuada?						
Cantidad de plantas.	¿La cantidad de plantas es lo suficiente para el área escogida?						
Sistema de cultivo	¿El sistema de cultivo es siempre el adecuado?						
Variedad que cultiva	¿La variedad de café es la adecuada?						
Tipo de siembra	¿El tipo de siembra es el adecuado?						
Proveedor de la semilla	¿Los proveedores de semilla siempre son los adecuados?						
Lugar principal de almacenamiento.	¿El lugar principal de almacenamiento es el adecuado?						

Apéndice 3. Desarrollo de la encuesta.

En la tabla 22 y 23 se muestra el puntaje obtenido según preguntas de las dos encuestas, valoración de la encuesta en el pasado y valoración de la encuesta presente.

Tabla 22

Puntuación de la encuesta según valoración del pasado.

Var.	Dim.	ítems	Valoración pasada					total
			Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Gestión de la invocación	Tipos de innovación	preg. 1	19	22	9	0	0	50
		preg. 2	10	11	15	14	0	50
		preg. 3	7	23	14	6	0	50
		preg. 4	44	6	0	0	0	50
		preg. 5	38	9	3	0	0	50
		preg. 6	15	24	11	0	0	50
		preg. 7	5	22	23	0	0	50
		preg. 8	13	26	11	0	0	50
		preg. 9	2	23	17	8	0	50
		preg. 10	4	16	16	11	3	50
		preg. 11	26	11	9	4	0	50
		preg. 12	14	17	14	5	0	50
		preg. 13	50	0	0	0	0	50
		preg. 14	38	8	4	0	0	50
		preg. 15	5	12	20	13	0	50
		preg. 16	32	18	0	0	0	50
Competitividad	Tecnología	preg. 17	17	13	17	3	0	50
		preg. 18	33	17	0	0	0	50
		preg. 19	33	7	10	0	0	50
		preg. 20	9	19	15	5	2	50
	Medio ambiente	preg. 21	50	0	0	0	0	50
		preg. 22	0	0	7	15	28	50
		preg. 23	44	6	0	0	0	50
		preg. 24	14	28	8	0	0	50
		preg. 25	26	14	10	0	0	50
		preg. 26	50	0	0	0	0	50
	Calidad	preg. 27	46	4	0	0	0	50
		preg. 28	3	18	16	10	3	50
		preg. 29	40	5	5	0	0	50

	preg. 30	7	30	13	0	0	50
	preg. 31	50	0	0	0	0	50
	preg. 32	32	18	0	0	0	50
<b>Productividad</b>	preg. 33	23	13	9	5	0	50
	preg. 34	20	10	15	5	0	50
	preg. 35	0	22	17	6	5	50
	preg. 36	0	30	14	6	0	50
	preg. 37	0	35	11	4	0	50
	preg. 38	0	23	21	6	0	50
	preg. 39	23	27	0	0	0	50
<b>Total</b>		842	587	354	126	41	1950
		842	1174	1062	504	205	3787
<b>PASADO</b>							

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

Tabla 23

Resumen de la encuesta, valoración del pasado según variables.

<b>Var.</b>	<b>Dim.</b>	<b>Valoración pasada</b>				
		<b>Nunca</b>	<b>Casi Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>siempre</b>
<b>V. X.</b>	<b>D. X.</b>	40%	31%	21%	8%	0%
	<b>D. Y1.</b>	46%	28%	21%	4%	1%
	<b>D. Y2.</b>	61%	16%	8%	5%	9%
<b>V. Y.</b>	<b>D. Y3.</b>	59%	25%	11%	3%	1%
	<b>D. Y4.</b>	19%	46%	25%	9%	1%

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

Tabla 24.

Puntuación de la encuesta según valoración presente.

Var.	Dim.	ítems	Valoración presente					total
			Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Gestión de la invocación	Tipos de innovación	preg. 1	0	3	8	14	25	50
		preg. 2	0	3	20	20	7	50
		preg. 3	7	23	14	6	0	50
		preg. 4	1	15	18	15	1	50
		preg. 5	0	6	18	13	13	50
		preg. 6	0	0	13	24	13	50
		preg. 7	0	0	16	23	11	50
		preg. 8	0	2	12	15	21	50
		preg. 9	0	0	13	29	8	50
		preg. 10	1	16	22	10	1	50
		preg. 11	0	0	10	28	12	50
		preg. 12	0	0	11	22	17	50
		preg. 13	0	0	0	0	50	50
		preg. 14	0	0	0	16	34	50
		preg. 15	0	0	14	24	12	50
		preg. 16	0	9	19	18	4	50
Competitividad	Tecnología	preg. 17	0	0	15	17	18	50
		preg. 18	0	0	14	22	14	50
		preg. 19	0	0	9	21	20	50
		preg. 20	0	0	10	13	27	50
	Medio ambiente	preg. 21	50	0	0	0	0	50
		preg. 22	0	0	0	13	37	50
		preg. 23	0	0	4	20	26	50
		preg. 24	1	31	15	3	0	50
		preg. 25	0	0	5	30	15	50
		preg. 26	0	16	22	12	0	50
	Calidad	preg. 27	0	0	6	16	28	50
		preg. 28	0	0	12	21	17	50
		preg. 29	0	0	21	19	10	50
		preg. 30	0	0	21	15	14	50
		preg. 31	0	0	21	17	12	50
		preg. 32	0	6	20	13	11	50
	Productividad	preg. 33	0	5	20	14	11	50
		preg. 34	0	8	13	17	12	50
		preg. 35	0	6	15	18	11	50
preg. 36		0	0	19	18	13	50	
preg. 37		0	0	21	16	13	50	
preg. 38		0	0	18	17	15	50	
preg. 39		0	6	20	12	12	50	
Total			60	155	529	641	565	1950
			60	310	1587	2564	2825	7346
PRESENTE								

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

Tabla 25.

Resumen de la encuesta, valoración del pasado según variables.

<b>Var.</b>	<b>Dim.</b>	<b>Valoración presente</b>				
		<b>Nunca</b>	<b>Casi Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>siempre</b>
<b>V. X.</b>	<b>D. X.</b>	1%	10%	26%	35%	29%
	<b>D. Y1.</b>	0%	0%	24%	37%	40%
	<b>D. Y2.</b>	17%	16%	15%	26%	26%
<b>V. Y.</b>	<b>D. Y3.</b>	0%	2%	34%	34%	31%
	<b>D. Y4.</b>	0%	7%	36%	32%	25%

Nota: Encuesta de los socios de la Cooperativa Natufrutales: 2010-2019

## ANEXOS

### Anexo 1. Fotos



Figura 45. Vista panorámica del Centro Poblado El Tuco



Figura 46. Encuestas aplicadas a la familia del señor presidente de la Cooperativa “Natufrutales”: Don José Walter Ramos.





Figura 47. Encuestas aplicadas a la Señora Brizaida Díaz Marín