



República del Ecuador
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Facultad de Posgrado e Investigación

Tesis en opción al título de Magister en:
Sistemas de Información Gerencial

Tema de Tesis:
Impacto del modelo Workflow en la gestión asociativa de las
organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí

Autor:
Econ. Erick Marino García Merino

Director de Tesis:
Ing. Diego Aguirre González, MSc.

Marzo del 2021
Guayaquil – Ecuador

Declaración Expresa

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Maestría me corresponde exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL – UTEG”.

Econ. Erick Marino García Merino

C.C. 131310307-7

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mi hijo Erick Gael, a mi esposa Marlene Victoria, a mi hermana Mary Janeth y mi madre Yaneth Dylam; que con su paciencia, tenacidad y fuerza para luchar me han acompañado a lo largo de esta ardua labor.

Agradecimiento

A la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, su cuerpo docente y administrativo, que brindaron su contingente a lo largo de esta jornada académica.

Al MSC. Diego Aguirre González por su aporte en conocimientos y experiencia que permitieron culminar a bien esta investigación.

A mi familia, por brindarme su apoyo incondicional durante esta meta trazada.

A Dios, por ser el arquitecto de toda existencia, dador de sabiduría y permitir estar presente en esta vida.

Resumen

La presente investigación titulada “Impacto del modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí”, tiene los objetivos de identificar el modelo Workflow para la gestión asociativa; analizar la situación actual de los procesos operativos, de apoyo y estratégicos; y, evaluar el impacto del modelo Workflow en la administración de la información de los niveles jerárquicos de las organizaciones agrícolas. El modelo Workflow permite sistematizar tecnologías de la información, procesos organizacionales, asignación de tareas, estructuras organizativas y herramientas de análisis de información que favorezcan la toma de decisiones en la gestión. En el diseño metodológico se utiliza el método analítico-heurísticos para la descripción de las propiedades de este estudio con un enfoque descriptivo-correlacional que permita medir el grado de relación existente entre las variables independiente y dependiente; también se aplica la técnica estadística para presentar los resultados obtenidos de las dimensiones de las variables independiente por medio de un muestreo probabilístico que permita inferir en las conclusiones. En la presentación y discusión de los resultados se aplicó una encuesta de 15 ítems a 30 organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí, una vez recopilados los datos de la investigación de campo, se procedió al análisis descriptivo y correlacional de las variables en SPSS. Para la evaluación de impacto se realizó un análisis correlacional en parámetros de valor 1 que indica una asociación entre las variables y el valor 0 indica que existe independencia entre las mismas, los resultados muestran un coeficiente Chi-cuadrado de Pearson de valor 1 con una probabilidad de significación aproximada de 0,000 que significa que existe una gran intensidad de asociación entre el modelo Workflow y la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas.

Palabras claves: Gestión Asociativa, Workflow, Procesos, Estructura organizativa, Sistemas de Información.

Abstract

The present research entitled “Impact of the Workflow model in the associative management of agricultural organizations in the province of Manabí”, it has objectives of to identify the Workflow model to associative management; to analyze the current situation of operational, support and strategic processes; and, to evaluate the impact of the Workflow model on the information management of hierarchical levels of agricultural organizations. The Workflow model allows to systematize information technologies, organizational processes, task assignment, organizational structures and information analysis tools that favor management decision-making. In the methodological design, the analytical-heuristic method is used to describe the properties of this study with a descriptive-correlational approach that allows measuring degree of relationship between the independent and dependent variables; also it is applied the statistical technique to show the results obtained from dimensions of the independent variables by means of a probabilistic sampling that allows inferring the conclusions. In the presentation and discussions of the results, a survey of 15 items was applied to 30 agricultural organizations in the province of Manabí, once data has been collected from field research, it was carried to descriptive and correlational analysis of the variables into SPSS. For the impact evaluation, a correlational analysis is performed on parameters of value 1 that indicates and association between the variables and the value 0 indicates that there is independence between them, the results show a Pearson’s Chi-square coefficient of value 1 a probability of approximate significance of 0,000 that means there is a great intensity of associative between Workflow model and the associative management of agricultural organizations.

Keywords: Associative management, Workflow, Processes, organizational structures, Information systems

Índice General

Declaración Expresa.....	I
<i>Dedicatoria</i>	II
Agradecimiento.....	III
Resumen	IV
Abstract.....	V
Índice General	VI
Índice de Tablas	IX
Índice de Figuras	X
Índice de Gráficos.....	XI
Índice de Anexos	XII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	2
1.1. Antecedentes de la investigación.....	2
1.2. Planteamiento del problema de investigación.....	3
1.2.1. Problema de investigación.....	3
1.2.1.1. Síntomas	4
1.2.1.2. Causas	4
1.2.1.3. Pronostico	4
1.2.2. Formulación del problema	4
1.2.3. Sistematización del problema.....	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación de la investigación.....	5
1.4.1. Justificación teórica	5
1.4.2. Justificación práctica.....	6
1.5. Marco de referencia de la investigación.....	6
1.5.1. Definiciones de Workflow	6
1.5.2. Enfoque del ciclo de vida del modelo Workflow.....	7
1.5.3. Tipología Workflow	8
1.5.4. Beneficios de un Workflow	10

1.5.6. Modelo de Referencia Workflow de WfMC	10
1.5.7. Modelo Workflow aplicado a la investigación	12
1.5.7.1. Tecnologías de la Información	12
1.5.7.2. Interacción del sistema de información en las áreas funcionales	13
1.5.7.3. Utilidad de los sistemas de información	15
1.5.7.4. Definición y clasificación de los procesos.....	16
1.5.7.5. Control de los procesos.....	17
1.5.7.6. Herramientas de análisis de procesos.....	18
1.5.7.7. Herramientas de administración de la información.....	19
1.5.7.8. Estructura Organizacional	19
1.5.7.9. Metodología Business Process Management BPM.....	20
1.5.7.10. Métricas de análisis de la información.....	21
1.5.8. Asociatividad	23
1.5.9. Aspectos de la gestión asociativa.....	24
1.5.10. Elementos de la gestión asociativa.....	26
1.5.11. Características de la gestión asociativa.....	26
1.5.11.1. Estrategias Integración.....	26
1.5.11.2. Competitividad empresarial	27
1.5.11.3. Productividad.....	28
1.5.12. Formas de Asociatividad	29
1.5.13. Ventajas de la asociatividad	31
CAPÍTULO II	32
MARCO METODOLÓGICO	32
2.1. Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación	32
2.1.1. Tipo de diseño	32
2.1.1.1. Estudio descriptivo	32
2.1.1.2. Estudio correlacional	32
2.1.2. Alcance de la investigación	32
2.1.3. Enfoque de la investigación	33
2.2. Métodos de la investigación.....	33
2.3. Unidad de análisis, población y muestra.....	33
2.3.1. Unidad de análisis	33
2.3.2. Población de estudio	34

2.3.3. Tamaño de la muestra.....	34
2.4. Variables de la investigación y operacionalización	34
2.5. Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información ...	35
2.5.1. Fuentes de información	35
2.5.1.1. Fuentes primarias.....	35
2.5.1.2. Fuentes secundarias	35
2.5.2. Técnicas para la recolección de información.....	35
2.5.3. Instrumentos.....	36
2.6. Tratamiento de la información	36
CAPÍTULO III	37
ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNOSTICO	37
3.1. Análisis de la situación actual de sector agrícola.....	37
3.1.1. Análisis descriptivo de las variables independientes	38
3.1.1.1 Análisis de la variable tecnología de la información	38
3.1.1.2. Análisis de la variable procesos.....	46
3.1.1.3. Análisis de la variable herramientas de administración de la información	49
3.2. Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas.....	55
3.2.1. Análisis correlacional de variables.....	57
3.2.1.1. Correlación del ítem “la información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar” con el ítem “importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa”.....	57
3.2.1.2. Correlación del ítem “las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales” con el ítem “la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa”.....	59
3.2.1.3. Correlación del ítem “la aplicación de indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones” y “la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas”	61
3.3. Presentación de resultados y discusión.....	63
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68

Índice de Tablas

Tabla 1. 1. Símbolos utilizados en los diagramas de flujo.....	18
Tabla 1. 2. Tipos de estructuras organizacionales	20
Tabla 1. 3. Indicadores para el análisis de la información.....	23
Tabla 3. 1. Principales cultivos agrícolas en la Provincia de Manabí.....	38
Tabla 3. 2. PIB Agrícola y PIB Nacional en el periodo 2017-2020	55
Tabla 3. 3. Resultados de la Investigación.....	63

Índice de Figuras

Figura 1. 1. Ciclo de vida del Modelo Workflow	8
Figura 1. 2. Tipología Workflow.....	9
Figura 1. 3. Beneficios de un Workflow	10
Figura 1. 4. Modelo de Referencia Workflow de WfMC	11
Figura 1. 5. Modelo Workflow aplicado a la investigación.....	12
Figura 1. 6. Tecnologías de la Información en la Organización	14
Figura 1. 7. Representación esquemática de los procesos.....	17
Figura 1. 8. Metodología BPM.....	21
Figura 1. 9. Componentes de la gestión asociativa.....	25
Figura 1. 10. Las cinco fuerzas competitivas de Porter.....	28
Figura 1. 11. Áreas de acciones para mejorar el nivel de productividad	29
Figura 1. 12. Forma de asociatividad	30
Figura 1. 13. Ventajas de la asociatividad.....	31
Figura 3. 1. Participación del PIB Agrícola en el PIB Total (%) 2017-2020	56
Figura 3. 2. Tendencia del Índice de Productividad Agrícola 2015-2019	56
Figura 3. 3. Asociación de la información suministrada por el flujo de trabajo y la importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa	57
Figura 3. 4. Prueba de Chi-cuadrado de Pearson.....	58
Figura 3. 5. Nivel de asociación del coeficiente V. de Cramer	58
Figura 3. 6. Asociación de las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales y la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa.....	59
Figura 3. 7. Prueba de Chi-cuadrado de Pearson.....	60
Figura 3. 8. Nivel de asociación del coeficiente V. de Cramer	60
Figura 3. 9. Asociación de la aplicación de indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones con la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas.....	61
Figura 3. 10. Prueba de Chi-cuadrado de Pearson.....	62
Figura 3. 11. Nivel de asociación del coeficiente V. de Cramer	62

Índice de Gráficos

Gráfico 3. 1. ¿Qué rol o función cumple dentro de la organización?.....	39
Gráfico 3. 2. ¿El presupuesto de la organización contempla rubros para la innovación en tecnologías de la información?.....	40
Gráfico 3. 3. ¿Está usted de acuerdo que la innovación tecnológica mejora la productividad y competitividad de la organización?	41
Gráfico 3. 4. ¿Considera usted importante el flujo de trabajo (Workflow) para el desarrollo de la gestión de la organización?	42
Gráfico 3. 5. ¿Qué tipo de sistema de información utiliza la organización?	43
Gráfico 3. 6. ¿Considera usted que las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales de la organización?.....	44
Gráfico 3. 7. ¿La información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar para las personas en la organización?	45
Gráfico 3. 8. ¿Considera usted que el control de los procesos operativos mejora la productividad de la organización?	46
Gráfico 3. 9. ¿Cree usted que los procesos de apoyo se realizan de forma correcta y en el momento oportuno?.....	47
Gráfico 3. 10. ¿Cree usted que la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa de la organización?	48
Gráfico 3. 11. ¿Considera usted que la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas?	50
Gráfico 3. 12. ¿En cuál de las áreas funcionales o departamentos el flujo de trabajo (Workflow) automatiza las actividades de forma eficiente?.....	51
Gráfico 3. 13. ¿Considera usted importante el uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas?.....	52
Gráfico 3. 14. ¿El talento humano está involucrado en la cultura organizacional (misión, visión, principios y valores) para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización?	53
Gráfico 3. 15. ¿La organización aplica indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones?	54

Índice de Anexos

Anexo 1. Matriz Auxiliar para el Diseño de la Investigación	
Anexo 2. Antecedentes Bibliográficos de las variables, dimensiones e indicadores.....	
Anexo 3. Matriz de operacionalización de las variables	
Anexo 4. Matriz de estructura de variables en el Programa estadístico IBM SPSS	
Anexo 5. Listado de organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí	
Anexo 6. Modelo conceptual aplicado a la investigación	
Anexo 7. Formato de Encuesta.....	
Anexo 8. Fotografías en la recolección de información.....	

INTRODUCCIÓN

En América Latina y el Caribe prevalece la gestión asociativa en las organizaciones agrícolas como un instrumento para incrementar la productividad, contribuir a un crecimiento sostenible en los mercados, diseñar estrategias colectivas para afrontar falencias individuales y lograr optimizar los niveles de competitividad.

La agricultura juega un rol relevante en la economía, porque las organizaciones agrícolas aportan al crecimiento económico del país. El sector agrícola del Ecuador es altamente privilegiado por su condición natural, aprovechar este potencial en actividades productivas en combinación con la generación de alianzas estratégicas se convierte en una herramienta para transformar este sector dentro de un paradigma de sostenibilidad, equidad social y desarrollo rural del país.

Este trabajo investigativo establece un modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas que propicie un adecuado flujo de información por medio de una serie de métricas e indicadores enfocados en la producción, comercialización, económico-financiero y crecimiento de la gestión. También, el modelo describe la estructura organizacional para una correcta asignación de tareas, recursos y personas que aprovechando las herramientas tecnológicas y los sistemas de información permitan alcanzar un grado óptimo de eficiencia en la gestión asociativa para la articulación de las áreas funcionales de la organización y de forma simultánea elevar los niveles de productividad, cooperatividad, asociatividad y competitividad.

En la investigación se utiliza la terminología desarrollada por la Workflow Management Coalition (WfMC) para definir las reglas, normas y procedimientos que forman parte de los componentes del modelo de referencia Workflow; además, para describir los procesos operativos, de apoyo y estratégicos se toman como base los estándares ISO 9001:2015 y la metodología Business Process Management (BPM).

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. Antecedentes de la investigación

En la investigación de Marrero Ruiz (2016) se propuso métodos para la implementación de un modelo Workflow y herramientas para la optimización de los procesos organizativos que coadyuvan a incrementar la productividad, demostrando que los sistemas de gestión son una pieza fundamental para incrementar la competitividad de las pequeñas y medianas organizaciones.

En el trabajo científico de Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños (2017) se conceptualiza un sistema Workflow enfocado al respecto del ciclo de vida, clasificación y tipología, así como también las características, ventajas y beneficios para una organización. Estos autores describen un modelo de referencia Workflow para los procesos organizativos y la asignación de actividades que mejoren el flujo de información de forma que estos procesos tengan una estructura sólida y concisa.

La investigación realizada por Polo Lopez (2019) establece que los procesos de negocios proporcionan flujos de información a través de una serie de fases que siguen un conjunto de normas y estándares con el soporte de las tecnologías de información y comunicación. Esta información se transforma en conocimiento que es utilizado por la alta gerencia de la organización para la toma de decisiones.

En el trabajo investigativo de Ortiz Arenas (2020) se desarrolló una metodología que busca la definición, optimización, sistematización y mejora continua de los procesos de la organización. La metodología proporciona una agrupación de técnicas para la administración de los procesos. La estrategia BPM es una buena opción para incrementar la eficiencia y eficacia de los procesos de una organización.

1.2. Planteamiento del problema de investigación

1.2.1. Problema de investigación

En Ecuador la mayoría de las organizaciones agrícolas aún conservan sistemas de producción arcaicos, esto ocasiona procesos repetitivos y tradicionales, inoportuna asignación de recursos económicos, carencia de organigramas jerárquicos, ineficientes flujos de trabajo y por ende el descenso del nivel de productividad provocando altos costos operacionales para la organización (Albán Taipe, 2017).

En la actualidad las organizaciones no se encuentran capacitadas en estrategia tecnológica para transformar el modelo de producción del sector agrícola, para esto es imprescindible la aplicación de sistemas gerenciales y normas de calidad orientadas a dinamizar la matriz productiva del país en este caso la agricultura (Carpio Santos, 2018).

Las organizaciones que aplican sistemas de información muchas veces desconocen métodos, técnicas, instrumentos y herramientas que aseguren la calidad y desenvolvimiento de la planeación, coordinación, dirección y control. La información es un recurso proporcionado por los sistemas de información que al no ser aprovechado puede llegar a ser tan peligroso como no reaccionar de forma correcta a los cambios del entorno organizacional (Carvallo, Solano, & Gonzaga, 2019)

La gestión de las organizaciones agrícolas no manifiesta elementos de planeación, organización, control y dirección, en vez de esto, implementan herramientas e instrumentos administrativos de forma separada impidiendo cuantificar los flujos de trabajo. Las herramientas estratégicas son pilares primordiales en las actividades organizacionales, pero descuidan los procesos operacionales por tal razón la ejecución de las actividades es ineficiente ocasionando muchas veces duplicidad en las operaciones y derroche de recursos materiales, humanos y económicos (Plaza Zambrano, 2019).

1.2.1.1. Síntomas

1. Escasa innovación en tecnologías de información en las organizaciones agrícolas (Carvallo, Solano, & Gonzaga, 2019).
2. Poca coordinación de los procesos organizativos (Albán Taipe, 2017).
3. Herramientas ineficaces para la valoración de la información (Carpio Santos, 2018).

1.2.1.2. Causas

1. Inadecuada asignación de presupuesto para la inversión tecnológica
2. Automatización ineficiente de los procesos
3. Desconocimiento de metodologías para optimizar el flujo de información

1.2.1.3. Pronostico

1. Limitado desarrollo organizacional en la gestión asociativa
2. Procesos organizativos repetitivos y tradicionales
3. Deficiencia en los niveles de gestión y la estructura jerárquica

1.2.2. Formulación del problema

¿Cómo incide el modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí?

1.2.3. Sistematización del problema

- ¿La escasa innovación en tecnologías de información provoca limitado crecimiento de la gestión asociativa?
- ¿La automatización de los procesos operativos, de apoyo y estratégicos inciden en los niveles de eficiencia de la gestión de las organizaciones agrícolas?
- ¿El modelo Workflow impacta en la administración de la información y en los niveles de gestión de las organizaciones agrícolas?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Estudiar el impacto del modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el modelo Workflow para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí
- Analizar la situación actual de los procesos operativos, de apoyo y estratégicos para la eficiencia de la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas
- Evaluar el impacto del modelo Workflow en la administración de la información y en los niveles de gestión de las organizaciones agrícolas

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

La presente investigación se realiza con el propósito de establecer un modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas. Un modelo es una aproximación a la realidad cuyas características se utilizan como base para estudiar un fenómeno. Workflow surge de la evolución de diferentes tecnologías de la información enmarcada en ámbitos administrativos y operacionales de una organización.

Las tecnologías Workflow se nutren de conocimientos generados por los procesos operativos, tácticos y estratégicos, así como también de los sistemas de información y los niveles de gestión. La misión primordial de un flujo de trabajo es la búsqueda de la productividad en las organizaciones a través de la automatización de las actividades.

1.4.2. Justificación práctica

La presente investigación se justifica debido a que los resultados obtenidos en la evaluación de impacto sirven para conocer la situación actual de las actividades, procesos y estructuras jerárquicas de las organizaciones que permitan adoptar estrategias asociativas que favorezcan el adecuado flujo de trabajo. Una organización tiene la probabilidad de cumplir sus metas y objetivos de forma eficiente y eficaz cuando las personas y las actividades se alineen correctamente (Polo Lopez, 2019).

La sistematización de flujos de trabajo en los procesos organizacionales contribuye a afianzar las relaciones entre los empleados, los procedimientos y las tecnologías de la información para conseguir organizaciones eficientes y productivas. La automatización de los procesos provee una nueva alternativa para la gestión de las organizaciones (Ortiz Arenas, 2020).

Otro aspecto a estudiar del modelo Workflow en la gestión asociativa de las pequeñas y medianas organizaciones agrícolas es la eficiencia productiva para alcanzar objetivos estratégicos, incrementar su poder de negociación, mejorar articulación con el mercado y elevar los niveles de competitividad, enmarcados en políticas y valores organizacionales (Dequino, 2019).

1.5. Marco de referencia de la investigación

1.5.1. Definiciones de Workflow

Workflow es aquel sistema que permite planificar, controlar, implementar, gestionar y monitorear los procesos automáticos o manuales por medio del uso de herramientas para interpretar el flujo de información entre diversas personas de una organización. Workflow es sinónimo de automatización de procesos, de una parte, o todo el trabajo que se traslada de un actor a otro por medio de tareas, actividades, procesos y procedimientos que contribuyan a alcanzar las metas organizacionales (Marrero Ruiz, 2016).

Workflow es la sistematización de una parte o el total de los procesos organizacionales. Workflow implica una serie de pautas o protocolos para conseguir los objetivos de la organización. Los sistemas Workflow se fortalecen con el uso de las tecnologías de la información (Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños, 2017).

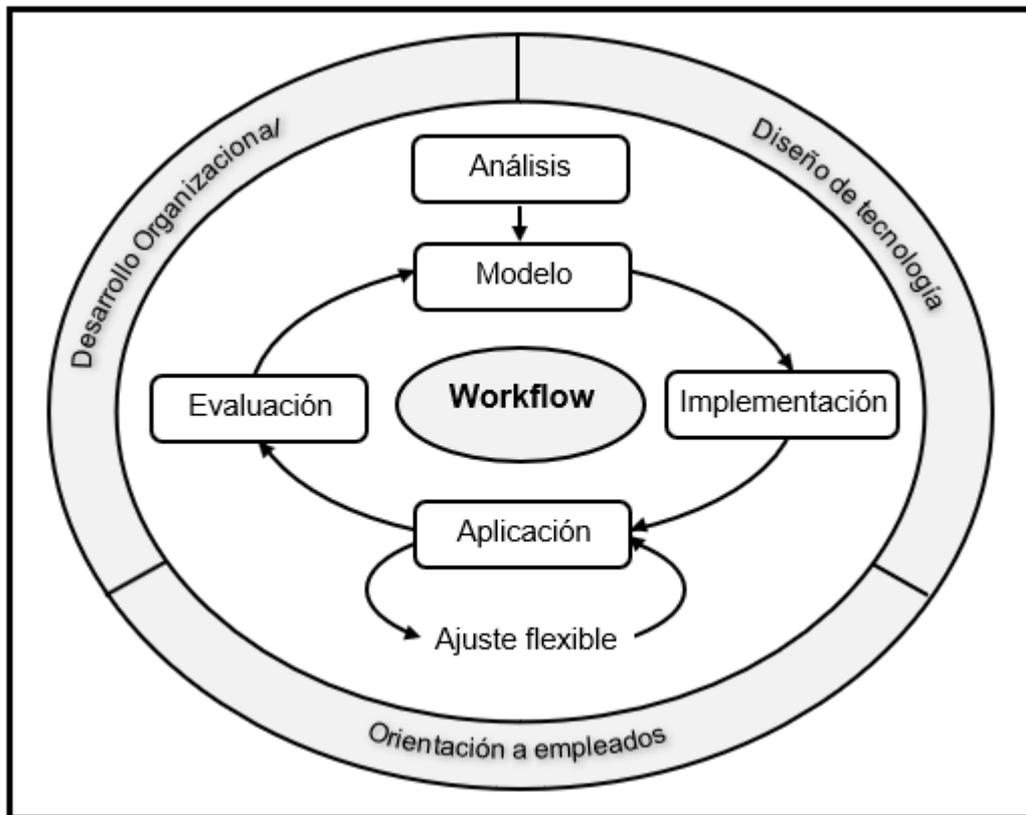
Para Gutiérrez Rojas (2019) Workflow es el mecanismo para sistematizar los procesos primarios, secundarios y terciarios que permitan delinear una adecuada asignación del trabajo y coordinación de tareas por medio de estructuras organizativas, en la que cada persona juega un rol importante y contribuye con el flujo de información para la toma de decisiones de los directivos que se apoyan en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

Según Ortiz Arenas (2020) Workflow es la composición de procesos, personas, estructuras organizacionales y tecnologías de la información que se ordenan para la consecución de objetivos estratégicos; además, se apoya en BPM que es una herramienta estratégica que conceptualiza, sistematiza, automatiza, monitorea y controla los procesos de forma continua.

1.5.2. Enfoque del ciclo de vida del modelo Workflow

El ciclo de vida del modelo Workflow es la representación de segmentos que empiezan con el análisis, evaluación y modelización de los procesos, para apoyarse en la automatización y aplicación del flujo de trabajo que puede ser ajustado en un ciclo de ajuste flexible (Polo Lopez, 2019). El segmento diseño de tecnologías implica la implementación de sistemas de información; el segmento orientación a empleados coordina la comunicación efectiva, simultánea y fluida entre los actores del entorno interno, es decir, los empleados y administrativos, pero también los actores externos tales como clientes, proveedores, gobierno central, entre otros; y, el segmento desarrollo organizacional indica la consecución de los objetivos estratégicos, rediseño de procesos y estructuras organizacionales (Ortiz Arenas, 2020).

Figura 1. 1. Ciclo de vida del modelo Workflow



Fuente: (Polo Lopez, 2019); (Ortiz Arenas, 2020)

Elaborado por: Autor

1.5.3. Tipología Workflow

En la actualidad existe una variedad de sistemas Workflow según el objetivo para el cual se quiera implementar. A continuación, se detallan:

a) Workflow Colaborativo. Estos sistemas solucionan procesos organizativos en los cuales intervienen las personas para alcanzar una visión compartida (Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños, 2017). Un flujo de trabajo Colaborativo contribuye a la consecución de objetivos estratégicos a través de experticias innovadoras (Marrero Ruiz, 2016).

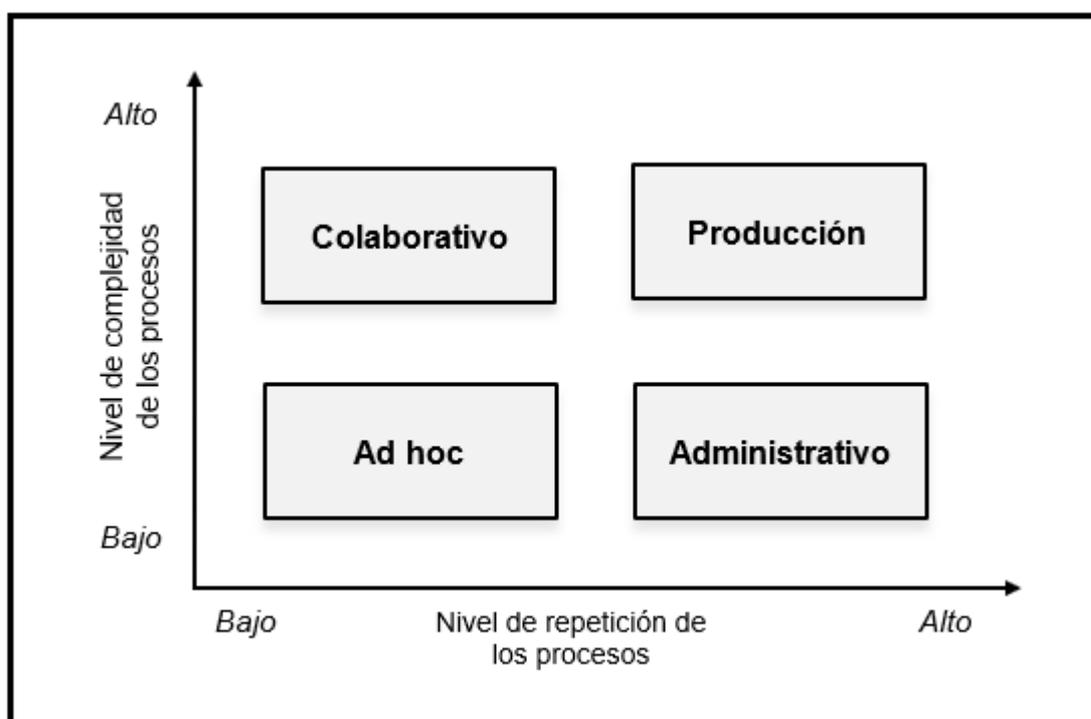
b) Workflow de Producción. A estos sistemas también se los denomina Workflow de Transacciones, debido a que la transferencia de información es la clave de un proceso operacional (Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños, 2017). La característica primordial

del flujo de trabajo de producción es la alta repetición y complejidad de los procesos que se ejecutan (Marrero Ruiz, 2016).

c) Workflow Administrativo. Se utiliza cuando hay un gran número de procesos administrativos en una organización y es imprescindible su distribución a diversos usuarios (Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños, 2017). Este tipo de Workflow se basa en el control de los flujos de tareas de un proceso y la correcta asignación de roles dentro de la organización (Marrero Ruiz, 2016).

d) Workflow Ad hoc. Está encaminado a proyectos, programas y planes que involucren recursos, personas y fechas establecidas (Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños, 2017). Un flujo de trabajo a la medida normalmente es de corta duración y no estructurado lo que implica que se puede modificar de manera rápida y sencilla si las circunstancias lo ameritan (Marrero Ruiz, 2016).

Figura 1. 2. Tipología Workflow

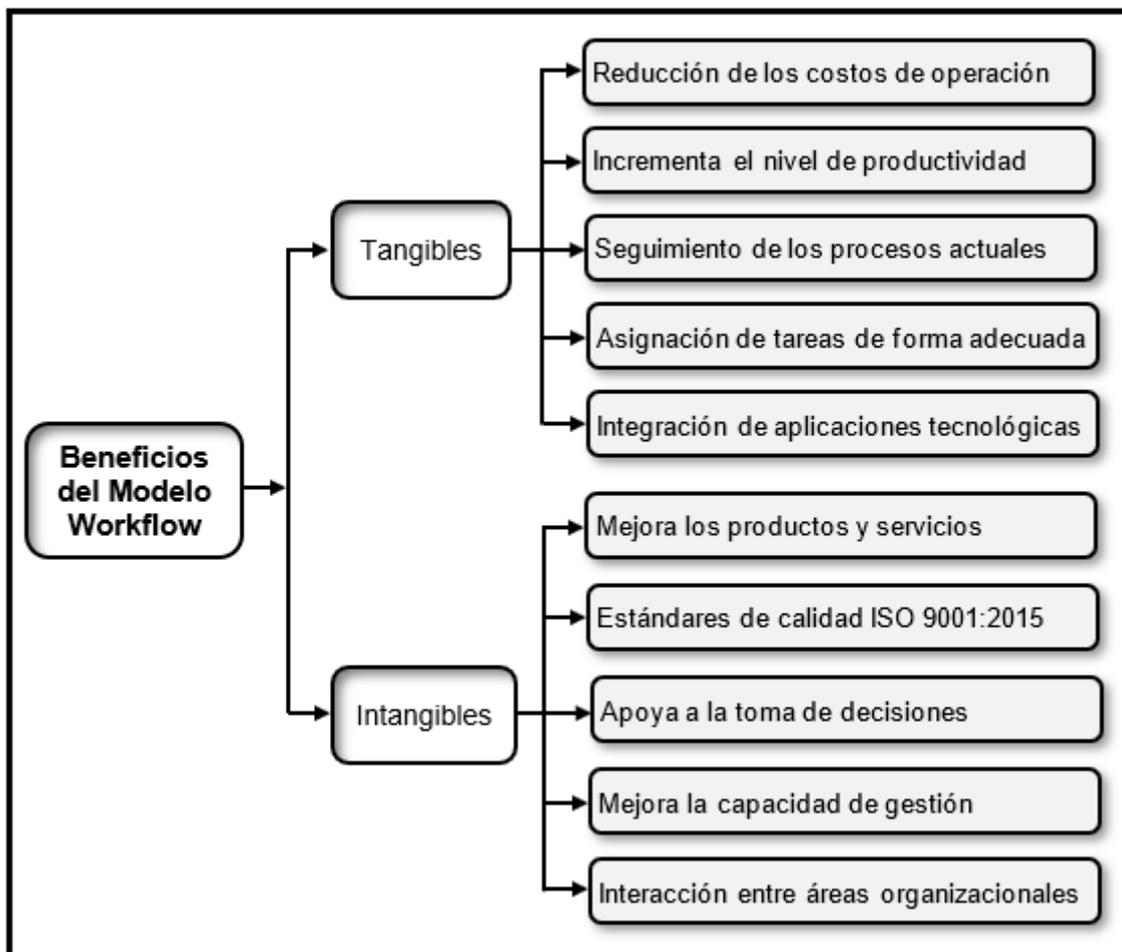


Fuente: (Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños, 2017); (Marrero Ruiz, 2016)
Elaborado por: Autor

1.5.4. Beneficios del modelo Workflow

Según Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños (2017) el principal beneficio que se consigue al utilizar un modelo Workflow es la automatización de los procesos para incrementar la productividad de la organización. Los beneficios se dividen en tangibles e intangibles, estos se explican en la siguiente figura:

Figura 1. 3. Beneficios del modelo Workflow



Fuente: (Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños, 2017)

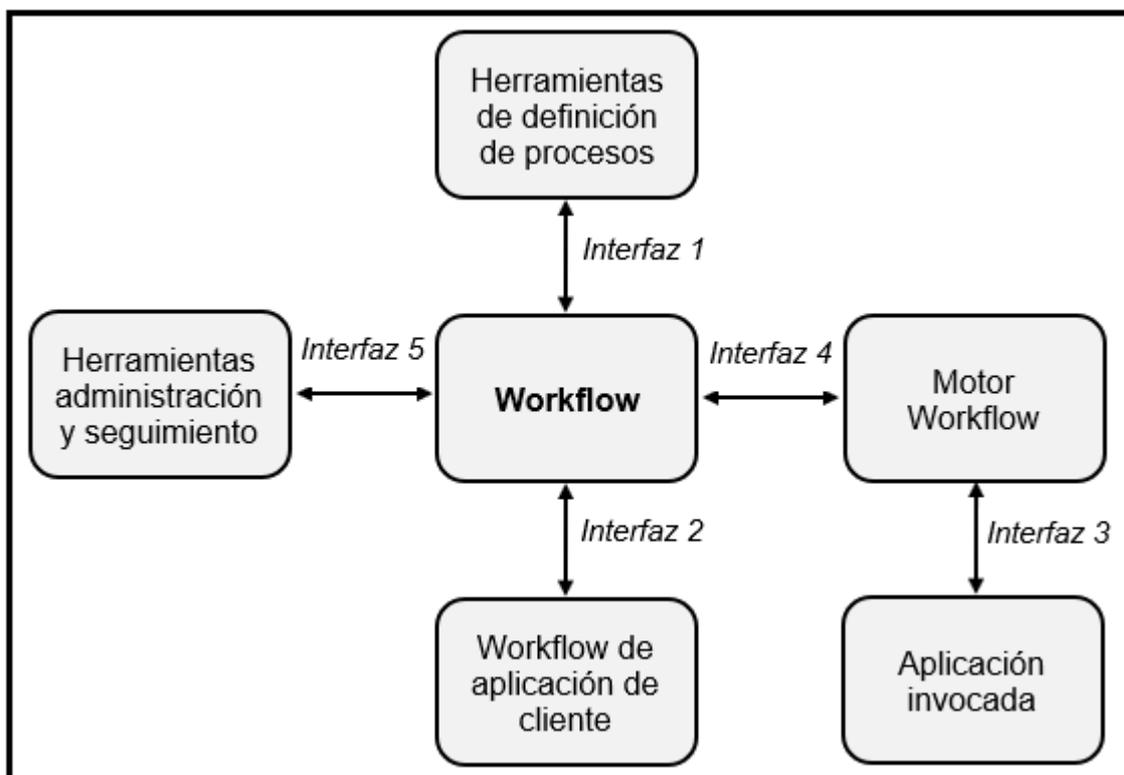
Elaborado por: Autor

1.5.6. Modelo de Referencia Workflow de WfMC

Los autores Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños (2017) mencionan un modelo basado en la WfMC que define los procesos y las actividades para la incorporación de herramientas tecnológicas. A continuación, se detallan los componentes:

- i. *Herramientas de definición de procesos*, son las normas o estándares utilizados para el análisis de los procesos.
- ii. *Motor Workflow*, es el software que suministra el entorno para la ejecución de los procesos en el flujo de trabajo
- iii. *Workflow de aplicación de clientes*, el motor Workflow interactúa con la aplicación de clientes para identificar actividades y flujos de información
- iv. *Aplicación invocada*, es la plataforma dentro del sistema Workflow que contiene la información de un proceso para ser invocada por los usuarios.
- v. *Herramientas de administración y seguimiento*, proporciona una vista panorámica del estado del Workflow.

Figura 1. 4. Modelo de Referencia Workflow de WfMC



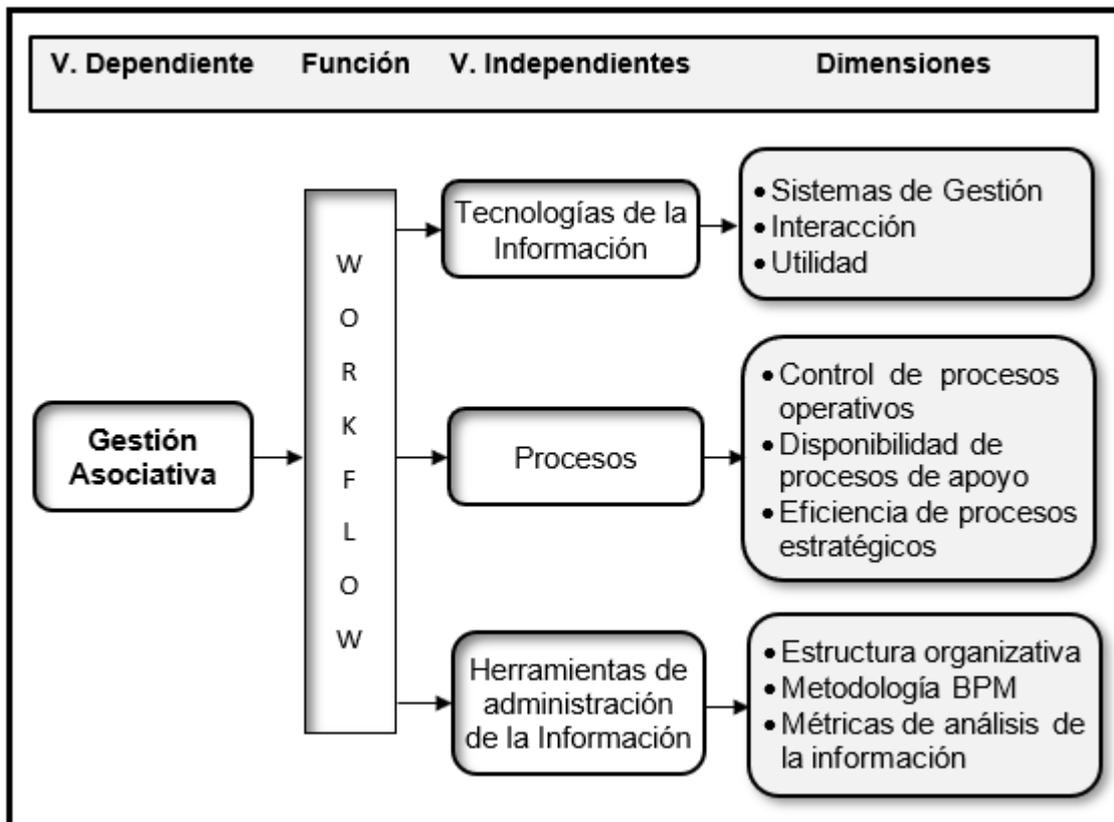
Fuente: (Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños, 2017)

Elaborado por: Autor

1.5.7. Modelo Workflow aplicado a la investigación

Para Castelán Maldonado (2016) el modelo Workflow se concibe de forma neutra en el aspecto tecnológico, así que este modelo es autónomo en cuanto a arquitectura tecnológica. El modelo investigativo conceptualiza a la variable dependiente en función de las variables independientes y para cada una de éstas le corresponde la operacionalización de dimensiones.

Figura 1. 5. Modelo Workflow aplicado a la investigación



Fuente: Datos recopilados de la investigación

Elaborado por: Autor

1.5.7.1. Tecnologías de la Información

Para Marrero Ruiz (2016) la tecnología de la información es el software que se utiliza para comunicarse con los usuarios de las diferentes áreas funcionales para que las actividades puedan realizarse según el rol asignado dentro de la estructura jerárquica de la organización.

Según Coba, Díaz, Tapia, & Aranguren (2017) las tecnologías empresariales coordinan los procesos organizativos, coordinan las áreas funcionales y direccionan la toma de decisiones de los niveles gerenciales. En la actualidad existen cuatro sistemas de gestión relevantes:

- a. *Sistemas de Planeación de Recursos Empresariales (ERP)*, para concertar las áreas funcionales de producción, administración, financiero - contable y talento humano en una sola aplicación informática.
- b. *Sistemas de Gestión de la Cadena de Suministro (SCM)*, apoyan a la gestión de las relaciones con los proveedores. Estos sistemas contribuyen a la automatización del flujo de información con actores externo del entorno de la organización.
- c. *Sistemas de Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)*, apoyan a la gestión de las relaciones con los compradores. Los sistemas CRM proveen información sobre comercialización, mercadotecnia y niveles de satisfacción de los compradores.
- d. *Sistemas de Gestión del Conocimiento (KMS)*, estos sistemas aprovechan la cultura organizacional y las experticias más importantes de la organización para la consecución de los objetivos estratégicos.

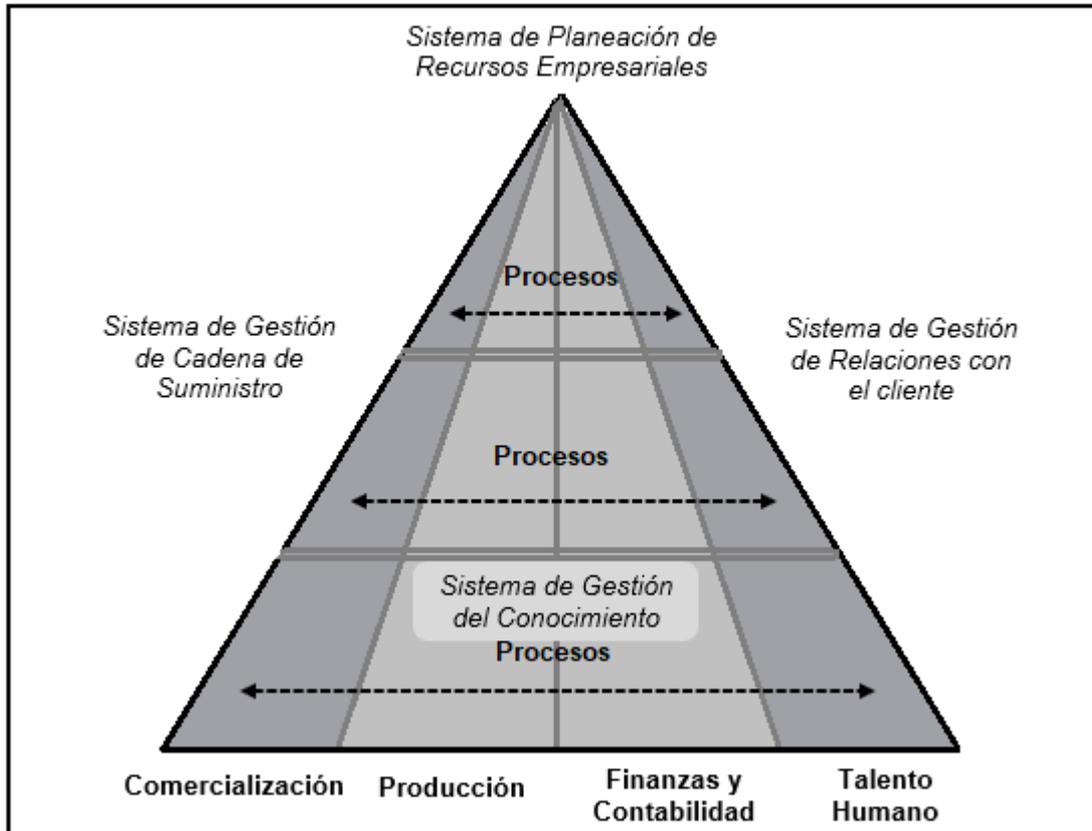
1.5.7.2. Interacción del sistema de información en las áreas funcionales

Un sistema de información gerencial es la agrupación de elementos de las áreas funcionales tales como comercialización, producción, finanzas - contabilidad y talento humano que proporcionan información para inspeccionar los procesos de los diversos niveles administrativos para apoyar la toma de decisiones para la consecución de los objetivos de la organización (Quispe Otacoma, Padilla Martínez, Telot González, & Nogueira Rivera, 2018).

Para los autores Bueno Blanco, Ramos Sámano, & Berrelleza Gaxiola (2018) en la gestión se distinguen cuatro áreas funcionales:

1. *Área de producción*, en esta área la materia prima es convertida en un bien tangible o intangible, también se realizan actividades relacionados al proceso de producción de la organización.
2. *Área de comercialización*, esta área tradicionalmente se enfoca en la venta y promoción de productos y servicios, pero en la actualidad, también se encarga de las relaciones entre clientes y proveedores.
3. *Área de finanzas y contabilidad*, en esta área se registran las transacciones de la organización, adicional a esto también se encarga de cumplir con las obligaciones tributarias y fiscales.
4. *Área de talento humano*, esta área se encarga de enlistar, escoger y contratar al personal, además del adiestramiento, aprendizaje y ponderar el desenvolvimiento de los empleados.

Figura 1. 6. Tecnologías de la información en la organización



Fuente: (Coba, Díaz, Tapia, & Aranguren, 2017)
Elaborado por: Autor

Un sistema requiere de aplicaciones para realizar ciertas tareas o acciones dentro de un procedimiento organizacional. Algunas de estas aplicaciones están relacionadas con paquetes ofimáticos tales como Microsoft Word, Excel, Access o Power Point; así como también herramientas telemáticas. estas aplicaciones se controlan de forma local por el sistema de gestión con información proporcionada por las áreas funcionales (Menéndez Domínguez & Castellanos Bolaños, 2017).

1.5.7.3. Utilidad de los sistemas de información

Un sistema de información aglomera una secuencia de componentes de fundamental relevancia y que manifiestan de forma clara y concreta todo lo concerniente al entorno y desenvolvimiento de la organización. Debido a que existen diversas actividades, estructuras y jerarquías dentro de una organización, también existen diferentes clases de sistemas (Alvarado, Acosta, & Mata de Buonaffina, 2018)

Para Rutti Ortiz (2017) los sistemas de información según su utilidad, se clasifican en:

- i. *Sistema de Procesamiento de Transacciones*, es un sistema informático que realiza, procesa y documenta las operaciones del quehacer diario de la organización. Este sistema proporciona información sobre las operaciones fundamentales de la organización tales como ventas, compras a proveedores, flujo de insumos para la producción, entre otros.
- ii. *Sistema de Gestión del Conocimiento*, este sistema cuida de la adquisición y distribución del conocimiento que debe ser utilizado por los trabajadores o gerentes. Una de las formas más simple de este sistema es un motor de búsqueda, con tal sistema un trabajador o gerente es capaz de encontrar fragmentos de textos, cuadros o gráficos relevantes.
- iii. *Sistema de Información de Oficina*, este sistema ayuda al personal responsable del procesamiento de la información: escritura, dibujo de

flujogramas, cálculos matemáticos, presentaciones y comunicaciones; para esto utilizan procesadores de texto, hojas de cálculos, bases de datos, correo electrónico, entre otras herramientas ofimáticas.

- iv. *Sistema de Información para la Administración*, aquel sistema que provee a los administradores información acerca de las operaciones fundamentales proporcionada del sistema de procesamiento de transacciones. Esta información es utilizada para planificar, organizar y coordinar la organización.
- v. *Sistemas de Soporte de Decisiones*, aquellos sistemas que ayudan a los gerentes en la toma de decisiones; estos sistemas se utilizan en todos los niveles de gestión (operacional, táctico y estratégico). Los SSD utilizan información interna de los SPT y SIA, también usan información del entorno externo de la organización.
- vi. *Sistemas de Soporte Gerencial*, estos sistemas apoyan a la alta gerencia a la resolución de problemas estratégicos por medio del análisis de tendencias, pronósticos, perspectivas, cuadros de mando integral, entre otras herramientas.

1.5.7.4. Definición y clasificación de los procesos

Para Robledo (2020) un proceso es un conjunto de tareas relacionadas entre sí que transforman elementos de entrada a resultados. Según Marrero Ruiz (2016) afirma que un proceso es una red de actividades, recursos tecnológicos e información.

Según Albán Taipe (2017) los procesos se clasifican en:

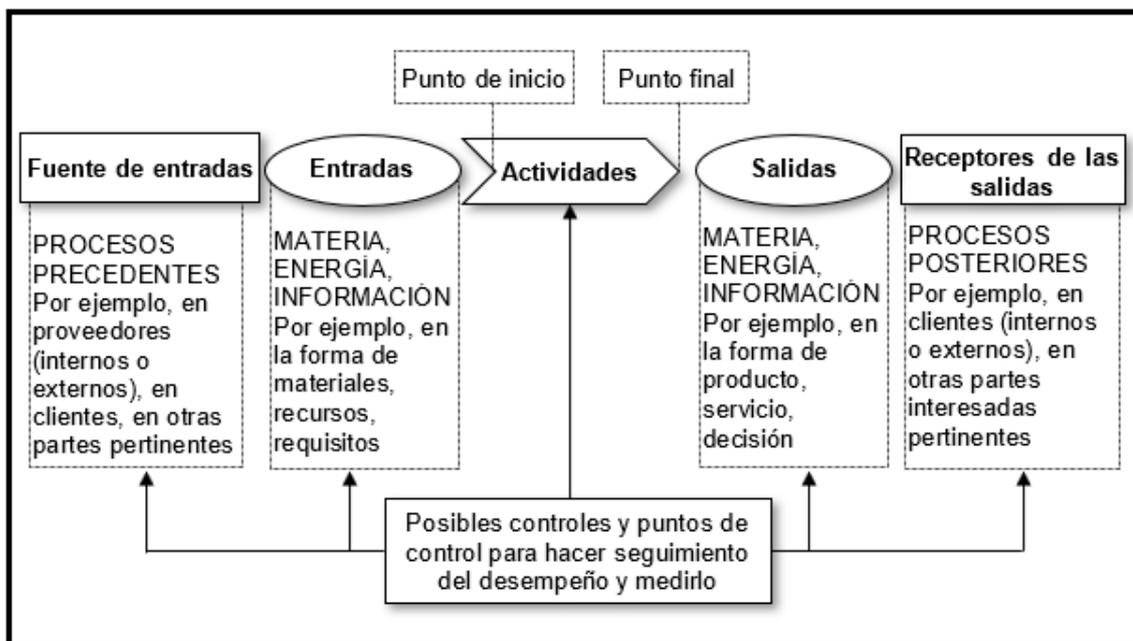
- a) *Procesos primarios*, aquellos que están primordialmente encadenados a ofertar bienes o servicios, se centran en la transformación o agregar valor a un producto, estos procesos también se conocen como procesos operativos.

- b) *Procesos secundarios*, se conocen como procesos de apoyo; entre ellos están los que sustentan los medios de producción: adquisición de materiales e insumos, mantenimiento de maquinarias y equipos, adquisición de vehículo y locales; otro grupo es la gestión del talento humano, la gestión contable-financiera y la comercialización.
- c) *Procesos terciarios*, aquellos procesos estratégicos que dirigen y coordinan los procesos primarios y secundarios. A este nivel se formulan los objetivos estratégicos, misión institucional y visión compartida, así como también la asignación de recursos, imprescindibles para el funcionamiento de la organización.

1.5.7.5. Control de los procesos

Para Oviedo Barandiaran (2019) el control de procesos es la coordinación sistemática que contribuye a la efectividad de la organización para alcanzar los objetivos estratégicos. La siguiente figura muestra la representación esquemática de un proceso y las interrelaciones con elementos que forman parte del entorno organizacional:

Figura 1. 7. Representación esquemática de los procesos



Fuente: (Oviedo Barandiaran, 2019)

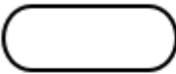
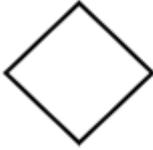
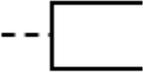
Elaborado por: Autor

1.5.7.6. Herramientas de análisis de procesos

Las herramientas de análisis favorecen una mejor interpretación semántica de los procesos organizacionales y así evitar que se cometan errores en la ejecución del flujo de trabajo (Castelán Maldonado, 2016). Los diagramas gráficos son una herramienta importante que permite crear flujos de trabajo requeridos para el análisis de procesos y que en lo posterior se transformarán en un lenguaje que pueda ser interpretado para la correcta toma de decisiones (Marrero Ruiz, 2016).

Para López Lemos (2016) los diagramas de flujos son representaciones gráficas de una sucesión de acciones ordenadas, en la siguiente tabla se presentan algunos símbolos aceptados internacionalmente:

Tabla 1. 1. Símbolos utilizados en los diagramas de flujo

Símbolo	Representa	Símbolo	Representa
	Terminal , indica el inicio o el fin de un flujo; también se usa para indicar una unidad administrativa.		Documento , representa cualquier tipo de documento que entra, se genera o sale.
	Disparador , indica el inicio de un procedimiento.		Archivo , representa un archivo común.
	Operación , representa la realización de una operación o actividad.		Conector , representa la conexión de una parte del diagrama de flujo con otra parte alejada.
	Decisión , indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.		Conector de página , representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama.
	Nota aclaratoria , no forma parte del diagrama, es un elemento que se adiciona a una operación para dar una explicación.		Dirección del flujo , conecta los símbolos señalando el orden en el que se deben realizar las operaciones.
	Cinta magnética , representa cualquier medio magnético que se utilice en el procedimiento.		Teclado en línea , representa el uso de un dispositivo en línea para promocionar información a una computadora.

Fuente: (López Lemos, 2016)

Elaborado por: Autor

1.5.7.7. Herramientas de administración de la información

Estas herramientas contribuyen al funcionamiento de actividades estratégicas, operacionales y tácticas; también se utilizan para la recolección de información proporcionada por los diferentes sistemas de gestión para ser interpretadas, analizadas y presentadas como informes o reportes a la alta gerencia de la organización (Castelán Maldonado, 2016).

Para Marrero Ruiz (2016) las herramientas de administración de la información tienen las siguientes funciones:

- a) Administración del talento humano
- b) Administración de roles y asignación de tareas
- c) Controlar y organizar los recursos de la organización
- d) Análisis del estado actual de los procesos organizativos
- e) Evaluación y retroalimentación de los procesos
- f) Seguimiento a los procesos organizativos
- g) Mejora continua de los procesos organizativos

1.5.7.8. Estructura organizacional

Según Bueno Blanco, Ramos Sámano, & Berrelleza Gaxiola (2018) un sistema de estructura jerárquica es la composición de la división del trabajo, las funciones asignadas y la autoridad, también comprende una sucesión de aspectos tales como el giro de negocio, el tamaño de la organización, los objetivos trazados y el nivel de producción de la organización.

Para Porto Solano & Angarita Álvarez (2017) una estructura organizacional es una herramienta que permite analizar, definir, clasificar, adecuar y cimentar la manera en que la organización pretende alcanzar sus objetivos estratégicos al segmentar el trabajo en distintas actividades y conseguir una coordinación efectiva; en la actualidad existen diversas estructuras organizativas que propician la integración de organizaciones de sectores económicos similares o de un grupo de organizaciones, éstas se detallan a continuación:

Tabla 1. 2. Tipos de estructuras organizacionales

Tipo	Descripción y características
Matricial	Los trabajadores dependen de un gerente/jefe funcional como también de un gerente/jefe de proyecto; características: 1) orientado a organizaciones que se dedican a la subcontratación, 2) ambos gerentes/jefes son responsables del cumplimiento de los objetivos trazados, 3) útil para organizaciones que se adaptan a los cambios de los servicios o productos solicitados.
Funcional	Organizaciones que se dedican a una actividad funcional; características: 1) orientado a organizaciones medianas y pequeñas, 2) recomendada a organizaciones que prestan servicios.
Simple	La planificación es escasa, la complejidad de esta estructura se basa en la coordinación a través de la supervisión directa; características: 1) orientada a organizaciones jóvenes y pequeñas, 2) uno o varios administradores, 3) línea de mando directa.
Divisionalizada/ Producto	Constituida a través de la estandarización de productos o mercado; características: 1) centralizada, 2) supervisión directa, 3) unidades independientes unidas por una administración.
Departamentos/ Jerárquica	Representa la división de tareas dentro de una organización por departamentos; características: 1) es la más conocida y utilizada en la actualidad, 2) se fundamenta en la teoría clásica de la gestión.
Descentralizada	Muy similar a la divisionalizada, con la diferencia de la autonomía en la toma de decisiones; características: 1) se basa en la línea de producto, 2) las decisiones estratégicas se toman en la alta gerencia, 3) mayor número de auditorías y asesorías.
Red	Se basa en el funcionamiento simultáneo, coordinado, equilibrado e integrado de más de una organización; características: 1) se basa en la gestión colaborativa, 2) actual referente en la asociatividad de las organizaciones, 3) orientada a sectores productivos.
Circular	Los niveles de autoridad son representados en círculos que corresponden a los diferentes niveles, coordinados por un cuadro central que corresponde a la máxima autoridad de la organización; características: 1) presenta un orden jerárquico, 2) elimina confusiones entre nivel y estructura, 3) mayor número de trabajadores dentro de un mismo nivel.

Fuente: (Porto Solano & Angarita Álvarez, 2017)

Elaborado por: Autor

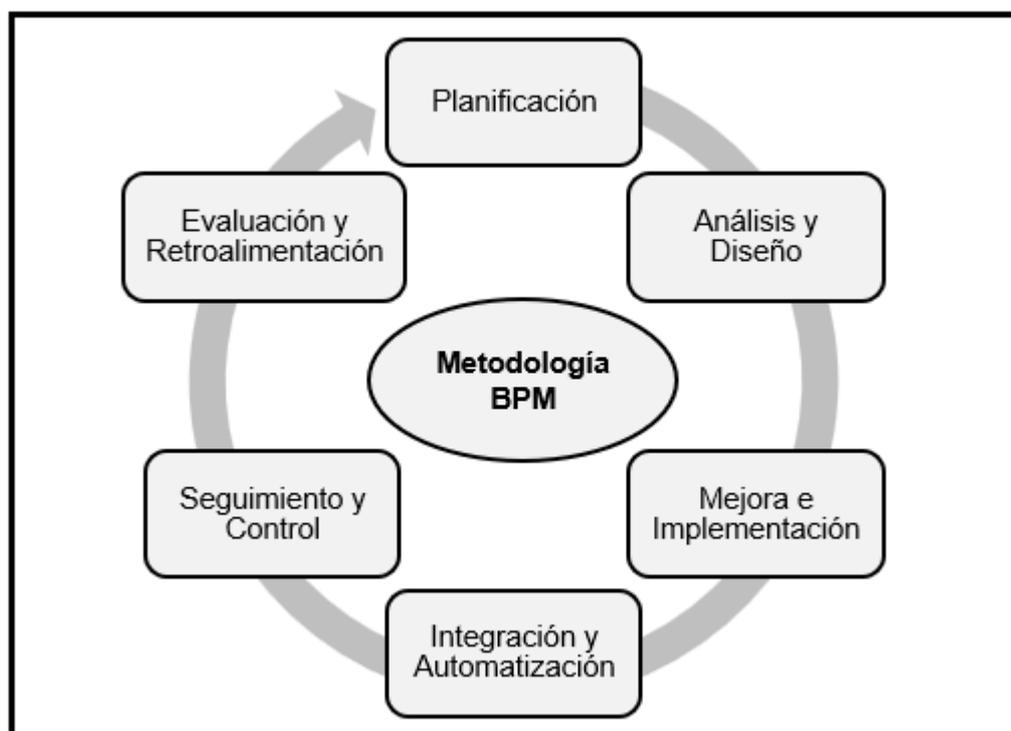
1.5.7.9. Metodología Business Process Management BPM

Según Cortés Moreno (2016) BPM es una ideología de la gestión para anudar esfuerzos que coadyuven a optimizar los procesos principales tales como producción, comercialización, finanzas y talento humano de la organización en la que converjan distintas tecnologías para apoyar la resolución de problemas y la correcta toma de decisiones.

Para Estévez Cepeda (2017) BPM está orientado a la mejora continua de los procesos a través de la siguiente serie de pasos: i) Planificación, ii) Diagnóstico de la Situación Actual, iii) Análisis de la Situación Ideal, iv) Diseño y moldeado de procesos, v) Implementación, vi) Seguimiento, vii) Evaluación y retroalimentación.

La metodología BPM se enfoca en la identificación de métricas, métodos, técnicas, normas y estándares de calidad que permitan planificar, analizar, diseñar, mejorar, implementar, complementar, computarizar, monitorizar y coordinar procesos en un ciclo de evaluación y retroalimentación continua (Polo Lopez, 2019).

Figura 1. 8. Metodología BPM



Fuente: (Polo Lopez, 2019)
Elaborado por: Autor

1.5.7.10. Métricas de análisis de la información

La elaboración de métricas debe estar alineada a la estrategia organizacional, éstas establecen indicadores fundamentales para la consecución de los objetivos estratégicos, que coadyuven a vaticinar las tendencias de las

acciones que son estudiadas con el fin de suministrar información concreta y relevante para la toma de decisiones de los niveles jerárquicos superiores de la organización. Estos se agrupan en indicadores económicos y financieros, indicadores enfocados a la comercialización, indicadores internos operativos e indicadores de crecimiento para la gestión (Cortés Moreno, 2016).

- a. *Indicadores económicos y financieros*, estos indicadores se enfocan en la creación de valor para los socios o accionistas de la organización. Entre los aspectos relevantes en la evaluación de estos indicadores se encuentran: eficiencia económica, márgenes de utilidad, rentabilidad financiera, retorno sobre la inversión y flujo de efectivo.
- b. *Indicadores enfocados a la comercialización*, estos indicadores están orientados a identificar los nichos de mercado, nivel de ventas, satisfacción de los compradores y por supuesto enfocarse en las tendencias y consumo del cliente para la generación de ingresos económicos para la organización.
- c. *Indicadores internos operativos*, estos indicadores están encaminados al seguimiento de la cadena operativa de la producción, iniciando con el proceso de transformación de la materia prima, pasando por la producción de los bienes tangibles y finalizando con la distribución del producto. Estos indicadores también se enfocan en la mejora continua de los procesos; además en identificar nuevos procesos que contribuyan a la satisfacción de gerentes de áreas, administradores y accionistas.
- d. *Indicadores de crecimiento para la gestión*, estos indicadores se crean a partir del análisis de la situación actual del talento humano, el capital intelectual, el desarrollo de infraestructura en Tecnologías de la Información, el capital organizacional y la eficiencia del liderazgo de la alta gerencia. También, evalúa la relevancia de las personas, los procesos organizacionales y los sistemas de gestión de la información.

Tabla 1. 3. Indicadores para el análisis de la información

Clasificación	Descripción	Métrica
Indicadores económicos y financieros	Creación de valor	Ingresos por ventas menos costos sobre el número de empleados
	Retorno de la inversión	Utilidades netas sobre inversión de los accionistas
	Flujo de caja	Rentabilidad financiera: entradas menos salida de efectivo
Indicadores enfocados a la comercialización	Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Número de clientes • Clientes por empleado • Costo por cliente
	Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas anuales por cliente • Ventas cerradas sobre ventas ejecutadas
	Mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentación del mercado • Gastos de mercadeo • Reconocimiento de marca
Indicadores internos operativos	Eficiencia	Optimización del tiempo de un proceso productivo
	Rendimiento	Velocidad de los procesos menos número de actividades sobre el tiempo total del proceso
	Utilización	Cantidad de tiempo adicional en terminar un trabajo que paso su tiempo de culminación
Indicadores de crecimiento para la gestión	Talento humano	Rotación de empleados, nivel de satisfacción de los funcionarios, educación y capacitación
	Capital intelectual	Intercambio de conocimiento, flujo de información e infraestructura en TI
	Capital organizacional	Empoderamiento de valores corporativos, desarrollo de cultura, eficiencia del liderazgo, alineación organizacional

Fuente: (Cortés Moreno, 2016)

Elaborado por: Autor

1.5.8. Asociatividad

La asociatividad es el mecanismo de unificación de fuerzas de las organizaciones con el fin de obtener beneficios económicos y financieros mediante alianzas estratégicas entre ellas. Para las organizaciones agro productivas la asociatividad es uno de los grandes retos que tiene el sector agrícola para afrontar los problemas de comercialización, distribución y financiamiento (Burgos Cañas & Fonseca Pinto, 2020).

La asociatividad es una herramienta de integración, coalición, congregación, asociación de fuerzas, beneficios y/u objetivos para el desarrollo de la gestión organizacional; en el sector agrícola la integración se convierte en la oportunidad para afrontar los desafíos de los mercados que para el empresario agrícola sería improbable superar de forma individual. La asociatividad es una estrategia de crecimiento sostenible en el tiempo para mejorar los niveles de competitividad y productividad; además, para incentivar la innovación tecnológica y optimización de los recursos de las organizaciones (Vargas, 2019).

La asociatividad es una estrategia de cooperación entre instituciones, en la cual cada participante mantiene su independencia jurídica y autonomía administrativa, estas organizaciones deciden voluntariamente anudar esfuerzos en la búsqueda de un objetivo común y crear ventajas competitivas en el mercado (Quillahumán Mamani & Carazas Sacaca, 2018)

La asociatividad es una oportunidad para que las organizaciones incrementen la competitividad a través de mecanismos que fomenten la cooperación entre organizaciones para afrontar el reto actual de la globalización, y de esa forma tener mayores oportunidades en la adquisición de insumos, transferencia de tecnologías, mejorar los niveles de eficiencia y productividad (Pazmiño Vásconez, 2017).

La asociatividad es una herramienta eficaz para acceder a subsidios estatales tanto económicos como sociales. Es más común que el financiamiento a los productores se otorgue de preferencia a un grupo de personas y asociaciones. La mayoría de programas y proyectos institucionales tanto estatales como privado se realizan a través de organizaciones. La asociatividad genera un mayor poder de negociación por su amplia representación en el mercado (Ricaurte Angulo, 2016)

1.5.9. Aspectos de la gestión asociativa

“La gestión es la capacidad de diseñar estrategias, seleccionar nichos de mercado, organizar y asignar recursos económicos, controlar la producción de

bienes y tomar decisiones correctas para la dirección de la organización” (Bueno Blanco, Ramos Sámano, & Berrelleza Gaxiola, 2018). La gestión asociativa fomenta el desarrollo de los pequeños y medianos agricultores, productores agrícolas, empresarios rurales y otros miembros de la comunidad a través del vínculo entre estos actores que posibilita la identificación de tendencias emergentes, implementación de innovación tecnológica y políticas agrarias (MAGAP, 2016).

La gestión asociativa se compone de dos aspectos relevantes, por una parte, los asociativos-organizacionales y por otra los económicos-productivos; en el primer aspecto se establecen los objetivos estratégicos, la misión institucional y visión compartida, así como el fortalecimiento de los principios y valores tales como la confianza, liderazgo empresarial, comunicación, participación y compromiso; y en el segundo aspecto, comprende los elementos de gestión tales como planificación, organización, control, coordinación y dirección (Dequino, 2019).

Figura 1. 9. Componentes de la gestión asociativa



Fuente: (Dequino, 2019)

Elaborado por: Autor

1.5.10. Elementos de la gestión asociativa

Para los autores Bueno Blanco, Ramos Sámano, & Berrelleza Gaxiola (2018) la gestión consta de los siguientes elementos:

- a) *Planeación*, es la definición de panoramas probables y del camino hacia donde se dirige la organización, acorde al nivel de gestión la planeación puede ser estratégica, táctica y operacional.
- b) *Organización*, el objetivo de este elemento es alcanzar que todas las acciones y recursos se coordinen de manera adecuada. La organización comprende la definición de organigramas, áreas funcionales, asignación de responsabilidades que simplifiquen el trabajo.
- c) *Dirección*, es la búsqueda de la consecución de los objetivos estratégicos, misión y visión institucional a través de la motivación, liderazgo, orientación, comunicación y la toma de decisiones acertadas.
- d) *Control*, en esta fase se examina el desempeño de los procesos de la gestión por medio del establecimiento de estándares, métricas e indicadores de desempeño

1.5.11. Características de la gestión asociativa

La gestión asociativa mejora el proceso de planificación de las organizaciones, identifica las estrategias de integración encaminadas a crear ventajas competitivas en un determinado sector de la economía, y su aplicación práctica fomenta la optimización, eficiencia y eficacia en el uso de los recursos para mitigar las debilidades en referencia a la productividad (Bravo, 2018).

1.5.11.1. Estrategias Integración

Para Quillahuamán Mamani & Carazas Sacaca (2018) la asociatividad es un instrumento de cooperación que permite crear alianzas estratégicas. La

integración es vertical si las organizaciones que pertenecen a distintos sectores de la economía organizan sus propias actividades, y es horizontal si se refiere a la integración entre organizaciones de un mismo sector económico que se dedican a la misma actividad económica.

La asociatividad es una estrategia de integración. Es usual diferenciar entre *integración horizontal* si la alianza entre organizaciones se hace desde un solo sector de la producción y proveedores relacionadas a estas, y la *integración vertical* si las organizaciones están involucradas en diversos sectores del ciclo productivo (Dequino, 2019).

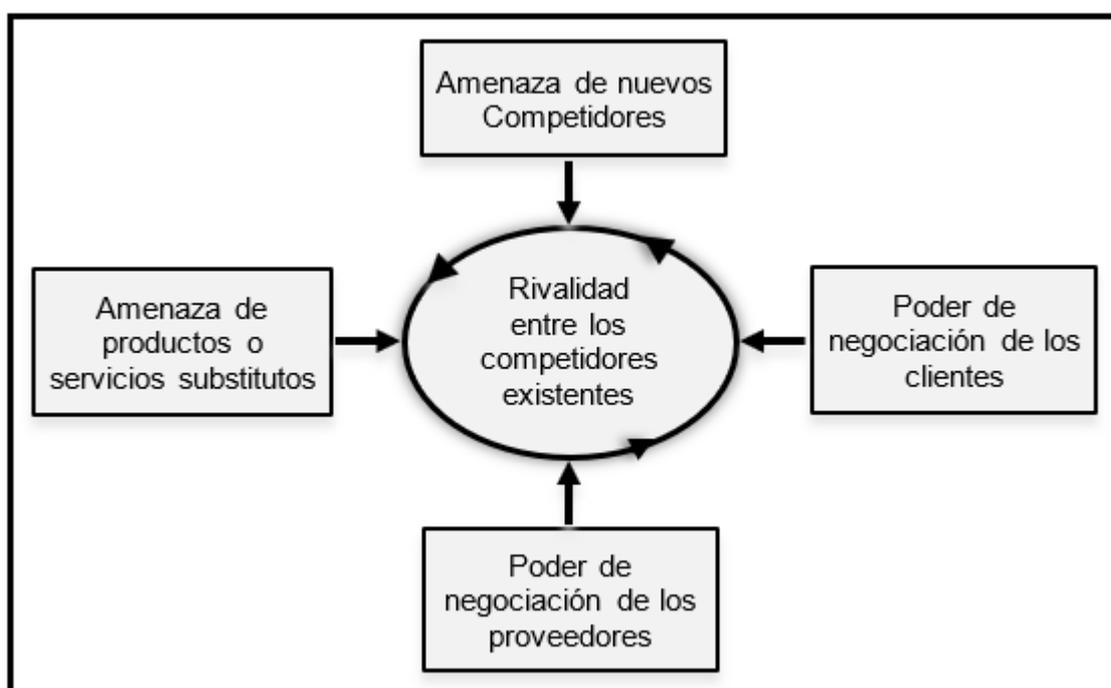
1.5.11.2. Competitividad empresarial

La competitividad es la capacidad de una organización para ofrecer productos y servicios con efectividad y calidad; también, la competitividad supone un mayor enfoque en la productividad, el flujo de los procesos, la asignación de recursos para lograr un posicionamiento eficaz en el mercado (Bernal Jiménez & Rodríguez Ibarra, 2019).

Los autores Burgos Cañas & Fonseca Pinto (2020) mencionan que “la competitividad se estudia a partir de las características internas, pero también se definen los factores externos tales como la relación entre proveedores, distribuidores, clientes y Estado”; esto para que según Dequino (2019) “las organizaciones agrícolas generen un crecimiento sostenible en los mercados locales e internacionales”.

La competencia va más allá de la rivalidad establecida entre organizaciones de un mismo sector, Porter añade otras cuatro fuerzas competitivas: el poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, los posibles nuevos competidores y la amenaza de los productos o servicios sustitutos; estas fuerzas estudian la estructura y el comportamiento en el mercado de un sector económico (Costa Rico, 2018).

Figura 1. 10. Las cinco fuerzas competitivas de Porter



Fuente: (Costa Rico, 2018)

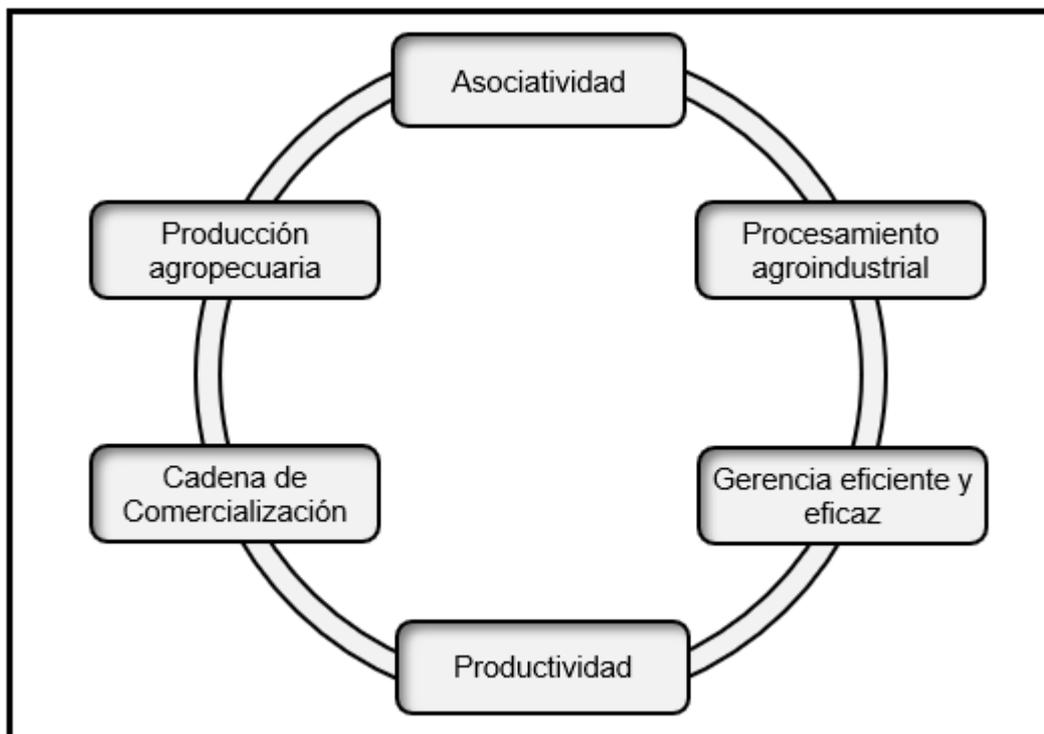
Elaborado por: Autor

1.5.11.3. Productividad

Según Saraguayo Bastidas (2017) el término productividad hace referencia a la relación directa entre la cantidad de bienes y servicios producidos de un sector económico y los recursos empleados en el proceso de producción. La productividad es un índice para valorar la eficiencia de la organización. Este indicador mide relación entre la producción de un sistema y los factores (tierra, capital y trabajo) consumidos. Un sector económico es eficiente si el nivel de productividad es muy alto.

Para MAGAP (2016) “la productividad en el sector agrícola está íntimamente relacionada con las habilidades, aptitudes y pericias técnicas - administrativas de los productores”; IICA (2017) asegura que obtener altos niveles de productividad implica fortalecer los procedimientos en las cadenas de procesamiento y comercialización para la incorporación exitosa a los mercados, pero también involucra una gerencia institucional eficiente y eficaz.

Figura 1. 11. Áreas de acciones para mejorar el nivel de productividad



Fuente: (IICA, 2017)

Elaborado por: Autor

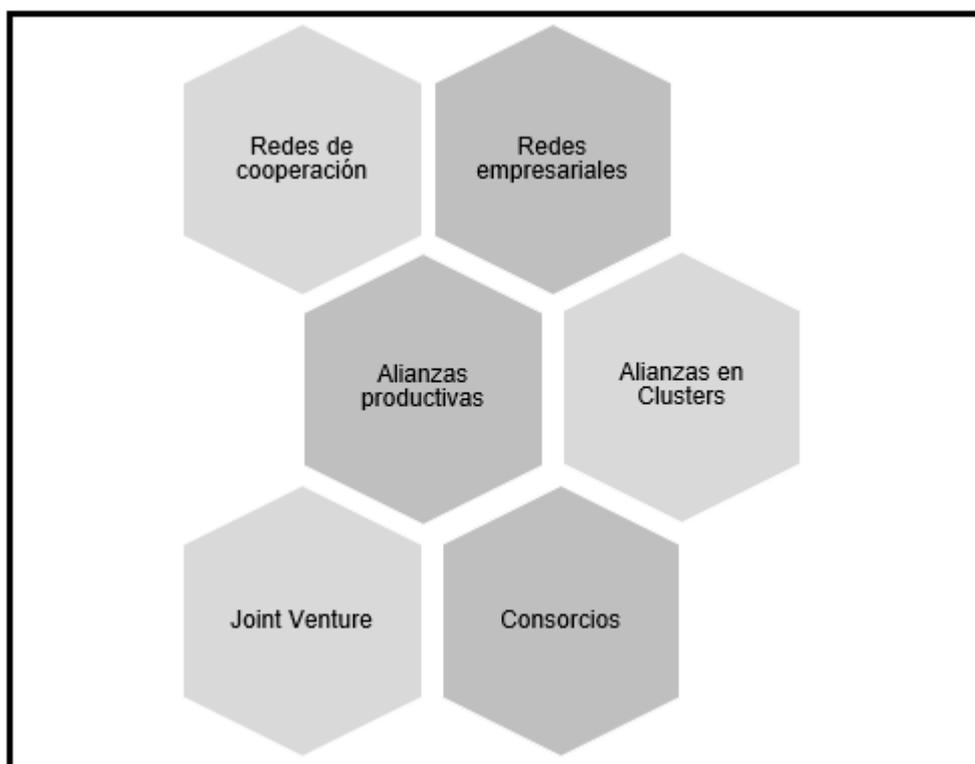
1.5.12. Formas de Asociatividad

- i) *Redes de cooperación*, es el conjunto de organizaciones que cooperan entre sí a través de la transferencia de información (Quillahuamán Mamani & Carazas Sacaca, 2018). Las redes de cooperación deben cumplir las siguientes condiciones: propósito común, responsabilidad de las partes, objetivos estratégicos y mitigación riesgos (Bravo, 2018).
- ii) *Redes empresariales*, es el acuerdo entre organizaciones que buscan la solución a las siguientes dificultades: limitado acceso a tecnología, ineficientes procesos productivos, escaso poder de negociación, reducida productividad y escasa competitividad (Bravo, 2018).
- iii) *Alianzas productivas*, acuerdo entre actores para cubrir una o varias fases del proceso productivo: transformación, distribución y comercialización de un producto o servicio (Quillahuamán Mamani & Carazas Sacaca, 2018). A través de estos acuerdos se busca soluciones

a los problemas de la fase productiva coordinando recursos, fortalezas y capacidades de los distintos sectores de la economía (Dequino, 2019).

- iv) *Alianza en Clusters*, las organizaciones están involucradas geográficamente e interconectadas en un giro de negocio en particular (Quillahuamán Mamani & Carazas Sacaca, 2018).
- v) *Joint Venture*, es una nueva sociedad formada por dos o más organizaciones con personería jurídica independiente (Quillahuamán Mamani & Carazas Sacaca, 2018). En un contrato “Joint Venture” las organizaciones aportan recursos para una actividad económica compartida (Dequino, 2019).
- vi) *Consortios*, es la agrupación de organizaciones legalmente conformadas por personas jurídica que de manera mancomunada producen un bien común (Dequino, 2019).

Figura 1. 12. Forma de asociatividad



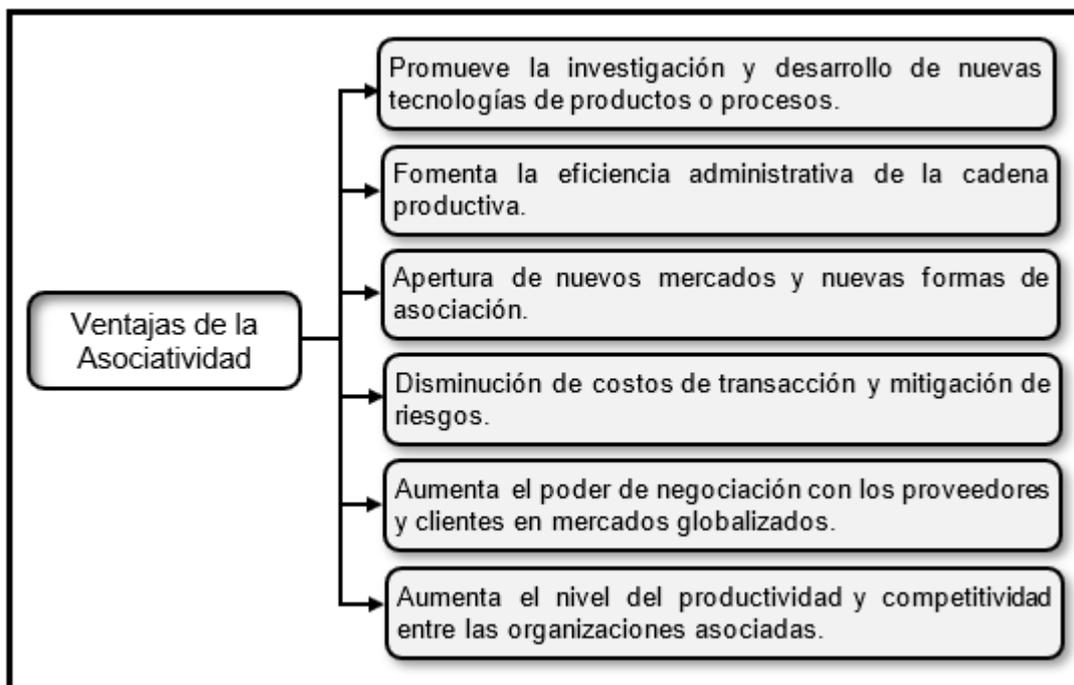
Fuente: (Bravo, 2018); (Dequino, 2019)

Elaborado por: Autor

1.5.13. Ventajas de la asociatividad

Según Quillahumán Mamani & Carazas Sacaca (2018) la asociatividad ofrece múltiples ventajas entre las que destacan los siguientes: reducir costos de transacciones, potencializar la productividad y competitividad entre los asociados, gestionar de mejor manera el comportamiento del mercado, acceso a nuevas tecnología y financiamiento; la asociatividad también incrementa la capacidad de negociación en los mercados internacionales.

Figura 1. 13. Ventajas de la asociatividad



Fuente: (Quillahumán Mamani & Carazas Sacaca, 2018)

Elaborado por: Autor

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación

2.1.1. Tipo de diseño

Se aplica el tipo de estudio descriptivo – correlacional, en el que se describen las variables independiente y dependiente para medir el nivel de relación entre ellas.

2.1.1.1. Estudio descriptivo

La investigación tiene un enfoque descriptivo en la obtención de información para estudiar el problema planteado. En este trabajo se describen las cualidades de las variables que intervienen en la investigación. Posterior a esto se evalúa los resultados recabados en base a los objetivos establecidos.

2.1.1.2. Estudio correlacional

El tipo de estudio correlacional permite determinar el grado de relación existente entre las variables independiente y dependiente. El análisis correlacional mide el grado de asociación entre las categorías, dimensiones e ítems del fenómeno objeto de estudio para cuantificar y evaluar el comportamiento de las variables vinculadas.

2.1.2. Alcance de la investigación

El alcance del presente trabajo investigativo está en estudiar el impacto del modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí. A este modelo se le derivan variables, categorías, dimensiones e ítems de preguntas que se analizan para recabar información y plantear posibles soluciones a la problemática.

2.1.3. Enfoque de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo debido a que los procedimientos consecutivos y pautas lógicas coadyuvan a un proceso investigativo en base a la recolección de datos, valoración de variables, relacionar tendencias de comportamiento de los conceptos, modelos y teorías; una vez que la medición y correlación de las variables cumplen con los estándares de validez y confiabilidad se procede a definir las conclusiones que contribuyan a la generación de conocimiento.

2.2. Métodos de la investigación

En una investigación científica se define al método como el modo ordenado de proceder para alcanzar un fin determinado. En este trabajo se utiliza el método analítico – heurísticos para alcanzar los objetivos planteados.

La metodología de la investigación es analítica porque describe los pasos para llegar a una solución mediante la descomposición de un fenómeno en variables, categorías, dimensiones e indicadores que brindan alternativas para la solución del problema planteado.

La utilización del método heurístico genera un perfil muy general que se aplica a una gran variedad de problemas ya sean continuos, discretos, lineales, no lineales o combinatorios, entre otros; convirtiéndolos en algoritmos que se basan en el ingenio del investigador para resolver problemas de la mejor manera.

2.3. Unidad de análisis, población y muestra

2.3.1. Unidad de análisis

En la presente investigación se toma como unidad de análisis solo las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí que están legalmente constituidas y registradas en la Superintendencias de Compañías, Valores y Seguros.

2.3.2. Población de estudio

Según la base de datos de la Superintendencias de Compañías, Valores y Seguros en la provincia de Manabí existen 30 organizaciones agrícolas.

2.3.3. Tamaño de la muestra

Para el muestreo probabilístico se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

En donde:

N = Total de la población es 30

$Z_{\alpha}^2 = 1,96^2$ si la seguridad es del 95%

p = Proporción esperada (en este caso 5% = 0,05)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0,05 = 0,95$)

d = Precisión (en este caso se desea un 5%)

n = tamaño de la muestra es 28

Según el resultado se debe tomar una muestra de 28, pero debido a que la población es pequeña se utiliza el total de la población para mayor confiabilidad.

2.4. Variables de la investigación y operacionalización

Variable Dependiente (VD)

- VD01 – Gestión asociativa

Variables Independientes (VI)

- VI01 – Tecnologías de la información
- VI02 – Procesos
- VI03 – Herramientas de administración de la información

2.5. Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información

2.5.1. Fuentes de información

En la revisión de la literatura se consulta el material bibliográfico para obtener información sobre conceptos, metodologías, modelos y teorías trascendentales para la problemática de la investigación. En la presente investigación se utilizan fuente de información primarias y secundarias.

2.5.1.1. Fuentes primarias

La información proporcionada por las siguientes instituciones:

- Organizaciones agrícolas registradas en Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

2.5.1.2. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias que se utilizan en esta investigación son:

- Páginas académicas de Internet
- Tesis de Posgrados, revistas electrónicas y artículos científicos.
- Libros relacionados con la problemática planteada

2.5.2. Técnicas para la recolección de información

En la presente investigación se aplican las siguientes técnicas: 1) *Técnica estadística*, para estudiar las dimensiones de las variables independiente y dependiente a través de un muestreo probabilístico que permita inferir en las conclusiones de la investigación, 2) *Técnica de investigación documental*, para la recopilación de información relevante que sustente el marco teórico de la investigación, y 3) *Técnica de campo*, para aplicar las encuestas en el lugar donde se presenta el fenómeno de estudio.

2.5.3. Instrumentos

Un instrumento es el mecanismo del investigador para recabar y recolectar información. Entre los instrumentos utilizados en esta investigación:

- **Observación directa**, se aplica cuando el investigador observa de manera directa las variables o fenómeno a estudiar.
- **Cuestionario de preguntas**, se elabora una serie de preguntas estructuradas de acuerdo a los objetivos de la investigación.
- **Encuesta**, este instrumento de recolección de datos se aplicó a los directivos de las organizaciones agrícolas cuyas opiniones son imprescindible en la investigación.

2.6. Tratamiento de la información

Para el análisis de la información obtenida de fuentes primarias y secundarias se utilizaron estas herramientas:

- **SPSS**, para el procesamiento de los datos, elaboración de gráficos, tablas de frecuencias, presentación de medidas de tendencia y dispersión se utilizó el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en la versión 24, también para el análisis correlacional de variables y presentación de indicadores de correlación.
- **Microsoft Excel**, para registrar, ordenar y organizar la información obtenida en las encuestas realizadas a los administrativos de las organizaciones agrícolas.
- **Escala de Likert**, para valorar las variables se utilizó la escala de Likert, en donde: “5” Totalmente de acuerdo, “4” De acuerdo, “3” Ni acuerdo ni desacuerdo, “2” En desacuerdo, y “1” Totalmente en desacuerdo con la pregunta planteada.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNOSTICO

3.1. Análisis de la situación actual de sector agrícola

La agricultura tiene un rol relevante en la economía del País, el sector agrícola aporta el 8,71% al Producto Interno Bruto (PIB), cifra tomada del Banco Central del Ecuador al tercer trimestre del año 2020; por lo tanto, las organizaciones agrícolas se convierten en precursoras del crecimiento económico del Ecuador.

Un factor importante de desarrollo social es la agricultura. En Ecuador, un gran porcentaje de la población se dedica a actividades agrícolas, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) la Participación del Empleo Agropecuario a septiembre del 2020 es del 29,7% en relación al Total de Empleo.

El sector agrícola es un referente de estudio en el aspecto productivo. Para el análisis de la productividad agrícola se toma como referencia las cifras de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) sobre la producción de los cultivos más importantes del país. El Índice de Productividad Agrícola para el año 2019 indica una proporción de 122,35; esto representa un aumento de 0,58% con relación al periodo pasado que indicó 121,64. Un aumento del nivel de productividad mejora la estructura económica y promueve el desarrollo del sector agrícola del Ecuador.

Manabí encabeza las provincias con mayor producción agrícola, según cifras del ESPAC, la labor agropecuaria es de 709.241 hectáreas cultivadas. Entre los cultivos de mayor producción se encuentran el maíz duro seco con una producción de 545.703 toneladas, seguido de la producción de 367.931 toneladas de caña de azúcar, después la producción de 322.862 toneladas de plátano, otros rubros de producción agrícola significativos son la palma aceitera con 85.545 toneladas, el cacao con 58.426 toneladas y el arroz en cascara con 46.946 toneladas; tal como se muestra en la tabla 3.1.

Tabla 3. 1. Principales cultivos agrícolas en la Provincia de Manabí

No.	Productos	Superficie Plantada (ha)	Superficie Cosechada (ha)	Producción (toneladas)	Rendimiento (t/ha)
1	Cacao (almendra seca)	114.553	114.553	58.426	0,51
2	Maíz Duro Seco (grano seco) 13% humed..	94.203	94.203	545.703	5,79
3	Plátano (fruta fresca)	68.503	59.703	322.862	5,41
4	Palma Aceitera (fruta fresca)	17.310	11.761	85.545	7,27
5	Café Árabigo (Grano Oro)	12.035	12.035	2.766	0,23
6	Arroz (en cáscara) 20% humedad 5% imp..	6.621	6.621	46.946	7,09
7	Banano (fruta fresca)	5.604	4.900	30.105	6,14
8	Maní (Grano descascarado)	3.227	3.083	2.725	0,88
9	Yuca (raíz fresca)	3.094	2.509	9.053	3,61
10	Maracuyá (fruta fresca)	2.860	1.787	15.029	8,41
11	Naranja (fruta fresca)	2.361	2.187	11.411	5,22
12	Fréjol Seco (grano seco)	1.656	1.656	1.135	0,69
13	Haba Tierna (en vaina)	1.403	1.391	1.788	1,29
14	Fréjol Tierno (en vaina)	1.087	1.087	1.331	1,22
15	Caña de Azúcar para otros usos (Tallo fre..	908	908	367.931	405,37
16	Maíz Duro Choclo (en choclo)	549	549	1.655	3,02
17	Mango (fruta fresca)	449	287	1.533	5,35
18	Maíz Suave Seco (grano seco)	286	225	843	3,75
19	Tomate Riñón (fruta fresca)	139	139	973	7,00
20	Piña (Fruta fresca)	25	25	266	10,82

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – ESPAC, (2019)

Elaborado por: Autor

3.1.1. Análisis descriptivo de las variables independientes

Para el análisis descriptivo de las variables independientes se aplicó una encuesta de 15 preguntas a 30 organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí, las mismas, se tomaron en febrero del presente año, una vez recopilados los datos, se procedió al análisis descriptivo de las variables en SPSS V. 24.

3.1.1.1 Análisis de la variable tecnología de la información

Para el análisis de esta variable independiente se consideran los sistemas de gestión, la interacción en las áreas funcionales de la organización y la utilidad del sistema de información.

Variable Independiente: Tecnología de la información

Dimensión 1: Sistemas de gestión

Dimensión 2: Interacción

Dimensión 3: Utilidad

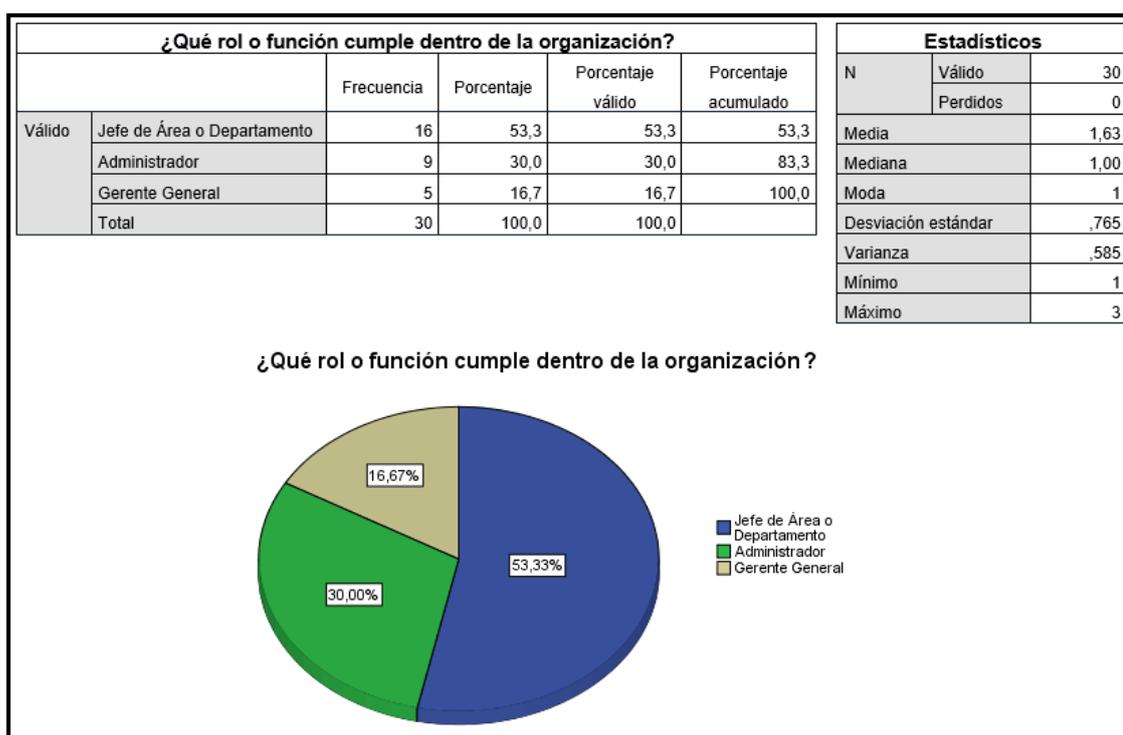
Tipo de variable: Cualitativa

Instrumento: Encuesta

Fuente: Primaria

Análisis de las dimensiones sistemas de gestión, interacción y utilidad en función de la variable independiente tecnologías de la información.

Gráfico 3. 1. ¿Qué rol o función cumple dentro de la organización?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

Elaborado por: Autor

En el gráfico 3.1 se analiza el rol o función que cumplen los encuestados dentro de la organización agrícola, de un total de 30 encuestados 16 son jefes de áreas o departamento que representan el 53,3%; 9 son administradores que representan el 30%; y 5 son gerentes generales que representan el 16,7%; del análisis estadístico se identifica un valor mínimo de 1 el cual representa a gerente general y un valor máximo de 3 que representa a jefes de áreas o departamento; otro parámetro estadístico es la desviación estándar de 0,765 con respecto a la media aritmética.

Gráfico 3. 2. ¿El presupuesto de la organización contempla rubros para la innovación en tecnologías de la información?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

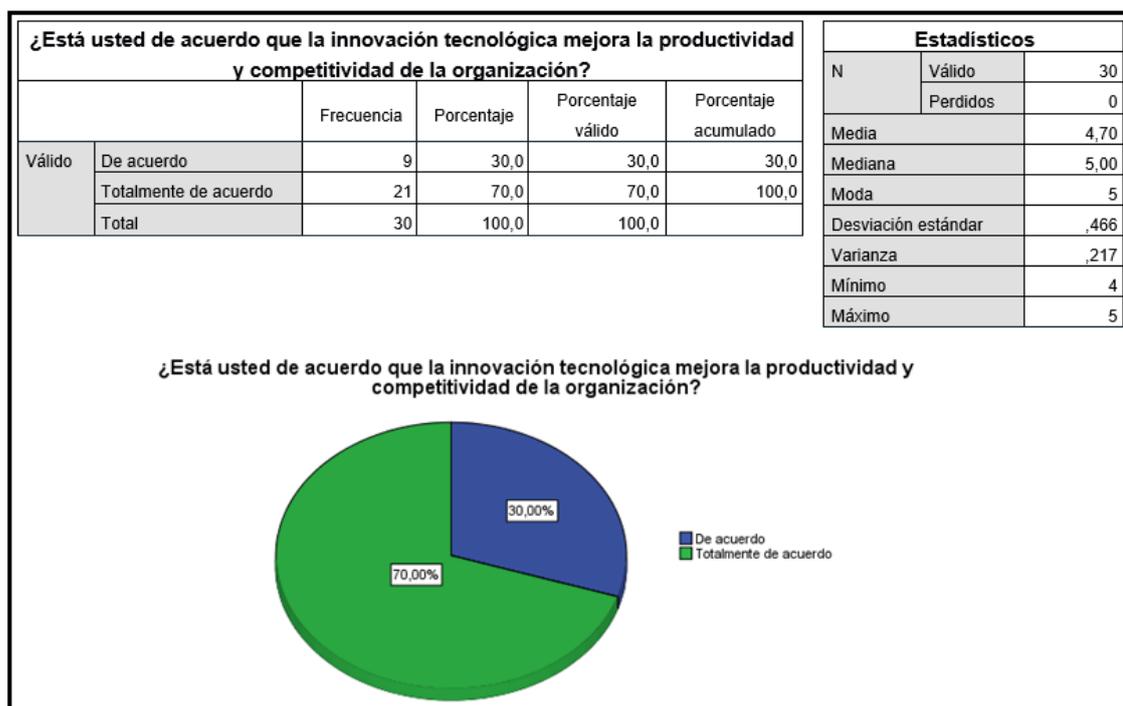
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.2 permite identificar si las organizaciones agrícolas contemplan rubros en el presupuesto para la innovación tecnológica. Del total de encuestados con respecto a esta dimensión según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 organizaciones tienen un nivel de cumplimiento mínimo el cual representa un 30%,
- 16 organizaciones tienen un nivel de cumplimiento significativo que representa un 53,3%; y
- 5 organizaciones están en un nivel de cumplimiento total que representa un 16,7%.

El análisis estadístico muestra una media de 3,57 que se encuentra en el nivel de cumplimiento significativo. El valor mínimo de 2 según la valoración de Likert se encuentra en cumplimiento mínimo y el valor máximo de 5 según la escala de Likert representa un cumplimiento total.

Gráfico 3. 3. ¿Está usted de acuerdo que la innovación tecnológica mejora la productividad y competitividad de la organización?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

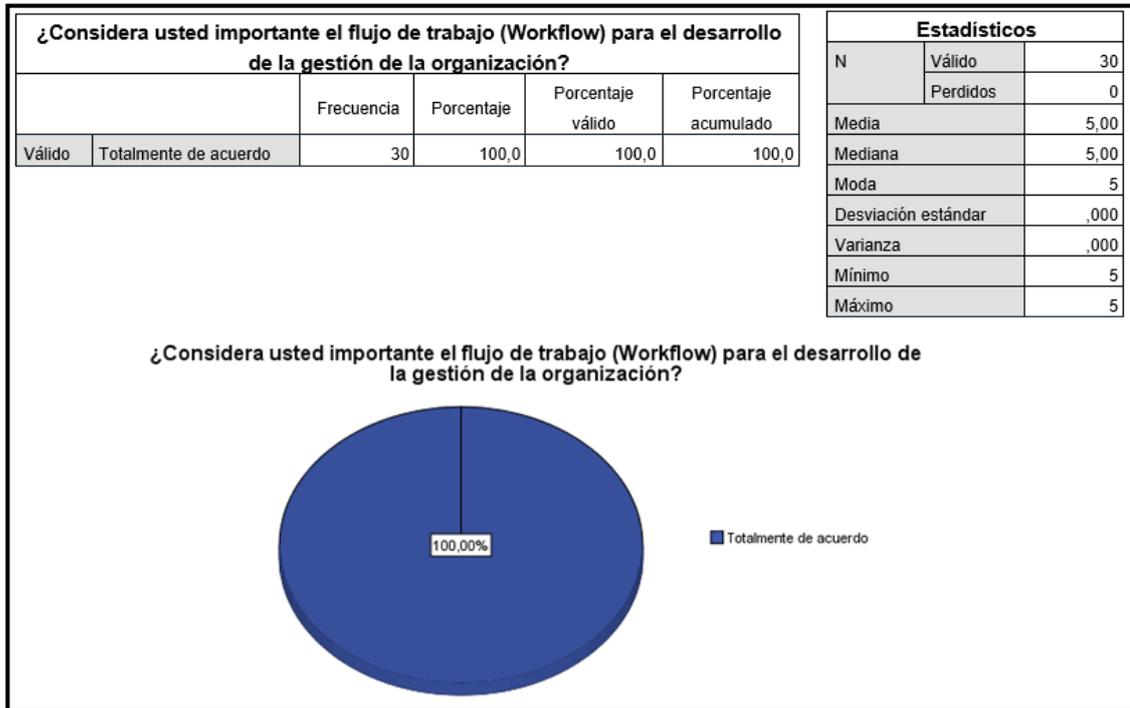
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.3 valora la importancia de la innovación tecnológica para mejorar la productividad y competitividad de la organización. Del total de encuestados con respecto a esta dimensión según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 organizaciones están de acuerdo que es importante la innovación tecnológica esto representa el 30%; y
- 21 organizaciones que representan un 70% están totalmente de acuerdo con la importancia de la innovación tecnológica para mejorar la productividad y competitividad.

El análisis estadístico muestra una media de 4,70 que se encuentra en la valoración de totalmente de acuerdo. El valor mínimo de 4 según la valoración de Likert está de acuerdo y el valor máximo de 5 según la escala de Likert están totalmente de acuerdo en la valoración de esta dimensión.

Gráfico 3. 4. ¿Considera usted importante el flujo de trabajo (Workflow) para el desarrollo de la gestión de la organización?



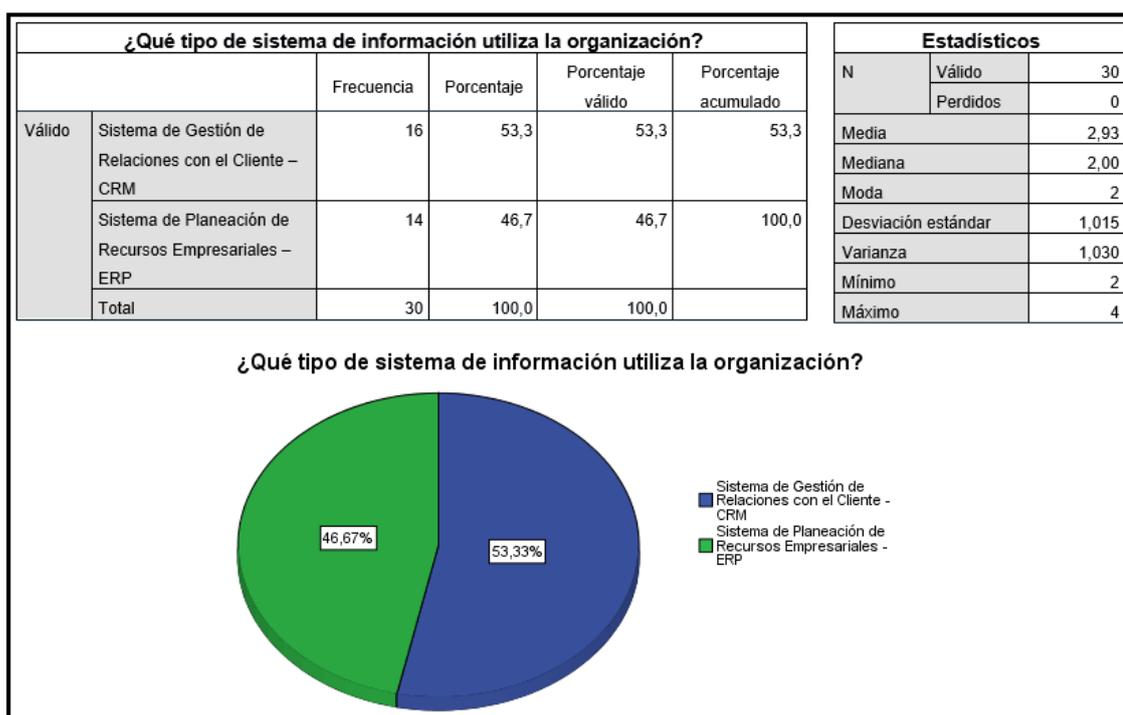
Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.4 valora la importancia del flujo de trabajo (Workflow) para el desarrollo de la gestión de la organización. Del total de encuestados con respecto a esta dimensión según la escala de Likert se muestra el siguiente resultado:

- 30 organizaciones que representa el 100% están totalmente de acuerdo en la importancia del flujo de trabajo para la gestión de la organización.

El análisis estadístico muestra una media de 5 que se encuentra en la valoración de totalmente de acuerdo. El valor mínimo y máximo de 5 según la escala de Likert están totalmente de acuerdo en la valoración de esta dimensión.

Gráfico 3. 5. ¿Qué tipo de sistema de información utiliza la organización?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

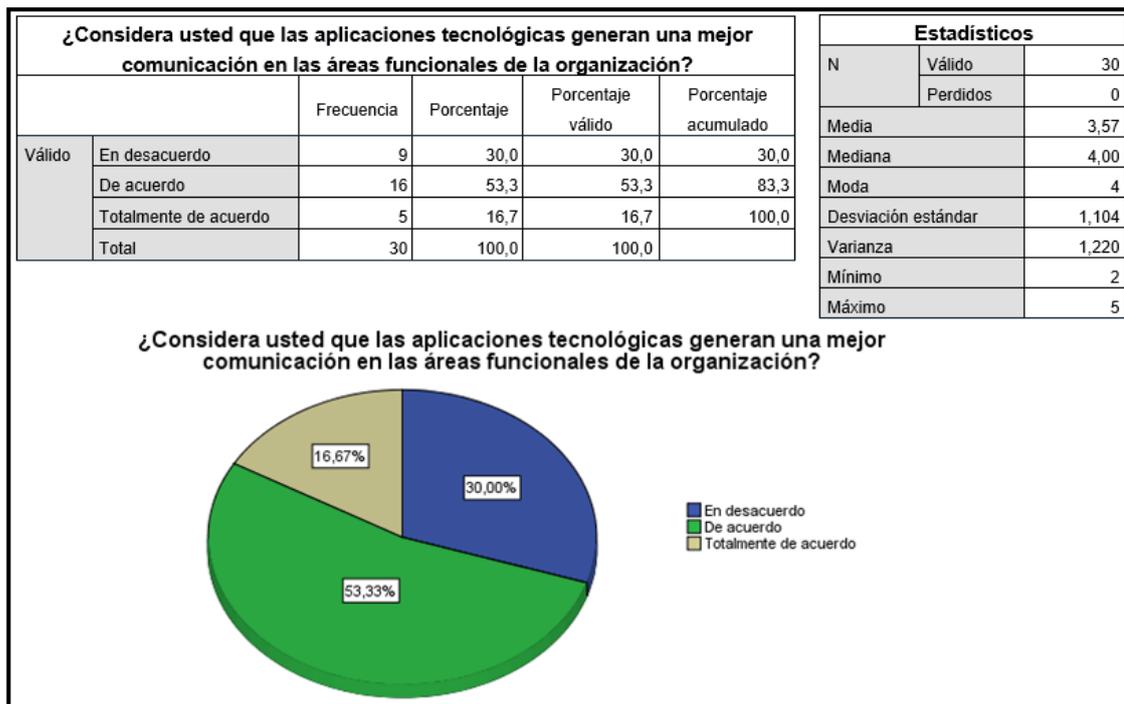
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.5 analiza el tipo de sistemas de información que utilizan las organizaciones agrícolas. Del total de encuestas realizadas con respecto a esta dimensión se muestran los siguientes resultados:

- 16 organizaciones que representan el 53,3% utilizan Sistemas de Gestión de Relaciones con el Cliente – CRM; y
- 14 organizaciones que representan un 46,7% utilizan Sistemas de Planeación de Recursos Empresariales – ERP.

El análisis estadístico muestra una mediana y moda de 2 que indica la utilización de Sistemas de Gestión de Relaciones con el Cliente – CRM. Otro estadístico analizado es el valor mínimo de 2 que indica la utilización de Sistemas de Gestión de Relaciones con el Cliente – CRM y el valor máximo de 4 que indica la utilización de Sistemas de Planeación de Recursos Empresariales – ERP en las organizaciones agrícolas.

Gráfico 3. 6. ¿Considera usted que las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales de la organización?



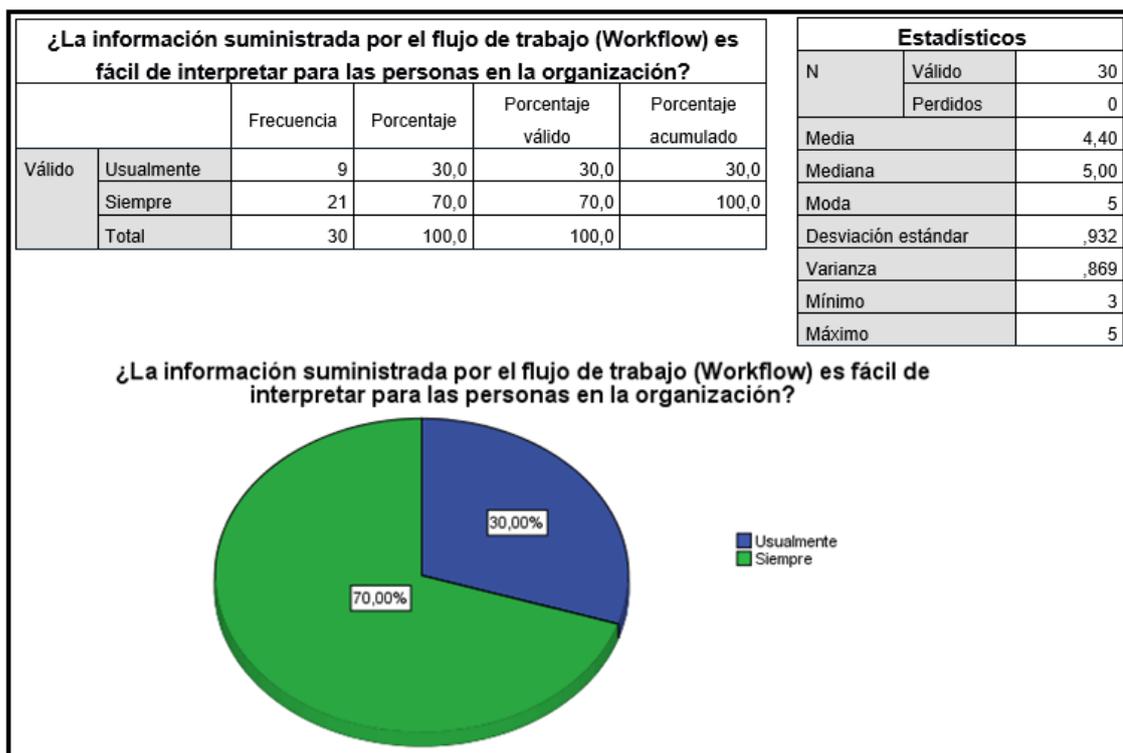
Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.6 valora la importancia de las aplicaciones tecnológicas para mejorar comunicación en las áreas funcionales de la organización. Del total de encuestados según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 encuestados que representan un 30% mencionan estar en desacuerdo que las aplicaciones tecnológicas mejoran la comunicación,
- 16 encuestados que representan un 53,3% mencionan estar de acuerdo en que las aplicaciones tecnológicas mejoran la comunicación, y
- 5 encuestados que representan un 16,7% mencionan estar totalmente de acuerdo en que las aplicaciones tecnológicas mejoran la comunicación en las áreas funcionales de la organización.

El análisis estadístico muestra una media de 3,57 que se encuentra en la valoración de acuerdo. El valor mínimo de 2 según la valoración de Likert está en desacuerdo y el valor máximo de 5 según la escala de Likert están totalmente de acuerdo en la valoración de esta dimensión.

Gráfico 3. 7. ¿La información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar para las personas en la organización?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

Elaborado por: Autor

El gráfico 3.7 valora la información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar para las personas en la organización. Del total de encuestados con respecto a esta dimensión según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 encuestados que representan el 30% manifiestan que usualmente la información es fácil de interpretar, y
- 21 encuestados que representan un 70% manifiestan que siempre la información suministrada por el flujo de trabajo es fácil de interpretar.

El análisis estadístico muestra una mediana y moda de 5 que se encuentra en la valoración de siempre. El valor mínimo de 3 según la valoración de Likert se encuentra en usualmente y el valor máximo de 5 según la escala de Likert se encuentra en siempre en la valoración de esta dimensión.

3.1.1.2. Análisis de la variable procesos

Para el análisis de esta variable independiente se consideran el control de los procesos operativos, disponibilidad de los procesos de apoyo y la eficiencia de los procesos estratégicos de la organización.

Variable Independiente: Procesos

Dimensión 1: Control de procesos operativos

Dimensión 2: Disponibilidad de procesos de apoyo

Dimensión 3: Eficiencia de procesos estratégicos

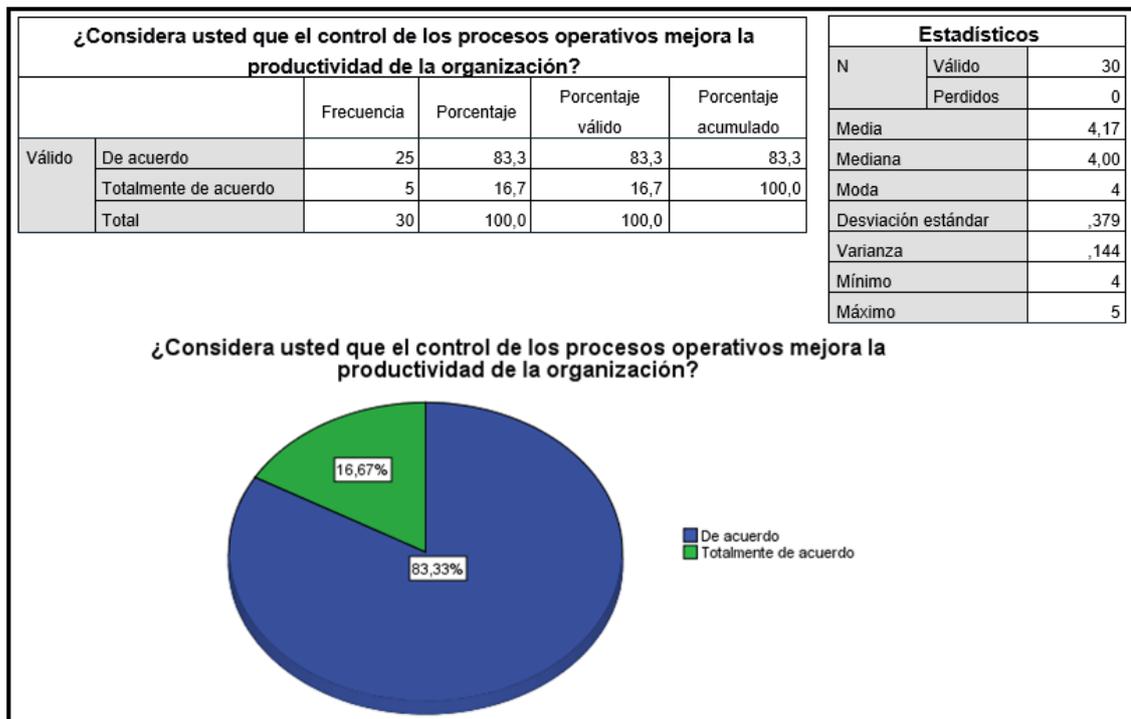
Tipo de variable: Cualitativa

Instrumento: Encuesta

Fuente: Primaria

Análisis de las dimensiones Control de procesos operativos, Disponibilidad de procesos de apoyo y Eficiencia de procesos estratégicos.

Gráfico 3. 8. ¿Considera usted que el control de los procesos operativos mejora la productividad de la organización?



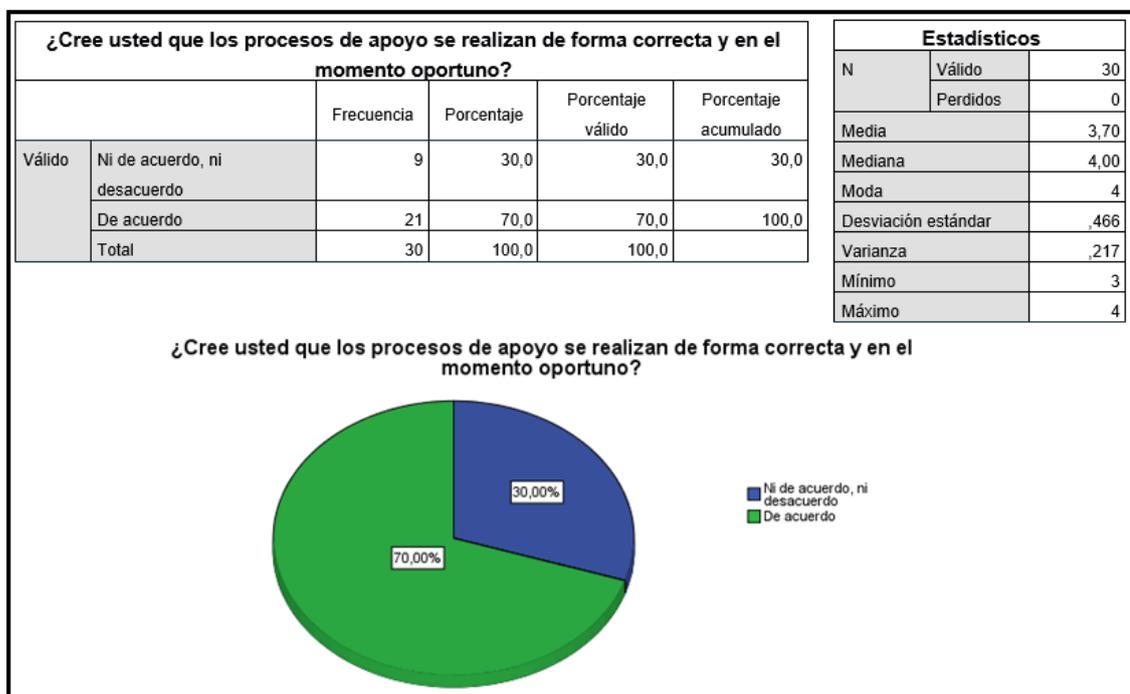
Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.8 valora el control de los procesos operativos para mejorar la productividad de la organización. Del total de encuestados según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 25 encuestados que representan un 83,3% mencionan estar de acuerdo en que el control de procesos mejora la productividad, y
- 5 encuestados que representan un 16,7% mencionan estar totalmente de acuerdo en que el control de los procesos mejora la productividad de las organizaciones.

El análisis estadístico muestra una media de 4,17 que se encuentra en la valoración de acuerdo. Otro estadístico analizado es el valor mínimo de 4 según la valoración de Likert indica estar de acuerdo y el valor máximo de 5 según la escala de Likert indica estar totalmente de acuerdo en la valoración de la dimensión control de procesos.

Gráfico 3. 9. ¿Cree usted que los procesos de apoyo se realizan de forma correcta y en el momento oportuno?



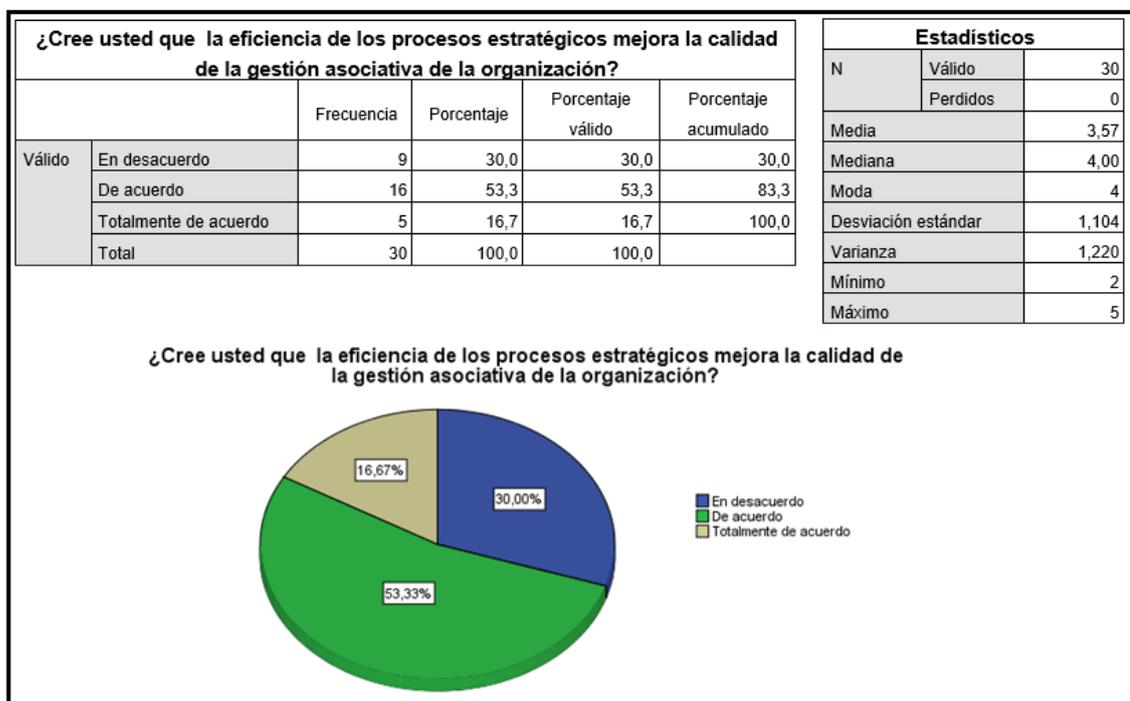
Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.9 valora que los procesos de apoyo se realicen de forma correcta y en el momento oportuno. Del total de encuestados con respecto a esta dimensión según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 encuestados que representan el 30% manifiestan estar ni de acuerdo, ni desacuerdo, y
- 21 encuestados que representan un 70% manifiestan estar de acuerdo en que los procesos de apoyo se realizan de forma correcta y en el momento oportuno.

El análisis estadístico muestra una mediana y moda de 4 que se encuentra en la valoración de acuerdo. Otro estadístico analizado es el valor mínimo de 3 según la valoración de Likert indican estar ni de acuerdo, ni desacuerdo y el estadístico valor máximo de 4 según la escala de Likert que indican estar de acuerdo con la valoración de esta dimensión.

Gráfico 3. 10. ¿Cree usted que la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa de la organización?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.10 valora la eficiencia de los procesos estratégicos para mejorar la calidad de la gestión asociativa de la organización. Del total de encuestados con respecto a esta dimensión según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 encuestados que representan el 30% manifiestan estar en desacuerdo con la eficiencia de los procesos estratégicos mejoran la gestión,
- 16 encuestados que representan el 53,3% manifiestan estar de acuerdo en que las estrategias mejoran la gestión asociativa, y
- 5 encuestados que representan el 16,7% manifiestan estar totalmente de acuerdo en que la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa de las organizaciones

El análisis estadístico indica una mediana y moda de 4 que se encuentra en la valoración de acuerdo. Otro estadístico analizado es el valor mínimo de 2 según la valoración de Likert indican estar en desacuerdo y el estadístico valor máximo de 5 según la escala de Likert indican estar totalmente de acuerdo con la valoración de esta dimensión.

3.1.1.3. Análisis de la variable herramientas de administración de la Información

Para el análisis de esta variable independiente se consideran la asignación de recursos de la estructura organizativa, las herramientas estratégicas y los indicadores y métricas para el análisis de la información.

Variable Independiente: Herramientas de administración de la información

Dimensión 1: Estructura organizativa

Dimensión 2: Metodología BPM

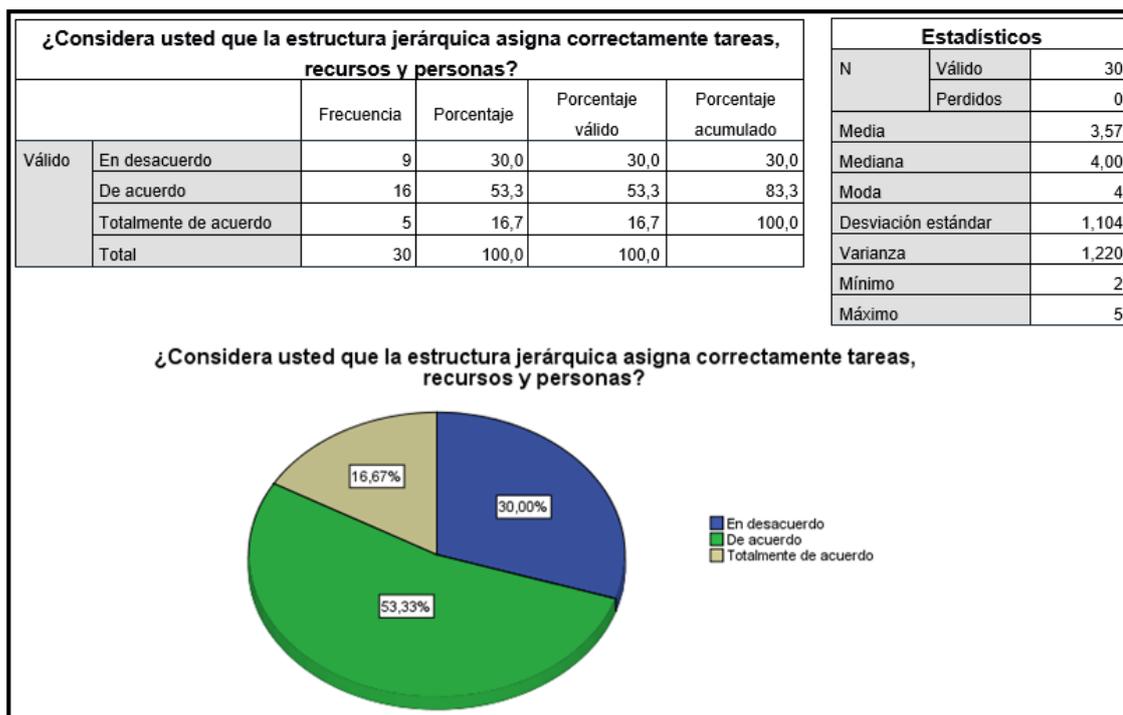
Dimensión 3: Métricas para el análisis de la información

Tipo de variable: Cualitativa

Instrumento: Encuesta

Fuente: Primaria

Gráfico 3. 11. ¿Considera usted que la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

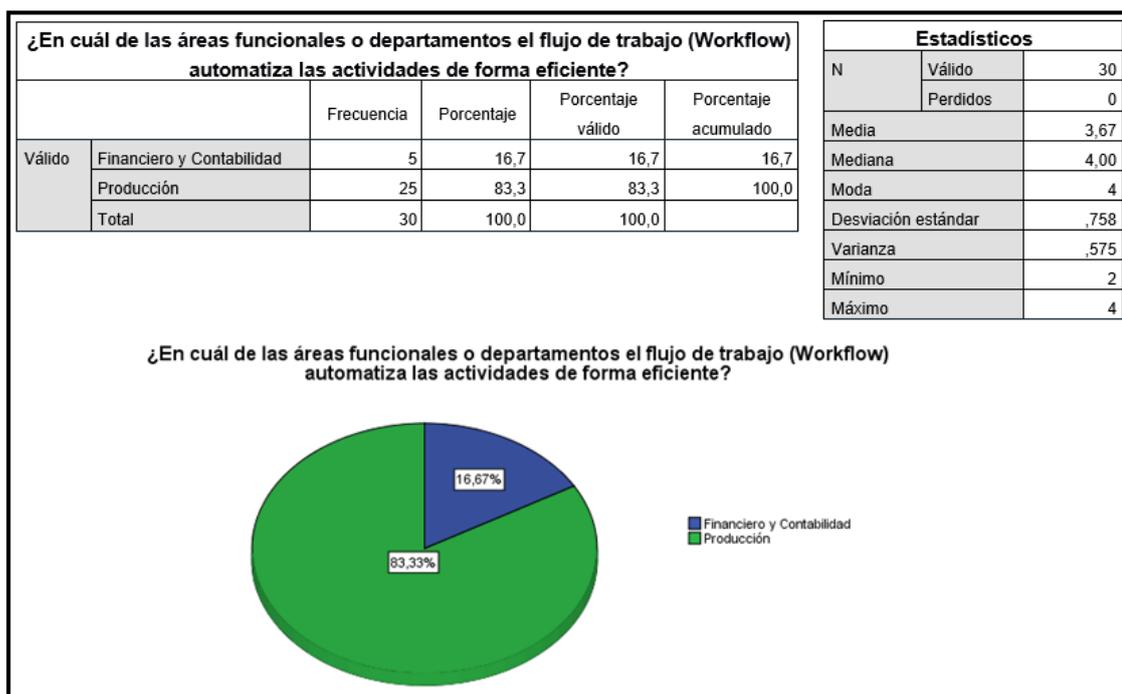
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.11 valora la estructura jerárquica para asignar de forma correcta tareas, recursos y personas. Del total de encuestados con respecto a esta dimensión según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 encuestados que representan el 30% manifiestan estar en desacuerdo con la asignación de la estructura jerárquica,
- 16 encuestados que representan el 53,3% manifiestan estar de acuerdo con la asignación de tareas, recursos y personas, y
- 5 encuestados que representan el 16,7% manifiestan estar totalmente de acuerdo en la asignación correcta de tareas, recursos y personas

El análisis estadístico indica una mediana y moda de 4 que se ubica en la valoración de acuerdo. Otro estadístico analizado es el valor mínimo de 2 según la valoración de Likert indican estar en desacuerdo y el estadístico valor máximo de 5 según la escala de Likert indica estar totalmente de acuerdo con la valoración de esta dimensión.

Gráfico 3. 12. ¿En cuál de las áreas funcionales o departamentos el flujo de trabajo (Workflow) automatiza las actividades de forma eficiente?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

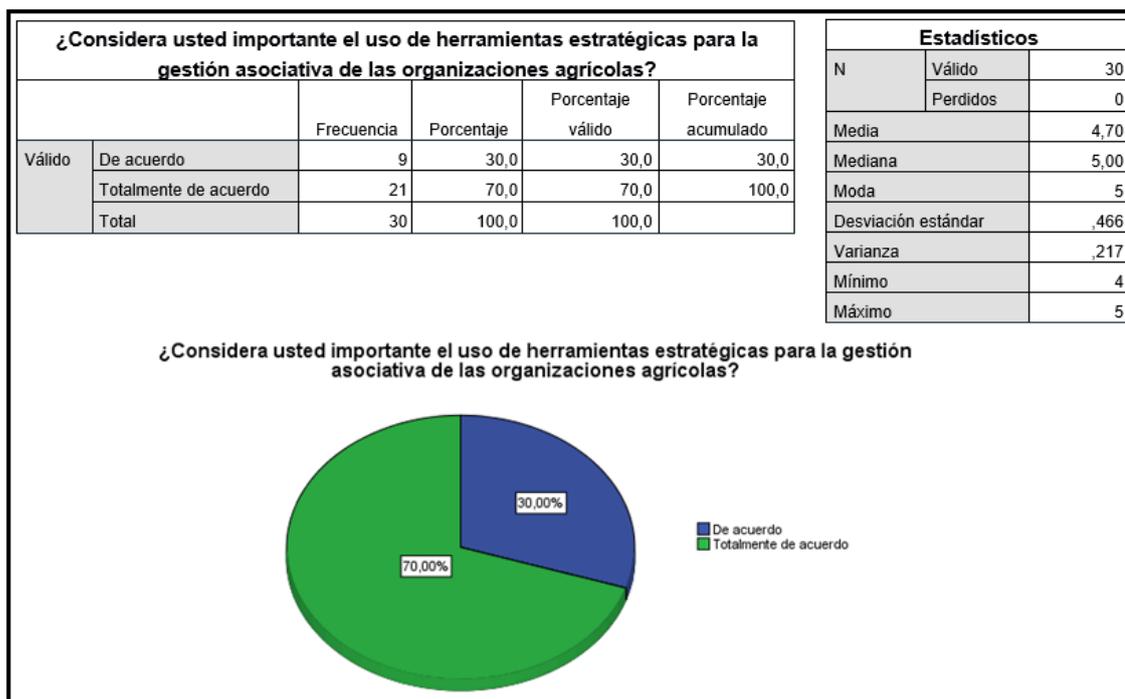
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.12 valora las áreas funcionales o departamentos en que el flujo de trabajo (Workflow) automatiza las actividades de forma eficiente. Del total de encuestas realizadas con respecto a esta dimensión se muestran los siguientes resultados:

- 5 organizaciones que representan el 16,7% manifiestan que en el departamento financiero y contabilidad se automatiza de forma eficiente las actividades
- 25 organizaciones que representan el 83,3% manifiestan que en el área de producción se automatizan las actividades de manera eficiente.

El análisis estadístico muestra una mediana y moda de 4 que representa al área de producción. Otro estadístico analizado es el valor mínimo de 2 que representa al departamento financiero y contabilidad y el estadístico valor máximo de 4 que representa al área de producción.

Gráfico 3. 13. ¿Considera usted importante el uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

Elaborado por: Autor

El gráfico 3.13 valora la importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas. Del total de encuestados con respecto a esta dimensión según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 encuestados que representan el 30% manifiestan estar de acuerdo con la importancia del uso de herramientas estratégicas, y
- 21 encuestados que representan un 70% manifiestan estar totalmente de acuerdo en la importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones.

El análisis estadístico muestra una mediana y moda de 5 que se encuentra en la valoración totalmente de acuerdo. Otro estadístico analizado es el valor mínimo de 4 según la valoración de Likert indican estar de acuerdo y el estadístico valor máximo de 5 según la escala de Likert que indican estar totalmente de acuerdo con la valoración de esta dimensión.

Gráfico 3. 14. ¿El talento humano está involucrado en la cultura organizacional (misión, visión, principios y valores) para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

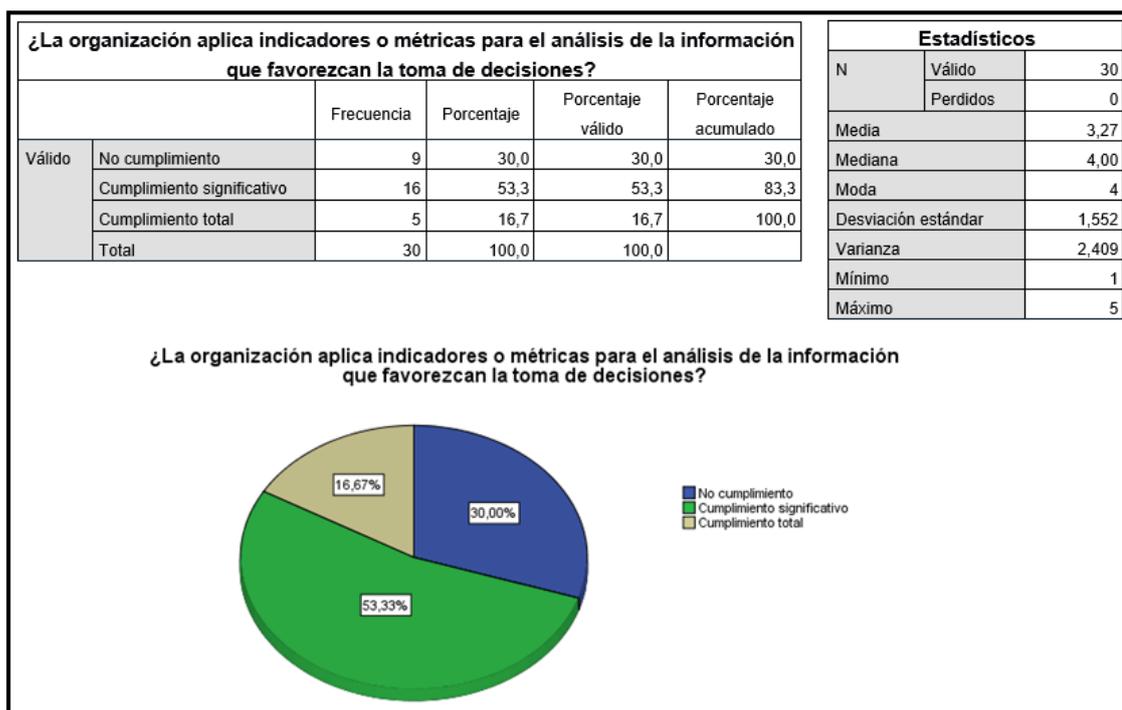
Elaborado por: Autor

El gráfico 3.14 valora el talento humano que está involucrado en la cultura organizacional para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización. Del total de encuestados con respecto a esta dimensión según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 organizaciones que representa un 30% tiene no cumplimiento,
- 16 organizaciones que representa un 53,3% tienen un nivel mínimo de cumplimiento; y
- 5 organizaciones que representa un 16,7% tienen un nivel de cumplimiento total con la cultura organizacional.

El análisis estadístico muestra una media de 2,2 que se encuentra en el nivel de cumplimiento mínimo. El valor mínimo de 1 según la valoración de Likert que indica el no cumplimiento y el estadístico valor máximo de 5 según la escala de Likert indica un cumplimiento total.

Gráfico 3. 15. ¿La organización aplica indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones?



Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

Elaborado por: Autor

El gráfico 3.15 valora la aplicación de indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones. Del total de encuestados según la escala de Likert se muestran los siguientes resultados:

- 9 organizaciones que representa un 30% tiene no cumplimiento de indicadores y métricas,
- 16 organizaciones que representa un 53,3% tienen cumplimiento significativo de indicadores para el análisis de la información; y
- 5 organizaciones que representa un 16,7% tienen cumplimiento total en la aplicación de métricas o indicadores para el análisis de la información para la toma de decisiones.

El análisis estadístico indica una mediana y moda de 4 que se encuentra en el cumplimiento significativo. El valor mínimo de 1 según la valoración de Likert que indica el no cumplimiento y el estadístico valor máximo de 5 según la escala de Likert indica un cumplimiento total.

3.2. Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas

El PIB Agrícola aporta de forma significativa al PIB Nacional según cifras del BCE, la agricultura participa en 8,67% en promedio en el PIB Total en el año 2020, esto indica un crecimiento en el sector agrícola y por ende un aumento de la productividad en las organizaciones agrícolas. En la tabla 3.2. PIB Agrícola y PIB Nacional se realiza un análisis comparativo y evolutivo del sector agrícola, se evidencia en el periodo 2019 tasas de crecimiento negativas de 2,44%, 0,91% y 0,23% en el primer, segundo y tercer trimestre respectivamente, pero en el cuarto trimestre indica una tasa de crecimiento positivo de 4,35% del PIB Agrícola, esta tendencia positiva continua en el primer trimestre del 2020 con un crecimiento del 3,47%, sin embargo en el segundo trimestre se da una tasa decrecimiento de 6,43% y en el tercer trimestre se da una tasa de crecimiento del 1% del PIB Agrícola.

Tabla 3. 2. PIB Agrícola y PIB Nacional en el periodo 2017-2020

PERÍODO	PIB AGRÍCOLA	TASA DE CRECIMIENTO	PIB TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO	PIB AGRÍCOLA / PIB TOTAL (%)	
2017	Trim. 1	\$ 2.150.987		\$ 26.000.261		8,27%
	Trim. 2	\$ 2.106.686	-2,06%	\$ 25.993.550	-0,03%	8,10%
	Trim. 3	\$ 2.096.438	-0,49%	\$ 25.960.907	-0,13%	8,08%
	Trim. 4	\$ 2.178.959	3,94%	\$ 26.341.144	1,46%	8,27%
2018	Trim. 1	\$ 2.114.975	-2,94%	\$ 26.510.612	0,64%	7,98%
	Trim. 2	\$ 2.078.561	-1,72%	\$ 26.761.827	0,95%	7,77%
	Trim. 3	\$ 2.078.168	-0,02%	\$ 27.078.404	1,18%	7,67%
	Trim. 4	\$ 2.139.073	2,93%	\$ 27.211.165	0,49%	7,86%
2019	Trim. 1	\$ 2.086.876	-2,44%	\$ 26.914.897	-1,09%	7,75%
	Trim. 2	\$ 2.067.796	-0,91%	\$ 27.058.331	0,53%	7,64%
	Trim. 3	\$ 2.063.120	-0,23%	\$ 27.054.785	-0,01%	7,63%
	Trim. 4	\$ 2.152.884	4,35%	\$ 27.080.023	0,09%	7,95%
2020	Trim. 1	\$ 2.227.599	3,47%	\$ 26.321.793	-2,80%	8,46%
	Trim. 2	\$ 2.084.396	-6,43%	\$ 23.567.531	-10,46%	8,84%
	Trim. 3	\$ 2.105.340	1,00%	\$ 24.166.757	2,54%	8,71%

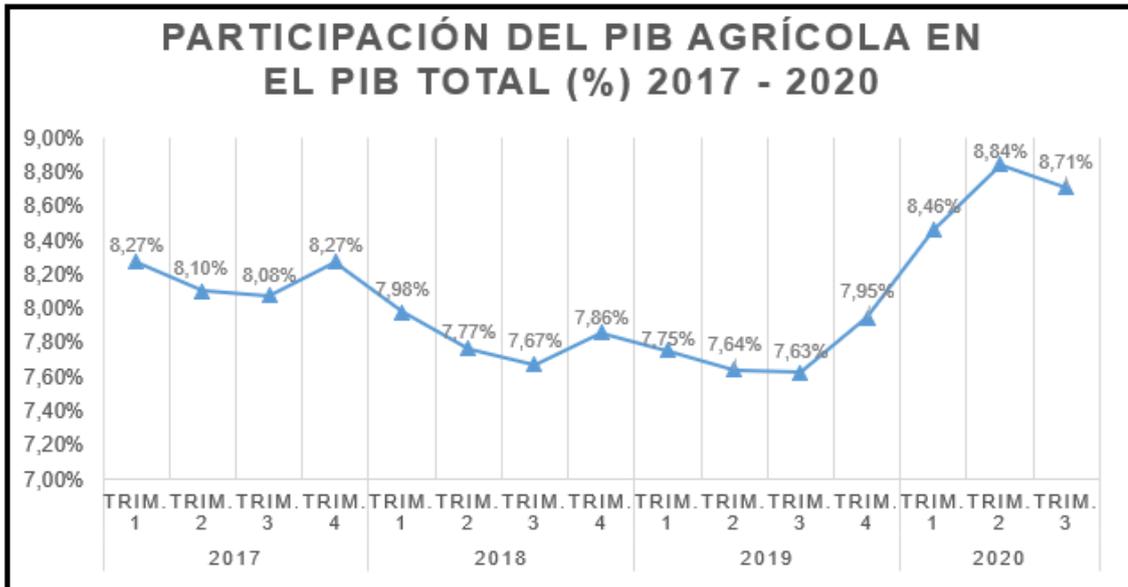
Fuente: Banco Central del Ecuador - BCE

Elaborado por: Autor

El sector agrícola aporta al crecimiento económico del país, la tendencia de participación del PIB Agrícola al PIB Nacional se muestra en la figura 3.1, se observa un aporte del 7,75%, 7,64%, 7,63 y 7,95% en el primer, segundo, tercer y cuarto trimestre del 2019, la tendencia de crecimiento continua con 8,46%,

8,84% y 8,71% en el primer, segundo y tercer trimestre del 2020. En síntesis, se evidencia una tendencia de crecimiento del 8,67% en promedio de aporte al PIB.

Figura 3. 1. Participación del PIB Agrícola en el PIB Total (%) 2017-2020

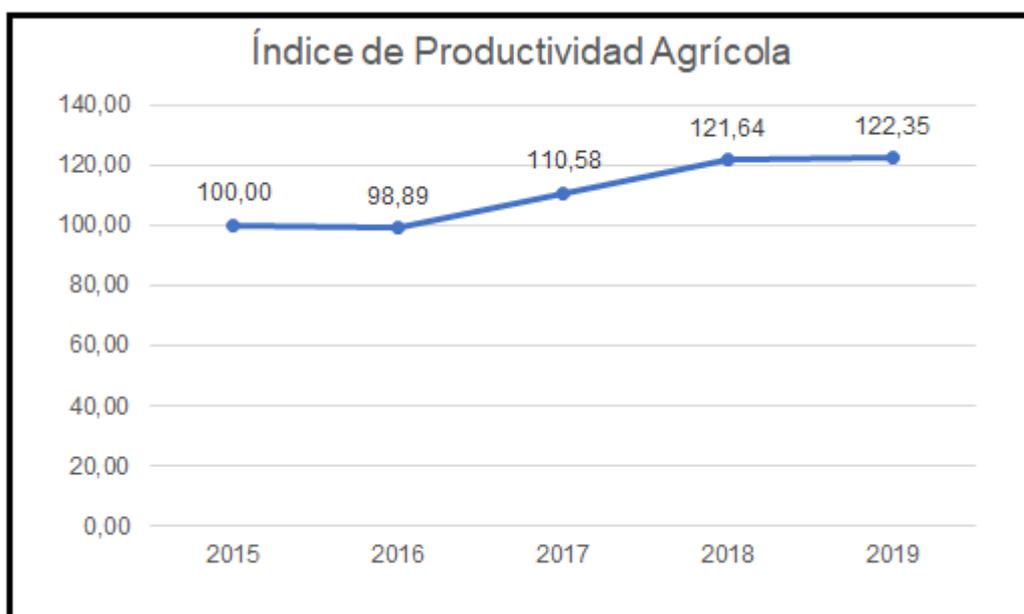


Fuente: Banco Central del Ecuador - BCE

Elaborado por: Autor

El aumento del nivel de productividad agrícola genera un incremento en los ingresos del sector agrícola. En la siguiente figura se muestra la tendencia del índice de productividad agrícola período 2015-2019.

Figura 3. 2. Tendencia del Índice de Productividad Agrícola 2015-2019



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC – ESPAC, (2019)

Elaborado por: Autor

El comportamiento del índice de productividad para el año 2019 indica una proporción de 122,35; esto representa un aumento del 0,58% puntos en relación al año 2018 que se ubicó en 121,64, apenas un leve crecimiento en comparación al 2017 que se ubicó en 110,58 con un crecimiento de 10 puntos porcentuales.

3.2.1. Análisis correlacional de variables

La correlación mide el grado de asociación entre las variables, también valora la intensidad de relación lineal entre dos dimensiones;

3.2.1.1. Correlación del ítem “la información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar” con el ítem “importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa”

En el primer estudio correlativo se asocia la información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar con la importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa

Figura 3. 3. Asociación de la información suministrada por el flujo de trabajo y la importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa

Tabla cruzada ¿La información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar para las personas en la organización? *¿Considera usted importante el uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas?				
		¿Considera usted importante el uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas?		Total
		De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
¿La información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar para las personas en la organización?	Usualmente	9	0	9
	Siempre	0	21	21
Total		9	21	30

Fuente: Base de datos en SPSS

Elaborado por: Autor

La figura 3.3 muestra la tabla de contingencia que asocia la información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) para la interpretación de las personas con la importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas.

Figura 3. 4. Prueba de Chi-cuadrado de Pearson

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,000 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	25,427	1	,000		
Razón de verosimilitud	36,652	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	29,000	1	,000		
N de casos válidos	30				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,70
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Base de datos en SPSS

Elaborado por: Autor

En la figura 3.4 se observa el estadístico Chi-cuadrado de Pearson un valor igual a 30,000 que presenta una distribución de 1 grado de libertad con una probabilidad de significación asintótica de 0,000 esto indica que las variables tienen un alto grado de asociación.

Figura 3. 5. Nivel de asociación del coeficiente V. de Cramer

Medidas simétricas				
		Valor	Error estándar asintótico ^a	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	1,000		,000
	V de Cramer	1,000		,000
Intervalo por intervalo	R de Pearson	1,000	,000 ^c	
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	1,000	,000 ^c	
N de casos válidos		30		

a. No se presupone la hipótesis nula.
c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Base de datos en SPSS

Elaborado por: Autor

En la figura 3.5 se muestra el grado de asociación, el valor 1 indica una asociación entre las variables y el valor 0 indica que existe independencia entre las variables. El Coeficiente V. de Cramer de valor 1 con una probabilidad de significación aproximada de 0,000 indica que existe una gran intensidad de asociación entre la información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) para la interpretación de las personas con la importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas.

3.2.1.2. Correlación del ítem “las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales” con el ítem “la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa”

En el segundo estudio correlativo se asocia las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales con la eficiencia de los procesos estratégicos para mejorar la calidad de la gestión asociativa.

Figura 3. 6. Asociación de las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales y la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa

Tabla cruzada ¿Considera usted que las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales de la organización? * ¿Cree usted que la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa de la organización?					
		¿Cree usted que la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa de la organización?			Total
		En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
¿Considera usted que las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales de la organización?	En desacuerdo	9	0	0	9
	De acuerdo	0	16	0	16
	Totalmente de acuerdo	0	0	5	5
Total		9	16	5	30

Fuente: Base de datos en SPSS

Elaborado por: Autor

La figura 3.6 muestra la tabla de contingencia que asocia las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales con la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa en las organizaciones agrícolas.

Figura 3. 7. Prueba de Chi-cuadrado de Pearson

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,000 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	59,705	4	,000
Asociación lineal por lineal	29,000	1	,000
N de casos válidos	30		

a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,83.

Fuente: Base de datos en SPSS
Elaborado por: Autor

En la figura 3.7 se observa el estadístico Chi-cuadrado de Pearson un valor igual a 60,000 que presenta una distribución de 4 grado de libertad con una probabilidad de significación asintótica de 0,000 esto indica que las variables tienen un alto grado de asociación.

Figura 3. 8. Nivel de asociación del coeficiente V. de Cramer

Medidas simétricas				
		Valor	Error estándar asintótico ^a	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	1,414		,000
	V de Cramer	1,000		,000
Intervalo por intervalo	R de Pearson	1,000	,000 ^c	
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	1,000	,000 ^c	
N de casos válidos		30		

a. No se presupone la hipótesis nula.
c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Base de datos en SPSS
Elaborado por: Autor

En la figura 3.8 se muestra el grado de asociación, el valor 1 indica una asociación entre las variables y el valor 0 indica que existe independencia entre las variables. El Coeficiente V. de Cramer de valor 1 con una probabilidad de significación aproximada de 0,000 indica que existe una gran intensidad de asociación entre las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales con la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa en las organizaciones agrícolas.

3.2.1.3. Correlación del ítem “la aplicación de indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones” y “la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas”

En el tercer estudio correlativo se asocia la aplicación de indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones con la importancia que la estructura jerárquica asigne correctamente tareas, recursos y personas.

Figura 3. 9. Asociación de la aplicación de indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones con la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas

Tabla cruzada ¿La organización aplica indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezcan la toma de decisiones? * ¿Considera usted que la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas?					
		¿Considera usted que la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas?			Total
		En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
¿La organización aplica indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezcan la toma de decisiones?	No cumplimiento	9	0	0	9
	Cumplimiento significativo	0	16	0	16
	Cumplimiento total	0	0	5	5
Total		9	16	5	30

Fuente: Base de datos en SPSS

Elaborado por: Autor

La figura 3.9 muestra la tabla de contingencia que asocia la aplicación de indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones con la importancia que la estructura jerárquica asigne correctamente tareas, recursos y personas.

Figura 3. 10. Prueba de Chi-cuadrado de Pearson

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,000 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	59,705	4	,000
Asociación lineal por lineal	28,718	1	,000
N de casos válidos	30		

a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,83.

Fuente: Base de datos en SPSS

Elaborado por: Autor

En la figura 3.10 se observa el estadístico Chi-cuadrado de Pearson un valor igual a 60,000 que presenta una distribución de 4 grado de libertad con una probabilidad de significación asintótica de 0,000 esto indica que las variables tienen un alto grado de asociación.

Figura 3. 11. Nivel de asociación del coeficiente V. de Cramer

Medidas simétricas				
		Valor	Error estándar asintótico ^a	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	1,414		,000
	V de Cramer	1,000		,000
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,995	,001	,000 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	1,000	,000 ^c	
N de casos válidos		30		

a. No se presupone la hipótesis nula.
c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Base de datos en SPSS

Elaborado por: Autor

En la figura 3.11 se muestra el Coeficiente V. de Cramer de valor 1 con una probabilidad de significación aproximada de 0,000 indica que existe una gran intensidad de asociación entre la aplicación de indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones con la importancia que la estructura jerárquica asigne correctamente tareas, recursos y personas.

3.3. Presentación de resultados y discusión

Los resultados y discusión de la investigación realizada se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3. 3. Resultados de la Investigación

Variable Independiente	Dimensión	Preguntas o ítems	5	4	3	2	1	Ponderación
Tecnologías de la Información	Sistemas de Gestión	¿El presupuesto de la organización contempla rubros para la innovación tecnológica?			X	X		MEDIO
		¿Está usted de acuerdo que la innovación tecnológica mejora la productividad y competitividad de la organización?	X	X				ALTO
		¿Considera usted importante el flujo de trabajo (Workflow) para el desarrollo de la gestión de la organización?	X					ALTO
	Interacción	¿Considera usted que las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales de la organización?	X	X				ALTO
	Utilidad	¿La información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar para las personas en la organización?	X	X				ALTO
Procesos	Control de procesos operativos	¿Considera usted que el control de los procesos operativos mejora la productividad de la organización?	X	X				ALTO
	Disponibilidad de procesos de apoyo	¿Cree usted que los procesos de apoyo se realizan de forma correcta y en el momento oportuno?		X	X			MEDIO
	Eficiencia de procesos estratégicos	¿Cree usted que la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa de la organización?	X	X				ALTO
Herramientas de administración de la Información	Estructura organizativa	¿Considera usted que la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas?	X	X				ALTO
	Metodología BPM	¿Considera usted importante el uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas?	X	X				ALTO
	Métricas para el análisis de la información	¿El talento humano está involucrado en la cultura organizacional (misión, visión, principios y valores) para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización?				X	X	BAJO
		¿La organización aplica indicadores y métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones?		X	X			MEDIO

Fuente: Datos recopilados de la Investigación de campo

Elaborado por: Autor

En la tabla 3.3 se muestran los resultados de las ponderaciones en referencia a la escala de Likert aplicada a los ítems o preguntas de cada una de las dimensiones de las variables independientes del modelo planteado. Estas ponderaciones indican un impacto alto, medio o bajo con respecto al modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí.

La variable independiente tecnología de la información tiene una ponderación alta en las dimensiones sistemas de gestión, interacción y utilidad con una puntuación de “5” y “4” que en la escala de Likert corresponde a totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente; esto significa que la variable tecnología de la información tiene un alto impacto en el modelo propuesto.

Con respecto a la variable procesos, los indicadores control de procesos operativos y eficiencia de procesos estratégicos muestran una ponderación alta con una puntuación de “5” y “4” que en la escala de Likert corresponde a totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente, sin embargo, el indicador rendimiento de los procesos de apoyo presenta una ponderación media con una puntuación de “4” y “3” que corresponden a de acuerdo y ni de acuerdo ni desacuerdo en la escala de Likert.

En la variable herramientas de la administración de la información, los indicadores estructura organizativa y herramientas estratégicas muestran una ponderación alta de “5” y “4”, esto implica un alto impacto de estas dimensiones en el modelo planteado; Sin embargo, existe un punto crítico en la dimensión métricas para el análisis de la información, con una ponderación de “2” y “1” en la escala de Likert, con respecto a un mínimo y no cumplimiento del talento humano en el empoderamiento de la cultura organizacional (misión, visión, principios y valores) para alcanzar los objetivos de la organización. Esta puntuación baja no impacta de manera significativa al modelo Workflow propuesto para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas en la provincia de Manabí.

CONCLUSIONES

El objetivo general de la investigación “estudiar el impacto del modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí” permite inferir en las siguientes conclusiones:

El modelo Workflow identificado se compone de los siguientes elementos: tecnologías de la información mediante la aplicación de sistemas de gestión; procesos organizacionales para la correcta asignación de tareas por medio de estructuras organizativas y herramientas de análisis para el flujo de información que favorecen la toma de decisiones de los directivos en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas.

En el análisis de la situación actual de las organizaciones agrícolas se evidencia que un 53,3% utilizan Sistemas de Gestión de Relaciones con el Cliente – CRM y el 46,7% usan Sistemas de Planeación de Recursos Empresariales – ERP para la gestión. También los resultados muestran que el 83,3% consideran que el control de los procesos operativos mejora la productividad de la organización; el 70% de los encuestados manifiestan que los procesos de apoyo cuando se realizan de forma correcta y en el momento oportuno ayudan en la toma de decisiones; y, en el análisis de los procesos estratégicos el 53,3% manifiestan estar de acuerdo en que las estrategias mejoran la gestión asociativa. Por último, se determina que en las organizaciones agrícolas el 16,7% de las actividades se automatizan de manera eficiente en el departamento financiero y contabilidad, y el 83,3% en el área de producción se automatizan los procesos de forma eficaz.

Para evaluar el impacto del modelo Workflow se realizó el análisis estadístico descriptivo y correlacional presentando los siguientes resultados: existe una gran intensidad de asociación entre la información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) para la interpretación de las personas con la importancia del uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas esto se sustenta con el estadístico Chi-cuadrado de Pearson que muestra un valor igual a 30,000 con una distribución de 1 grado de

libertad y una probabilidad de significación asintótica de 0,000; también el Coeficiente V. de Cramer de valor 1 con una probabilidad de significación aproximada de 0,000 indica que existe una gran intensidad de asociación entre la aplicación de indicadores o métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones con la importancia que la estructura jerárquica asigne correctamente tareas, recursos y personas.

Por lo antes expuesto se concluye que existe un alto impacto en el grado de asociación del modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas en la provincia de Manabí.

RECOMENDACIONES

Una vez descritas las conclusiones de la investigación con sus datos más relevantes se mencionan las siguientes recomendaciones:

Es de suma importancia la aplicación del modelo Workflow para que se sistematice de forma correcta los procesos organizativos, las estructuras jerárquicas y los sistemas de gestión de la información como apoyo para la toma de decisiones en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí.

También se recomienda que las organizaciones agrícolas implementen herramientas estratégicas para la mejora continua de los procesos como por ejemplo indicadores económicos y financieros para la creación de valor; indicadores enfocados a la distribución y comercialización; e indicadores internos operacionales para la eficiencia y el rendimiento de los procesos.

Así mismo es importante que las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí empoderen al talento humano en la cultura organizacional (misión, visión, principios y valores) para alcanzar los objetivos estratégicos que coadyuven a mejorar los niveles de productividad y competitividad.

La relevancia de los resultados de la investigación sirve de sustento para que otros tipos de organizaciones consideren adoptar la aplicación del modelo Workflow para su gestión organizativa.

Las bases teóricas y prácticas del modelo tecnológico Workflow de la investigación puede ser utilizado para futuros trabajos investigativos y por ende publicado en revistas de alcance científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albán Taipe, P. S. (2017). *Estudio de la Gestión Productiva de la Asociación de Productores y Comercializadores de vino de Quinticusig del año 2016. Propuesta de un Manual de Procesos*. Latacunga - Ecuador.
- Alvarado, R., Acosta, K., & Mata de Buonaffina, Y. (2018). Necesidad de los sistemas de información gerencial para la toma de decisiones en las organizaciones. *Revista Electrónica de las Sedes Regionales de la Universidad de Costa Rica*.
- Bernal Jiménez, M. C., & Rodríguez Ibarra, D. L. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial. *Scientia et Technica de la Universidad Tecnológica de Pereira*, 86-94.
- Bravo, J. (2018). *Asociatividad como estrategia de fortalecimiento para el turismo comunitario*. Quito - Ecuador.
- Bueno Blanco, R., Ramos Sámano, M., & Berrelleza Gaxiola, C. (2018). *Elementos Básicos de Administración*. México.
- Burgos Cañas, D., & Fonseca Pinto, D. (2020). Asociatividad empresarial: una estrategia para las organizaciones del sector cacaoero del municipio de Fortul Arauca. *Aibi Revista de investigación, administración e ingeniería*, 91-100.
- Carpio Santos, L. K. (2018). El uso de la tecnología en la agricultura. *Pro-Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*.
- Carvallo, Y., Solano, J., & Gonzaga, S. (2019). La planeación de Sistemas de Información como factor influyente en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas agrícolas. *Revista Científica Agroecosistemas*, 115-118.
- Castelán Maldonado, E. (2016). *Modelo para el diseño de Sistemas Gestores de Workflows con funcionalidades Colaborativas, Cloud y Móviles*. Barcelona - España.
- Coba, E., Díaz, J., Tapia, E., & Aranguren, W. (2017). *La Información Gerencial y los Sistemas de Información en las Pymes*. Carabobo - República Bolivariana de Venezuela.

- Cortés Moreno, D. A. (2016). *Gestión de procesos de negocio en empresas cultivadoras de palma de aceite de los llanos orientales. Un estudio de caso*. Bogotá - Colombia.
- Costa Rico, J. (2018). *Análisis de la estrategia competitiva por medio de las cinco fuerzas de porter en la asociación de productores agropecuarios Piuntza Nankais para exportación y diversificación de productos. periodo 2016 - 2017*. Quito - Ecuador.
- Dequino, S. (2019). *Factores determinantes de la integración asociativa en el sector agropecuario. Estudio de casos en el ámbito de la cuenca láctea Villa María*. Córdoba - Argentina.
- Estévez Cepeda, E. P. (2017). *La administración de procesos con metodología BPM, "Creación de un instructivo de implementación"*. Quito - Ecuador.
- Gutiérrez Rojas, J. (2019). *Mejora de procesos clínicos y su efecto en el flujo de trabajo de la Clínica Monte Sinaí, Lince 2019*. Lima - Perú.
- IICA. (2017). *Institucionalidad de apoyo a la asociatividad en América Latina y el Caribe: un análisis en países seleccionados*. San José - Costa Rica.
- López Lemos, P. (2016). *Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según ISO 9001:2015*. Madrid: Fundación Confemetal.
- MAGAP. (2016). *La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015-2015*. Quito - Ecuador.
- Marrero Ruiz, M. (2016). *Sistemas Workflow y BPM (Business Process Management) como herramienta para la automatización y mejora de la productividad en las organizaciones: metodología para la implantación y casos de estudio*. Las Palmas de Gran Canaria.
- Menéndez Domínguez, V. H., & Castellanos Bolaños, M. E. (2017). *Los Sistemas Gestores de Flujos de Trabajo en la Gestión de Procesos Software*. Yucatán - México.
- Ortiz Arenas, C. C. (2020). *Desarrollo de una Guía para Implementar BPM (Business Process Management) utilizando un MOOC*. Bogotá - Colombia.
- Oviedo Barandiaran, A. (2019). *Sistemas de Gestión de la Calidad*. México.
- Pazmiño Vásquez, M. J. (2017). *Modelo de gestión basado en la asociatividad para la optimización de los recursos en empresas agrícolas*. Ambato - Ecuador.

- Plaza Zambrano, P. M. (2019). Problemas que presentan las Pymes agrícolas, provincia de los Ríos - Ecuador para insertarse a la planificación regional y nacional. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*.
- Polo Lopez, G. D. (2019). *Aplicación de BPM en la mejora del proceso de producción agrícola de la empresa Choco Real SAC, Lima 2019*. Lima - Perú.
- Porto Solano, A., & Angarita Álvarez, L. (2017). Estructuras Organizacionales: Nuevas Tendencias. *Ad-Gnosis*, 77-83.
- Quillahumán Mamani, D., & Carazas Sacaca, M. (2018). *La asociatividad de pequeños productores como estrategia para mejorar la competitividad de las cadenas de producción de hortalizas en el distrito de San Jerónimo - Cusco 2015*. Lima - Perú.
- Quispe Otacoma, A. L., Padilla Martínez, M. P., Telot González, J. A., & Nogueira Rivera, D. (2018). *Sistema de información gerencial para las cajas solidarias de Ecuador*. Cotopaxi - Ecuador.
- Ricaurte Angulo, M. Á. (2016). *La empresa comunitaria agrícola como alternativa de gestión territorial sostenible*. Tijuana - México.
- Robledo, P. (2020). *Business Process Management Digital Transformation. Albatian*.
- Rutti Ortiz, Y. D. (2017). *Sistemas de Información Gerencial y Proceso Administrativo de las PYMES de servicio de rehabilitación, Distrito de Bellavista - Callao año 2017*. Lima - Perú.
- Saraguay Bastidas, G. O. (2017). *Estudio del incremento de la productividad del arroz para mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores de la provincia de Los Ríos*. Guayaquil - Ecuador.
- Vargas, R. (2019). *Aspecto socio - organizativos de la gestión asociativa y la comercialización en la "Asociación de productores agroindustriales Olivareros del Valle de Sama", 2018*. Tacna - Perú.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz Auxiliar para el Diseño de la Investigación

Problema	Objetivo	Operacionalización de las variables			
Formulación del problema	General	Variable Dependiente	Variable Independiente	Dimensión	Preguntas o ítems
¿Cómo incide el modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí?	Establecer el impacto del modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí.	Gestión Asociativa	Tecnologías de la Información	Sistemas de Gestión	¿Está usted de acuerdo que la innovación tecnológica mejora la productividad y competitividad de la organización? ¿Considera usted importante el flujo de trabajo (Workflow) para el desarrollo de la gestión de la organización? ¿Qué tipos de sistemas de información utiliza la organización?
				Interacción	¿Considera usted que las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales de la organización?
				Utilidad	¿La información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar para las personas en la organización?
<p>¿La escasa innovación en tecnologías de información provoca limitado crecimiento de la gestión asociativa?</p> <p>¿La automatización de los procesos operativos, de apoyo y estratégicos inciden en los niveles de eficiencia de la gestión de las organizaciones agrícolas?</p> <p>¿El modelo Workflow impacta en la administración de la información y en los niveles de gestión de las organizaciones agrícolas?</p>	Identificar un modelo Workflow para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí		Procesos	Control de procesos operativos	¿Considera usted que el control de los procesos operativos mejora la productividad de la organización?
				Disponibilidad de procesos de apoyo	¿Cree usted que los procesos de apoyo se realizan de forma correcta y en el momento oportuno?
				Eficiencia de procesos estratégicos	¿Cree usted que la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa de la organización?
		Evaluar el impacto del modelo Workflow en la administración de la información y en los niveles de gestión de las organizaciones agrícolas	Herramientas de administración de la Información	Estructura organizativa	¿Considera usted que la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas? ¿En cuál de las áreas funcionales el flujo de trabajo (Workflow) automatiza las actividades de forma eficiente?
				Metodología BPM	¿Considera usted importante el uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas?
				Métricas para el análisis de la información	¿El talento humano está involucrado en la cultura organizacional (misión, visión, principios y valores) para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización? ¿La organización aplica indicadores y métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones?

Anexo 2. Antecedentes Bibliográficos de las variables, dimensiones e indicadores

Operacionalización de las variables					
Variable Dependiente	Variable Independiente	Nº	Dimensión	Indicadores	Antecedentes técnicos
Gestión Asociativa	Tecnologías de la Información	1	Sistemas de Gestión	Innovación Tecnológica y Tipos de sistemas de información	Coba, E., Díaz, J., Tapia, E., & Aranguren, W. (2017). La Información Gerencial y los Sistemas de Información en las Pymes. Carabobo - República Bolivariana de Venezuela.
		2	Interacción	Comunicación en las áreas funcionales	Bueno Blanco, R., Ramos Sámano, M., & Berrelleza Gaxiola, C. (2018). Elementos Básicos de Administración. México.
		3	Utilidad	Utilidad de la información	Menéndez Domínguez, V. H., & Castellanos Bolaños, M. E. (2017). Los Sistemas Gestores de Flujos de Trabajo en la Gestión de Procesos Software. Yucatán – México.
	Procesos	4	Control de procesos operativos	Control de procesos operativos	Albán Taipe, P. S. (2017). Estudio de la Gestión Productiva de la Asociación de Productores y Comercializadores de vino de Quinticusig del año 2016. Propuesta de un Manual de Procesos. Latacunga - Ecuador.
		5	Disponibilidad de procesos de apoyo	Disponibilidad de procesos de apoyo	Oviedo Barandiaran, A. (2019). Sistemas de Gestión de la Calidad. México.
		6	Eficiencia de procesos estratégicos	Eficiencia de procesos estratégicos	Castelán Maldonado, E. (2016). Modelo para el diseño de Sistemas Gestores de Workflows con funcionalidades Colaborativas, Cloud y Móviles. Barcelona – España.
	Herramientas de administración de la Información	7	Estructura organizativa	Asignación de tareas, recursos y personas	Porto Solano, A., & Angarita Álvarez, L. (2017). Estructuras Organizacionales: Nuevas Tendencias. Ad-Gnosis, 77-83.
		8	Metodología BPM	Herramientas estratégicas	Estévez Cepeda, E. P. (2017). La administración de procesos con metodología BPM, "Creación de un instructivo de implementación". Quito - Ecuador.
		9	Métricas para el análisis de la información	Indicadores y métricas para el análisis de la información	Cortés Moreno, D. A. (2016). Gestión de procesos de negocio en empresas cultivadoras de palma de aceite de los llanos orientales. Un estudio de caso. Bogotá - Colombia.

Anexo 3. Matriz de operacionalización de las variables

Operacionalización de las variables										
Variable Dependiente	Variable Independiente	N°	Dimensión	Indicador	Preguntas o ítems	Técnica	Instrumento	Fuente	Procesamiento	Tipo de Información
Gestión Asociativa	Tecnologías de la Información	1	Sistemas de Gestión	Innovación tecnológica y Tipos de sistemas de información	¿Está usted de acuerdo que la innovación tecnológica mejora la productividad y competitividad de la organización?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
					¿Considera usted importante el flujo de trabajo (Workflow) para el desarrollo de la gestión de la organización?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
					¿Qué tipos de sistemas de información utiliza la organización?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
		2	Interacción	Comunicación en las áreas funcionales	¿Considera usted que las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales de la organización?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
		3	Utilidad	Utilidad de la información	¿La información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar para las personas en la organización?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
		Procesos	4	Control de procesos operativos	Control de procesos operativos	¿Considera usted que el control de los procesos operativos mejora la productividad de la organización?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica
	5		Disponibilidad de procesos de apoyo	Disponibilidad de procesos de apoyo	¿Cree usted que los procesos de apoyo se realizan de forma correcta y en el momento oportuno?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
	6		Eficiencia de procesos estratégicos	Eficiencia de procesos estratégicos	¿Cree usted que la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa de la organización?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
	Herramientas de administración de la Información	7	Estructura organizativa	Asignación de tareas, recursos y personas	¿Considera usted que la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
					¿En cuál de las áreas funcionales el flujo de trabajo (Workflow) automatiza las actividades de forma eficiente?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
		8	Metodología BPM	Herramientas estratégicas	¿Considera usted importante el uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
		9	Métricas para el análisis de la información	Indicadores y métricas para el análisis de la información	¿El talento humano está involucrado en la cultura organizacional (misión, visión, principios y valores) para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización?	Recolección de Campo	Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa
¿La organización aplica indicadores y métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones?	Recolección de Campo				Encuesta	Primaria	No aplica	Cualitativa		

Anexo 4. Matriz de estructura de variables en el Programa estadístico IBM SPSS

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Rol	Numérico	8	0	¿Qué rol o función cumple dentro de la organización?	{1, Jefe de Área o Dep...	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
2	Presupuesto	Numérico	8	0	¿El presupuesto de la organización contempla rubros par...	{1, No cumplimiento}...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
3	ProdyComp	Numérico	8	0	¿Está usted de acuerdo que la innovación tecnológica me...	{1, Totalmente en des...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
4	Wfgestion	Numérico	8	0	¿Considera usted importante el flujo de trabajo (Workflow)...	{1, Totalmente en des...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
5	Sistinform	Numérico	8	0	¿Qué tipo de sistema de información utiliza la organizaci...	{1, Sistema de Gestió...	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
6	Comunicacion	Numérico	8	0	¿Considera usted que las aplicaciones tecnológicas gene...	{1, Totalmente en des...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
7	Informacion	Numérico	8	0	¿La información suministrada por el flujo de trabajo (Work...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
8	Procesoper...	Numérico	8	0	¿Considera usted que el control de los procesos operativ...	{1, Totalmente en des...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
9	Procesapoyo	Numérico	8	0	¿Cree usted que los procesos de apoyo se realizan de for...	{1, Totalmente en des...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
10	Procesestra...	Numérico	8	0	¿Cree usted que la eficiencia de los procesos estratégic...	{1, Totalmente en des...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
11	Estrucjerarq...	Numérico	8	0	¿Considera usted que la estructura jerárquica asigna corr...	{1, Totalmente en des...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
12	Areafuncional	Numérico	8	0	¿En cuál de las áreas funcionales o departamentos el fluj...	{1, Talento Humano}...	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
13	Herramientas	Numérico	8	0	¿Considera usted importante el uso de herramientas estr...	{1, Totalmente en des...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
14	Culturaorganiz	Numérico	8	0	¿El talento humano está involucrado en la cultura organiz...	{1, No cumplimiento}...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
15	Metricas	Numérico	8	0	¿La organización aplica indicadores o métricas para el an...	{1, No cumplimiento}...	Ninguno	8	Izquierda	Escala	Entrada
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo

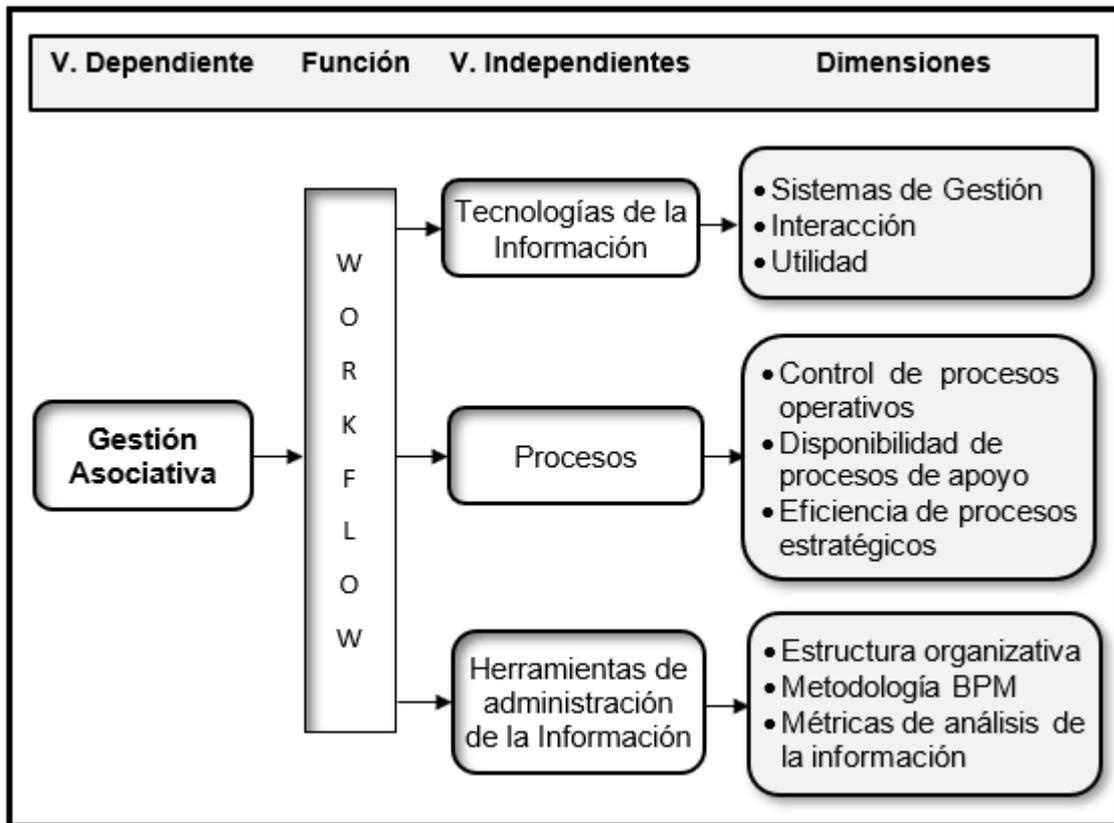
Unicode:ON

Anexo 5. Listado de organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí

LISTADO DE ORGANIZACIONES AGRÍCOLAS EN LA PROVINCIA DE MANABÍ						
NOMBRE COMPAÑIA	CANTÓN	CIUDAD	CALLE	INTERSECCIÓN	TELÉFONO	REPRESENTANTE LEGAL FECHA RESOLUCION
FARMAGRO S.A.	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	KM 4.5 VÍA CRUCITA-PORTOVIEJO	-	52580219	MARIA DOLORES MARTINEZ
PROVIRANCH S.A.	ROCAFUERTE	ROCAFUERTE	KM 21 VÍA CRUCITA-PORTOVIEJO	AL LADO DEL CENTRO RECREACIONAL JR	092320850	MEJIA SANTANA YAMILETH
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA AGRÍCOLA LA PRADERA PROCOMERPRA SOCIEDAD ANÓNIMA	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	PARAISO	VIA PORTOVIEJO SANTA ANA	052420698	BAILON MOREIRA GINA ELIZABETH
PLANTA DE ALMACENAMIENTO GENETSA	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	KM.2.5. VÍA LA PILA	VIA PILA/CERRO GUAYABAL	099 722 4740	S/N
PRODUCTORA NACIONALAGRIPAC S.A.	ROCAFUERTE	ROCAFUERTE	KM 4.5 VÍA CRUCITA-LA Y PORTOVIEJO	AN	52644609	RODRIGUEZ TUBAY JUAN CARLOS
AGROALMELLER S.A.	CHONE	CHONE	VÍA CHONE-QUITO	VÍA A LA ISLA	022263036	ALMEIDA LLERENA ANGEL QUINTO
AGROVETNACIONAL S.A.	CHONE	CHONE	Ignacio Andrade	Vargas Torres	052697564	AIZPRUA VILLAVICENCIO ALEX FABRICIO
PICHOTAGRÍCOLA S.A.	ROCAFUERTE	ROCAFUERTE	JOSE JOAQUIN OLMEDO	AVENIDA SUCRE	052644619	ROMERO BRAVO CARLOS ADRIANO
AGRÍCOLA Y PISCICOLA LA ALDEA S.A. PISCIALDEA	MANTA	MANTA	GARCIA MORENO	JOSE SALAME	052399349	PALACIOS DE ZAMBRANO MARIA
COMPANIA AGROPECUARIA ZAMBRANO COMPAGROZAM CIA.LTDA.	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	BOLIVAR	ESPEJO	052655153	SOLORZANO BRAVO ANGELA GLADIAS
AGROPECUARIA SAN MIGUEL AGROPSMIL C.A.	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	BALTAZAR GARCIA	26 de septiembre	052418105	GAIBOR BARRAGAN CRISTIAN ARMANDO
AGROINDUSTRIAL RIOBRAVO S.A.	MONTECRISTI	MONTECRISTI	EL PROBLEMA	-	052318765	FERRIN MENENDEZ TANIA MARIBEL
AGRÍCOLA MARIO VERGARA AGRIMAVERSA CIA.LTDA.	ROCAFUERTE	ROCAFUERTE	VIA ROCAFUERTE - TOSAGUA	ENTRADA A DANZARIN	052617002	VERGARA MEZA BETTY ELIZABETH
AGRÍCOLAMANABITA S.A.	MANTA	MANTA	M1	M2	055003343	JALIL GALVEZ MARON ALFONSO
AGRÍCOLA EL NARANJO SA	MANTA	MANTA	KM. 5 1/2 VÍA MANTA-PORTOVIEJO	FRENTE AL PAI LA FABRIL	052921999	CEDEÑO LOOR JUAN PABLO
AGRÍCOLA LA SULTANA AGRISULTANA S.A.	JIPIJAPA	JIPIJAPA	BOLÍVAR Y COLON	ESQUINA	052600495	PEÑA GOMEZ MIGUEL ANGEL
PRODUCTORES AGRÍCOLAS Y EXPORTADORES PROAGEX S.A.	MANTA	MANTA	12	AV7	052621296	BUSTOS VALERO ROMINA SORAYA
PROCESADORA AGROPECUARIA ELCAMPEON S.A.	CHONE	RICAUARTE	SITIO GARRAPATILLA	VIA LOS ANGELES	000000000	ALVAREZ DELGADO JUAN CRESCENCIO
AGRO SERVICIOS PVL CIA.LTDA.	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	CALLE PRINCIPAL	SN	099961545	LOVATO SAUD DIANA CAROLINA

AGROINDUSTRIAS MICAMILA CIA.LTDA.	JIPIJAPA	JIPIJAPA	VIA COSTANERA	SN	023082158	FLORES TANA GERMANIA DEL PILAR
AGRICOLING CIA.LTDA.	TOSAGUA	TOSAGUA	-	SN	096978116	DELGADO CEDEÑO DAVID ANTONIO
CAMPO DE INVESTIGACIÓN AGRO-INDUSTRIAL DE PRODUCCIÓN ECUATORIANA CIAPE S.A.	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	BALTAZAR GARCIA	26 de Septiembre	052417958	GARCIA LOPEZ ERICK ALEXANDER
AGRICOLA MONTALVO MERA AGRICOLAM&M CIA.LTDA.	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	LOS ALAMOS	AUGUSTO MOREIRA	052930563	MONTALVO MERA MARIA AUGUSTA
AGROPRODUCCION ECUAFRUTEXCA S.A.	MANTA	MANTA	Calles 15 y 16	Avenida 6	052629899	CANTOS LOPEZ CARLOS XAVIER
CORPORACION FRANK REVELO. EXPORTACION - IMPORTACION - PESQUERA AGRICOLA. EXPORMANTA S.A.	MANTA	MANTA	CALLE 309	AVE. 204	2612390	FRANK REVELO OSCAR LUIS
EXPO - AGRO DEL CENTRO EXAGROCENT S.A.	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	CIUADELA LOS BOSQUES	5 DE JUNIO	052565085	ANTEPARA BARRETO ARTURO ISAAC
PROCESOS AGROINDUSTRIALES COMERCIO Y EXPORTACIÓN PROGRICOMEX CIA. LTDA.	MANTA	MANTA	CRISANTEMOS	LOS OLIVOS	052627343	SOLORZANO LOPEZ CARLOMAGNO AQUILES
AGROPECUARIA EXPORTABLE "PITA TRES" PITAHAYATRES CIA.LTDA.	ROCAFUERTE	ROCAFUERTE	VÍA A CHARAPOTÓ	VÍA A CHONE	0985908106	INTRIAGO ANDRADE LUIS ALBERTO
PRODUCCION-AGRICOLA DE MANABI CIA.LTDA.	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	SIETE DE ABRIL	ATANACIO SANTOS	072966471	VERA MENDOZA NACHO CESAR

Anexo 6. Modelo conceptual aplicado a la investigación



Anexo 7. Formato de Encuesta



Encuesta de opinión del Impacto de modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas de la provincia de Manabí

La presente encuesta tiene como objetivo establecer el impacto del modelo Workflow en la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas, agradecemos que conteste cada uno de los ítems con veracidad; su aporte es valioso para esta investigación.

1. ¿Qué rol o función cumple dentro de la organización?

Presidente	()
Gerente General	()
Administrador	()
Jefe de área o departamento	()

2. ¿El presupuesto de la organización contempla rubros para la innovación en tecnologías de la información?

Cumplimiento total	()
Cumplimiento significativo	()
Cumplimiento parcial	()
Cumplimiento mínimo	()
No cumplimiento	()

3. ¿Está usted de acuerdo que la innovación tecnológica mejora la productividad y competitividad de la organización?

Totalmente de acuerdo	()
De acuerdo	()
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	()
En desacuerdo	()
Totalmente en desacuerdo	()

4. ¿Considera usted importante el flujo de trabajo (Workflow) para el desarrollo de la gestión de la organización?

Totalmente de acuerdo	()
De acuerdo	()
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	()
En desacuerdo	()
Totalmente en desacuerdo	()

5. ¿Qué tipos de sistemas de información utiliza la organización?

Sistemas de Planeación de Recursos Empresariales – ERP	()
Sistemas de Gestión de la Cadena de Suministro – SCM	()
Sistemas de Gestión de Relaciones con el Cliente – CRM	()
Sistemas de Gestión del Conocimiento – KMS	()



6. ¿Considera usted que las aplicaciones tecnológicas generan una mejor comunicación en las áreas funcionales de la organización?

Totalmente de acuerdo	()
De acuerdo	()
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	()
En desacuerdo	()
Totalmente en desacuerdo	()

7. ¿La información suministrada por el flujo de trabajo (Workflow) es fácil de interpretar para las personas en la organización?

Siempre	()
Casi siempre	()
Usualmente	()
Ocasionalmente	()
Nunca	()

8. ¿Considera usted que el control de los procesos operativos mejora la productividad de la organización?

Totalmente de acuerdo	()
De acuerdo	()
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	()
En desacuerdo	()
Totalmente en desacuerdo	()

9. ¿Cree usted que los procesos de apoyo se realizan de forma correcta y en el momento oportuno?

Totalmente de acuerdo	()
De acuerdo	()
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	()
En desacuerdo	()
Totalmente en desacuerdo	()

10. ¿Cree usted que la eficiencia de los procesos estratégicos mejora la calidad de la gestión asociativa de la organización?

Totalmente de acuerdo	()
De acuerdo	()
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	()
En desacuerdo	()
Totalmente en desacuerdo	()



11. ¿Considera usted que la estructura jerárquica asigna correctamente tareas, recursos y personas?

Totalmente de acuerdo	()
De acuerdo	()
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	()
En desacuerdo	()
Totalmente en desacuerdo	()

12. ¿En cuál de las áreas funcionales o departamentos el flujo de trabajo (Workflow) automatiza las actividades de forma eficiente?

Producción	()
Comercialización	()
Financiero y Contabilidad	()
Talento Humano	()

13. ¿Considera usted importante el uso de herramientas estratégicas para la gestión asociativa de las organizaciones agrícolas?

Totalmente de acuerdo	()
De acuerdo	()
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	()
En desacuerdo	()
Totalmente en desacuerdo	()

14. ¿El talento humano está involucrado en la cultura organizacional (misión, visión, principios y valores) para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización?

Cumplimiento total	()
Cumplimiento significativo	()
Cumplimiento parcial	()
Cumplimiento mínimo	()
No cumplimiento	()

15. ¿La organización aplica indicadores y métricas para el análisis de la información que favorezca la toma de decisiones?

Cumplimiento total	()
Cumplimiento significativo	()
Cumplimiento parcial	()
Cumplimiento mínimo	()
No cumplimiento	()

Anexo 8. Fotografías en la recolección de información





