

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**TESIS**

**Innovación tecnológica y competitividad en las  
MYPEs agroindustriales de la provincia de Pasco -  
2017**

Para optar el grado académico de maestro en:

Planificación y Proyectos de Desarrollo

Autor: Ing. Jaime Luis VICENTE ARTICA

Asesor: Mg. Mateo LEANDRO FLORES

**Cerro de Pasco - Perú - 2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**TESIS**

**Innovación tecnológica y competitividad en las  
MYPEs agroindustriales de la provincia de Pasco -  
2017**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

---

Dr. Ladislao ESPINOZA GUADALUPE  
PRESIDENTE

---

Mg. Francisco Alfredo HIDALGO MAYTA  
MIEMBRO

---

Mg. Walter MEJÍA OLIVAS  
MIEMBRO

## **DEDICATORIA**

- ✓ A mi Esposa Janet, y mis dos tesoros Rodrigo y Valery quienes son mis hijos, quienes me brindaron con su amor, apoyo y comprensión incondicional, y estuvieron siempre a lo largo de mi vida familiar; a ellos que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos más difíciles y logros alcanzados.

VICENTE ARTICA Jaime Luis

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme guiado en el camino de la verdad y amor en cada instante de mi carrera profesional, por ser mi aliento y fortaleza en los momentos de debilidad y salir adelante de muchas adversidades de la vida, brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo amor en la vida diaria.

A mis hijos y esposa por ser fuente de mi inspiración y superación.

A mis padres quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica y de constante superación.

A mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

**VICENTE ARTICA Jaime Luis**

## RESUMEN

En el presente trabajo de investigación titulado “INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y COMPETITIVIDAD EN LAS MYPES AGROINDUSTRIALES DE LA PROVINCIA DE PASCO - 2017”, analizado el año 2017 en su lucha por mantener el control del mercado Pasqueño y el papel decisivo que jugó la innovación tecnológica en las MYPES, sirviendo además para incrementar nuestras exportaciones. En el trabajo detallo las características propias del sector MYPE que nos pueden ayudar a definir estrategias en otros rubros, mencionaremos, por ejemplo: la ausencia de departamentos de I+D, que como veremos es una fortaleza de las empresas extranjeras que dominan este sector. Comento como se inicia el proceso de innovación tecnológica, los parámetros que se analizaron y los factores que se deben tener en cuenta para llevar a cabo con éxito un proceso de esta naturaleza en este o cualquier otro sector. El éxito de esta innovación tecnológica mejoró nuestros procesos productivos repercutiendo en una reducción de costos lo cual finalmente nos permitió consolidar el mercado interno.

Una consecuencia adicional de este éxito es el fortalecimiento de la posición de las MYPES lo que permitió fijar el precio y las condiciones de venta, cuando las MYPE decidieron aceptar la oferta de compra que el mercado le impone.

**Palabras claves:** Innovación Tecnológica; Competitividad de las MYPES Agroindustriales

## ABSTRAC

In this research work entitled "TECHNOLOGICAL INNOVATION AND ITS INFLUENCE ON THE COMPETITIVENESS IN THE AGROINDUSTRIAL MYPES OF THE PROVINCE OF PASCO - 2017", I analyze the year 2017 in its struggle to maintain control of the Pasqueño market and the decisive role played by the technological innovation in the MYPES, also serving to increase our exports.

In the paper I detail the characteristics of the MYPE sector that can help us define strategies in other areas, for example: the absence of I + D departments, which as we will see is a strength of the foreign companies that dominate this sector.

I comment on how the process of technological innovation begins, the parameters that were analyzed and the factors that must be taken into account in order to successfully carry out a process of this nature in this or any other sector.

The success of this technological innovation improved our productive processes, resulting in a reduction in costs which finally allowed us to consolidate the internal market.

An additional consequence of this success is the strengthening of the position of the MYPE which allowed to fix the price and the conditions of sale, when the MYPE decided to accept the purchase offer that the market imposes on it.

**Keywords:** Technological Innovation; Competitiveness of Agroindustrial MYPES.

## ÍNDICE.

CARATULA.

CONTRA CARATULA.

ACTA DE SUSTENTACIÓN.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRAC

ÍNDICE O SUMARIO.

INTRODUCCIÓN.

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

	Página.
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.3.1. Formulación del Problema a Nivel General.....	16
1.3.2. Formulación del Problema a Nivel Específico.....	16
1.4. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS. ....	16
1.4.1. Objetivos Generales. ....	16

1.4.2. Objetivos Específicos. ....	17
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	17
1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	18

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO .....	19
2.2. BASES TEÓRICAS .....	19
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	36
2.4. HIPOTESIS .....	38
2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	38
2.4.2 HIPÓTESIS ESPECIFICOS.....	39
2.5. VARIABLES .....	39
2.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE .....	39
2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE .....	40
2.5.3 PERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES ...	40

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	41
3.1.1. Tipo de investigación. ....	41
3.1.2. Nivel de investigación. ....	41
3.2. MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.2.1. Método de Investigación.....	42

3.2.2. Diseño de Investigación.....	42
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	42
3.3.1. Población .....	42
3.3.2. Muestra de la Investigación.....	43
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	43
3.8. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	44
3.9. SELECCIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS .....	45

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO. ....	48
4.2. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.....	50
4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS. ....	69
4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	72

CONCLUSIONES.

RECOMENDACIONES.

BIBLIOGRAFÍA.

FUENTES ELECTRONICAS

ANEXOS.

## INTRODUCCIÓN

Durante estos últimos años, la inventiva del hombre se ha visto cristalizada en una serie de avances tecnológicos impresionantes y ha generado grandes cambios en la forma de cómo nos comunicamos y como accedemos a la información.

El concepto de Ingeniería de sistemas ha ido evolucionando y ahora hablamos de tecnología de la información y pasa a ser una parte fundamental en la gestión de una empresa.

Estos cambios tecnológicos han tenido impacto en nuestra forma de intercambiar bienes y servicios; así como en la dimensión de los mercados cuya internacionalización ha sido posible gracias a estos cambios tecnológicos, y su dinamismo en la transferencia de productos ha sido cada vez más evidente, es entonces que surgen términos como globalización, para explicar esta nueva forma de comercio.

Estas nuevas tecnologías influyen en la forma de gestionar las empresas. Si bien es cierto, en muchos casos el soporte teórico esta dado con antelación en estas nuevas formas de gestionar una empresa, generalmente la complejidad de las empresas y la carencia de tecnología hacían difícil, sino imposible ponerlas en práctica. Por ejemplo, la metodología de trabajo MRP II (Manufacturing Resource Planning – Planeamiento de Recursos de Manufactura) se origina en la década de los setenta. Pero no es sino hasta la década de los 90 que se ha podido implementar exitosamente en las empresas ya que las tecnologías de la información no estaban suficientemente desarrolladas para ser integradas en una empresa.

Todos estos cambios nos obligan a las empresas a seguir implementando estrategias que las hagan competitivas y que sigan siendo generadoras de utilidades para sus inversionistas.

Este trabajo es una aplicación práctica de las estrategias en la búsqueda de la consolidación de mercado, es decir, contribuye a solucionar un problema específico y lo más importante es que demuestra que un grupo relativamente pequeño puede hacer frente a grandes transnacionales en la lucha por el mercado, y uno de los elementos claves en esta lucha es la innovación tecnológica.

**En el capítulo I:** Planteamiento del problema, introduzco al lector en el problema y las características propias de este sector, lo que también será utilizado para su justificación y delimitación. Finalizo este capítulo fijando los objetivos generales y específicos de esta investigación, es decir analizar como la innovación tecnológica influye en la competitividad de las MYPE Agroindustriales mediante su impacto en la eficiencia de los procesos productivos y en los costos de producción.

**En el capítulo II:** Marco teórico conceptual, enlazo las diferentes teorías que dan sustento a la presente investigación de forma que estas se complementen unas con otras y no como elementos aislados.

Empezaremos el viaje teórico describiendo el medio actual en el que se desenvuelven las empresas, y el primer concepto que tocaremos es la globalización. Este medio genera nuevas formas de gestionar y nacen las estrategias globales con sus propias características, las cuales comentaremos. Entendido esto pasamos a revisar las teorías que nos explican cómo las empresas generan valor, y estudiaremos las estrategias que estas utilizan para ser más competitivas en el mercado. En este punto ya sabemos dónde estamos ubicados y que es lo que

tenemos que hacer para ser competitivos. Finalmente responderemos a la pregunta ¿cómo ser más competitivos?, mediante la aplicación de la innovación tecnológica, por lo cual revisaremos las teorías de innovación tecnológica y su impacto en la cadena de valor, además analizaremos su aporte para la consolidación de una ventaja competitiva, lo que se traducirá en consolidación de mercado.

**En el capítulo III:** Aspectos metodológicos, describo el tipo de investigación que se realiza, su clasificación y presento la matriz de consistencia.

**En el capítulo IV:** Presentación y análisis de resultados, del trabajo de Campo. Finalizo el trabajo con las conclusiones y recomendaciones.

VICENTE ARTICA Jaime Luis

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Hoy en día muchas marcas extranjeras ingresan al mercado peruano, las cuales se presentan más adelante en la sección Indicadores de mercado, pero va más allá, y desarrolla nuevos productos, para conseguir mayor penetración de mercado; es entonces que nacen la necesidad especialmente de desarrollar estrategias para el mercado local, estos son los eventos a nivel de licencias y desarrollo de productos pero ¿qué pasaba con la tecnología?

PROCESOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, Cada sector industrial tiene características propias, y mientras que las empresas extranjeras optan por tener grandes departamentos de Investigación y Desarrollo para impulsar los procesos de innovación tecnológica otros sectores no. La lógica nos podría indicar que todas las grandes corporaciones tienen departamentos de ingeniería que se encargan de desarrollar las tecnologías que estas usarán en el futuro, sin embargo nuestras empresas nacionales han optado por prescindir de departamentos de ingeniería que desarrollen tecnologías de proceso y se han enfocado más en el desarrollo de productos. Los departamentos de ingeniería se encargan

de evaluar las tecnologías que emergen en el mercado y de acoplarlas con el resto de las que se encuentran en operación en los centros de producción.

Entonces debido al éxito de estas empresas extranjeras podemos inferir que la adquisición de tecnología es un proceso que es parte integral del éxito de una empresa y no una debilidad.

El proceso de innovación tecnológica es un proceso constante y en el caso de muchas MYPES peruanas el último gran proceso de innovación tecnológica fue llevado a cabo en el año 1996 pero no sólo por razones de eficiencia y competitividad si no por la exigencia de los trabajadores de mejorar sus condiciones laborales.

Hacia fines de los 90, Las MYPES toman la decisión estratégica de realizar innovaciones tecnológicas con el objeto de reducir costos y procede a la repotenciación de los servicios (vapor, aire comprimido, electricidad y agua) entre otros

Los sistemas con los que contaba la empresa, daban soporte a la contabilidad (registro de movimientos en las cuentas), recursos humanos (planillas), y almacenes (control de inventarios). En el área contable estaba instituido el uso de indicadores financieros.

Es en este escenario que se decide interconectar el área de producción y control de calidad e integrarla al resto de la empresa.

Las MYPES estaban consiente que tienen que ser competitiva para mantener su vigencia en el mercado, la pregunta es ¿Cómo?, ¿Cuál sería la estrategia apropiada para seguir siendo competitivos? Los nuevos enfoques visualizaban a la empresa como un proceso y al interior de ella se realizaban otros procesos. Entonces podemos señalar los componentes del sistema de

administración de operaciones: insumos, procesos y productos son la clave del éxito para salir de la situación en la que se encuentran nuestras MYPES.

En una empresa de manufactura, era lógico pensar que los procesos que consumen mayores recursos por la naturaleza del negocio, son los procesos de manufactura, es entonces que centramos la atención en desarrollar una estrategia competitiva para asegurar un buen desempeño en nuestros procesos de manufactura, es decir ser eficientes, para asegurar y mejorar la posición de la empresa, y un componente fundamental de esta estrategia debería ser la tecnología.

## **1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Frente a la problemática planteada la investigación metodológicamente las he delimitado en los siguientes aspectos:

### **a. Delimitación Espacial.**

Abarcará las MYPES de la Provincia de Pasco.

### **b. Delimitación Temporal.**

Comprenderá los meses de Mayo, Junio, Julio, del 2017.

### **c. Delimitación Social.**

Comprenderá los Gerentes y Colaboradores de las MYPES.

### **d. Delimitación conceptual.**

Es el manejo del material teórico-conceptual, estará comprendido en los alcances de los siguientes conceptos: Innovación, Tecnología, Competitividad, Desarrollo, Crecimiento entre otros etc.

## **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.3.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL**

¿De qué forma la Innovación tecnológica influye en la Competitividad de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco?

### **1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ESPECÍFICO**

- a) ¿De qué manera el Know-how influye en la eficiencia de los procesos productivos de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco?
- b) ¿De qué manera la creatividad influye en la cadena de Valor de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco?
- c) ¿De qué manera la calidad influye en el desempeño de los colaboradores de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco?

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Conocer de qué manera la Innovación tecnológica influye en la Competitividad de las MYPES DE la Provincia de Pasco

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a. Determinar de qué manera el Know-how influye en la eficiencia de los procesos productivos de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

- b. Determinar de qué manera la creatividad influye en la cadena de Valor de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.
- c. Conocer de qué manera la calidad influye en el desempeño de los colaboradores de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

## **1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

De acuerdo con Méndez, la justificación de una investigación puede ser de carácter teórico, práctico o metodológico.

El presente trabajo tiene una justificación práctica, ya que ayuda a resolver un problema empresarial concreto. La forma como se enfrenta dicho problema, puede servir de guía para que otras empresas, de diferentes sectores, apliquen la misma estrategia para asegurar su competitividad.

El objetivo central de la administración estratégica consiste en “investigar por qué algunas organizaciones tienen éxito y otras fracasan”, por lo tanto nuestro caso de estudio es un aporte a este campo, al estudiar el impacto de la innovación tecnológica como parte fundamental de una estrategia competitiva.

Es un ejemplo de los pasos que se deben seguir para la aplicación de una innovación tecnológica, que lleve a la empresa o la mantenga, en un nivel de alta competitividad, para hacer frente a la competencia cada vez más dura, que se presenta en el mundo globalizado.

## **1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Las limitaciones generalmente son de orden económico ya que cuanto quisiéramos abarcar un estudio más amplio a nivel nacional sin embargo prima el factor económico, otra limitación que podemos resaltar es muchas veces la negativa de algunos funcionarios o colaboradores a ser sometidos a nuestros instrumentos de evaluación por temor a represarías o cuestionamientos de su empleadora.

## **CAPITULO II**

## **MARCO TEÓRICO.**

### **2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO.**

Cuando se hizo la búsqueda del tema, esto se realizó a nivel de la Biblioteca de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión no se pudo encontrar trabajos directamente relacionados al tema abordado por lo que consideramos que es un trabajo inédito

### **2.2. BASES TEÓRICAS**

#### **2.2.1. INNOVACIÓN.**

Es el grado de novedad en procesos o en productos, según Hill este es el bloque aislado de ventaja competitiva más importante. La innovación de procesos nos llevará hacia la eficiencia y calidad, mientras que la innovación de producto estará orientada hacia la satisfacción del cliente.

Como es de esperar existen varias definiciones sobre este tema cada una con diferentes matices propias de cada autor pero como elemento común concuerdan en que: “es una idea nueva hecha realidad o llevada a la práctica”.

Otra definición es la de Pavón y Goodman quienes definen innovación como “el conjunto de actividades, inscritas en un determinado período de tiempo y lugar, que conducen a la introducción con éxito en el mercado, por primera vez, de una idea en forma de nuevos o mejores productos, servicios o técnicas de gestión y organización”.

Podemos tender a pensar que la innovación es un concepto estudiado recientemente pero no es así, el economista austriaco Schumpeter fue el primero en destacar la importancia de los fenómenos tecnológicos en el crecimiento económico. Schumpeter definió la innovación en 1934 en forma más general como:

La introducción en el mercado de un nuevo bien, es decir, un bien con el cual los consumidores aún no están familiarizados, o de una nueva clase de bienes.

La introducción de un nuevo método de producción, es decir, un método aún no experimentado en la rama de la industria afectada, que requiere fundamentarse en un nuevo descubrimiento científico; y también puede existir innovación en una nueva forma de tratar comercialmente un nuevo producto.

La apertura de un nuevo mercado en un país, tanto si este mercado ya existía en otro país como si no existía.

La conquista de una nueva fuente de suministro de materias primas o de productos semielaborados, nuevamente sin tener en cuenta si esta fuente ya existe, o bien ha de ser creada de nuevo.

La implantación de una nueva estructura en un mercado, como, por ejemplo, la creación de una posición de monopolio.

Existe un acuerdo en que la innovación es el elemento clave que explica la competitividad. Porter por ejemplo, dice “La competitividad de una nación depende de la capacidad de su

industria para innovar y mejorar. Las empresas consiguen ventajas competitivas mediante innovaciones” Todas estas definiciones concuerdan en el hecho de que la innovación concluye con la introducción exitosa en el mercado. Entonces deducimos que si los nuevos productos, procesos o servicios no son aceptados por el mercado no existe innovación. Freeman recalca este concepto al afirmar que un intento de innovación fracasa cuando no consigue una posición en el mercado y/o un beneficio, aunque el producto o proceso “funcione” en un sentido técnico.

La estrecha conexión entre los conceptos actuales de competitividad e innovación es evidente, decir que los productos o procesos deben ser exitosos es lo mismo que decir que sean competitivos.

### 2.2.1.1. Clases de Innovación.

En el cuadro Siguiete podemos apreciar una clasificación de los tipos de innovación.

Cuadro N°01 : Clases de innovaciones

CLASES DE INNOVACIONES	CONCEPTO
Por su naturaleza u objeto	De producto (bien o servicio).
	De proceso.
	De métodos ó técnicas de comercialización.
	De métodos o técnicas de gestión.
	Organizativas.

Cuadro N°01 : Clases de innovaciones

CLASES DE INNOVACIONES	CONCEPTO
Por su grado de novedad	Radicales o de ruptura.
	Incrementales.
Por su impacto económico	Básicas.
	De mejora.

**Fuente:** Adaptado de CEIM CONFEDERACIÓN EMPRESARIAL DE MADRID-CEOE. La innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas. Madrid. Datagrafic. p. 22.

Evidentemente, no todas las innovaciones tienen la misma importancia. Puede distinguirse entre innovaciones principales o radicales que suponen una ruptura súbita respecto a lo anterior, e innovaciones incrementales, formadas por mejoras de los productos o procesos ya conocidos. Las innovaciones radicales producen mejoras espectaculares en los resultados mediante el desarrollo de nuevos productos o procesos. En cambio, la innovación incremental se concentra en mejorar el producto o proceso actual.

Los japoneses defienden la continua introducción de innovaciones incrementales con sus propuestas de mejora continua ó KAIZEN. Fue Masaaki Imai quien hiciera mundialmente conocido el término a través de su libro “Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success”.

En resumen cualquier empresa que esté trabajando en la búsqueda de la excelencia está desarrollando procesos de mejora continua es decir de innovaciones incrementales, pero esto tiene un límite en el cual un proceso se llega a perfeccionar y los aportes de las mejoras cada vez son más reducidos. Es en este momento en el que las mejoras radicales se hacen presentes.

En el caso que nos ocupa la innovación es radical ya que se tomó la decisión de cambiar totalmente los procesos productivos de la Planta Primaria con tecnología de punta lo que llevó a su vez a una reducción significativa de los recursos consumidos por unidad de producto y mejoró la calidad del mismo, factores que son imprescindibles para la consolidación de mercado. Esto se verá reflejado cuando presentemos los resultados antes y después de la innovación tecnológica.

#### **2.2.1.2. Significado y Papel de la Tecnología.**

El concepto de tecnología es más complejo de lo que generalmente se supone, puesto que comúnmente se le asocia simplemente con maquinaria. Dada la importancia de la tecnología en el mundo actual, y dentro el proceso de globalización se impone una definición más precisa. Para nuestros propósitos, definimos tecnología como “el conocimiento práctico, los objetos físicos y los procedimientos que se usan para generar productos (bienes o servicios)”.

El conocimiento práctico es el hecho de saber y definir cómo, cuándo y por qué utilizar el equipo y los procedimientos. La destreza y la experiencia están incorporadas a este conocimiento y con frecuencia pueden escribirse en manuales o guías de rutinas.

Los objetos físicos, las maquinarias y las herramientas necesarias para la producción ó mercadeo de bienes y servicios.

Los procedimientos son las reglas y técnicas para operar el equipo y realizar el trabajo.

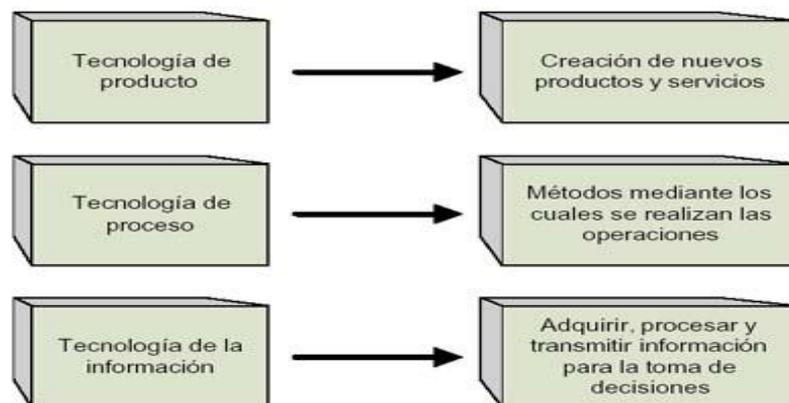
Otra definición similar pero con un enfoque más actual es el de Rodrigo Villamizar , él hace un paralelo entre la informática y la tecnología y nos dice que la tecnología se puede presentar en diversos medios: unos duros ó hardware, como equipos y maquinarias, y otros blandos ó software, como conocimiento y experiencias aislados, incorporados a las máquinas o a los métodos de producción. Es así como la tecnología es una combinación de software y hardware, y entre ambos incluyen materiales, máquinas, mano de obra calificada, capacidad gerencial y mercadeo, y sirven para “hacer cosas” y “solucionar problemas”. El uso eficiente de la tecnología se ha convertido en el elemento más importante en la producción de bienes y servicios. Esto ha sido especialmente claro desde que el desarrollo económico de los países empezó a depender más de la capacidad industrial y menos de la dotación de recursos naturales.

### **2.2.1.3. Tres Áreas Primarias de Tecnología.**

Dentro de una organización, las tecnologías reflejan en que trabajan las personas y que elementos utilizan para realizar ese trabajo. La visión más generalizada de tecnología es la tecnología de producto, que desarrollan los grupos de ingeniería e investigación de una empresa cuando crean nuevos productos y servicios. Otra visión es la tecnología de proceso, que aplican los empleados de una compañía

para realizar su trabajo. Una tercera área, que se está volviendo cada día más importante, es la tecnología de la información, que usan los empleados de una empresa para adquirir, procesar y comunicar información. La forma de clasificar una tecnología específica depende de su aplicación. Por ejemplo una tecnología de producto para LG como la de los monitores planos, puede ser tecnología de proceso para otras como Brithish American Tobacco que lo utilizan para controlar sus procesos. En la figura N° 01 presento las tres áreas primarias de tecnología.

**Figura N01°: Áreas primarias de tecnología**



**Fuente:** KRAJEWSKI, Lee J. y Larry P. RITZMAN. Administración de operaciones. Estrategia y análisis. 5ta. Edición. México. Prentice Hall - Pearson Educación. 2000. p. 127-140.

A los gerentes de operaciones les interesa estos tres aspectos de la tecnología. La tecnología de producto es importante porque el sistema de producción debe estar diseñado para elaborar productos generados por los adelantos tecnológicos. La tecnología de proceso es importante porque puede mejorar los métodos que se usan actualmente en los sistemas de producción. La tecnología de información es importante porque es capaz de mejorar el modo en que se usa la información para el funcionamiento del sistema de producción

#### **2.2.1.4. Tecnología de Producto.**

Desarrollada dentro de la organización, la tecnología de producto traduce ideas en nuevos productos (bienes ó servicios) para los clientes de la empresa. El desarrollo de la tecnología de producto está a cargo de ingenieros e investigadores principalmente. Ellos planean nuevos conocimientos y nuevas formas de hacer las cosas, los fusionan con las capacidades convencionales para ampliar éstas, y los traducen en productos específicos apreciados por los clientes. El desarrollo de nuevas tecnologías de producto exige una estrecha colaboración con marketing, para averiguar lo que los clientes realmente desean, y con operaciones para determinar la forma de producir con eficacia estos productos.

#### **2.2.1.5. Tecnología de Proceso.**

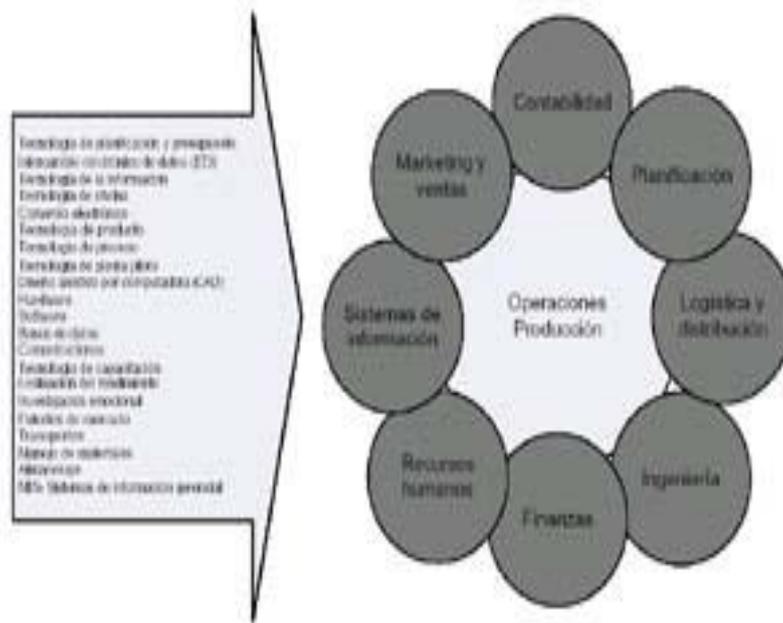
Los métodos mediante los cuales una organización realiza sus operaciones dependen de la aplicación de la tecnología de proceso. Entre el gran número de tecnologías de proceso que aplica una organización, algunas son exclusivas de un área funcional, pero otras se utilizan de modo más universal.

En la actualidad considero que las tecnologías utilizadas en la cadena de suministro de una empresa son de gran importancia, porque ayudan a la empresa a generar valor en sus productos.

#### **2.2.1.6. Tecnología de la Información.**

Los gerentes usan la tecnología de la información para adquirir, procesar y transmitir información que les ayude a tomar decisiones más eficaces. La tecnología de la información invade todas las áreas funcionales del centro de trabajo.

En la figura N° 02 apreciamos las interacciones entre las áreas funcionales y las tecnologías de información.



**Fuente:** Adaptación a partir de KRAJEWSKI, Lee J. y Larry P. RITZMAN. Administración de operaciones. Estrategia y análisis. 5ta. Edición. México. Prentice Hall - Pearson Educación. 2000. p. 129.

### 2.2.2. COMPETITIVIDAD.

Edición Empresarial, Lima- Perú, Pág. 11, nos dice: "No podemos conformarnos con el nivel de competitividad en el Perú. Sin embargo, debemos reconocer que existen avances o propuestas, señaló el Presidente de Adex. Uno de los principales factores que favoreció fue su desempeño económico. Luego la eficiencia en las empresas, gracias al desarrollo del personal y por último la infraestructura.

La innovación es fundamental para los países que deseen obtener resultados de competitividad. La formación (desarrollo) del capital humano es clave para tener emprendedores e innovadores.

#### 2.2.2.1. Ventaja Competitiva.

Anteriormente hemos visto que existen dos estrategias genéricas para alcanzar una ventaja competitiva, la de liderazgo en costos y la de diferenciación, las cuales a su vez pueden estar enfocadas en un grupo particular de clientes, ¿existirá alguna relación entre tecnología y ventaja competitiva?, la respuesta será sí, siempre y cuando tenga un efecto importante en la determinación de la posición relativa de costos o de la diferenciación, ya que estará dando soporte a una estrategia de liderazgo en costo o de diferenciación.

¿Cómo podemos detectar si el cambio tecnológico está en camino de generar una ventaja competitiva?, según Porter el cambio tecnológico dará lugar a una ventaja competitiva en las siguientes circunstancias:

El Cambio tecnológico en sí mismo reduce los costos o aumenta la diferenciación. Es decir un cambio tecnológico mejora la ventaja competitiva si da lugar a reducción de costos o a diferenciación y se puede proteger contra la imitación.

El cambio tecnológico modifica los inductores de costo o la singularidad a favor de una empresa. La modificación de la tecnología de una actividad de valor, o la modificación del producto de forma que afecte a una actividad de valor, puede influir en los inductores de los costos o de la singularidad de esa actividad. Por ejemplo un inductor o factor que influye en el costo es la economía de escala.

Ser pionero del cambio tecnológico se traduce en obtener las ventajas del pionero, además de las ventajas inherentes a la propia tecnología. Aunque un innovador sea imitado, el hecho de ser el pionero puede dar lugar a diversas ventajas potenciales del pionero en materia de costos o diferenciación que permanecerán una vez que la ventaja tecnológica haya desaparecido.

El cambio tecnológico que mejora la estructura del conjunto del sector. Un cambio tecnológico que mejora la estructura del conjunto del sector es deseable aun cuando pueda ser fácilmente imitado.

Cuadro N° 02: Tecnologías de procesos y productos y estrategias genéricas

	LIDERAZGO DE COSTOS	DIFERENCIACIÓN	ENFOQUE CENTRADO EN COSTOS	ENFOQUE CENTRADO EN DIFERENCIACIÓN
CAMBIO TECNOLÓGICO DE PRODUCTO	Desarrollo de productos para reducir el costo del producto disminuyendo el contenido de material, promover la facilidad de fabricación, simplificar las exigencias de logística, etc.	Desarrollo de productos para mejorar la calidad del producto, sus prestaciones, posibilidad de distribución o costos de cambio de proveedor.	Desarrollo de productos para diseñar únicamente las prestaciones suficientes para las necesidades del segmento al que se dirige.	Diseño de productos para satisfacer las necesidades de un segmento concreto mejor que los competidores considerados en sentido amplio.
CAMBIO TECNOLÓGICO DE PROCESO	Mejorar el proceso de la curva de aprendizaje para reducir el empleo de materiales o reducir la necesidad de mano de obra. Desarrollo de procesos para mejorar las economías de escala.	Desarrollo de procesos que acepten elevadas tolerancias, que permitan un mayor control de la calidad, una disminución del tiempo de respuesta a los pedidos, y otras dimensiones que aumentan el valor para el comprador.	Desarrollo de procesos para coordinar la cadena de valor con las necesidades de un segmento a fin de reducir el costo de atender al segmento.	Desarrollo de procesos para coordinar la cadena de valor con las necesidades de un segmento a fin de aumentar el valor para el cliente.

**Fuente:** PORTER, Michael E. Estrategia y ventaja competitiva. Barcelona. Deusto. 2006. p. 116.

El cambio tecnológico que no supere estas pruebas no servirá para mejorar la posición competitiva de una empresa, aunque pueda representar un logro tecnológico importante.

Entonces decimos que la tecnología afecta a la ventaja competitiva si tiene una función importante en la determinación de la posición relativa de costo o de diferenciación

### 2.2.2.2. Líder o Seguidor.

Existen dos formas de asumir una innovación tecnológica, podemos ser los primeros en emplear una nueva tecnología o podemos adquirir una tecnología que ya está siendo usada. La idea de liderazgo tecnológico es clara, es cuando una empresa trata de ser la primera en introducir cambios tecnológicos que respaldan su estrategia genérica. Por otro lado cuando una empresa no es la primera en usar una nueva tecnología sino adquiere o copia la tecnología se dice que es seguidora.

Cuadro N° 03: Estrategia tecnológica y ventaja competitiva

	LIDERAZGO TECNOLÓGICO	SEGUIDISMO TECNOLÓGICO
VENTAJA DE COSTOS	Ser pionero del diseño de producto de costo más reducido.	Reducir el costo del producto o de las actividades de valor aprendiendo de la experiencia del líder.
	Ser la primera empresa en recorrer la curva de aprendizaje.	Evitar los costos de I+D mediante la imitación.
	Crear formas de bajo costo de llevar a cabo actividades de valor.	

Cuadro N° 03: Estrategia tecnológica y ventaja competitiva

	LIDERAZGO TECNOLÓGICO	SEGUIDISMO TECNOLÓGICO
DIFERENCIACIÓN	Ser pionero con un producto singular que aumente el valor para comprador.	Adoptar el producto o el sistema de entrega de modo que responda mejor a las necesidades del comprador aprendiendo de la experiencia del líder.
	Innovar en otras actividades para aumentar el valor para el comprador.	

**Fuente:** PORTER, Michael E. Estrategia y ventaja competitiva. Barcelona. Deusto. 2006. p.140.

La primera impresión que nos viene a la mente es que debemos tener siempre el liderazgo tecnológico, pero la cantidad de recursos gastados en este campo sería inmensa si nos ponemos a desarrollar todas las tecnologías que necesitamos en la empresa. En anterior acápite hemos definido los tipos de tecnología los cuales los podemos clasificar en tecnología de producto, proceso e información; todas las empresas chicas o grandes son en gran medida seguidoras tecnológicas. Aclaremos esto con un ejemplo, como vimos dentro de las tecnologías de información encontramos las tecnologías de oficina que son las que usamos para procesar y transmitir documentos, hagámonos la siguiente pregunta ¿Qué medios utilizamos para redactar un documento? Hace 20 años la respuesta hubiera sido una máquina de escribir, ahora la respuesta es una computadora, ¿con qué software trabajamos? La mayoría en nuestro medio contestará con Microsoft Word, ¿nosotros desarrollamos esta tecnología? Por supuesto que no, así como el grupo Backus, British American Tobacco, ó Toyota Motor corporation, no lo hicieron; todas estas empresas adquirieron dicha tecnología y no por eso son menos competitivas por el contrario las

empresas mencionadas son líderes. La decisión de convertirse en líder tecnológico o en seguidor puede ser una manera de conseguir costos reducidos o diferenciación. Las empresas suelen considerar que el liderazgo tecnológico es principalmente un vehículo para conseguir diferenciación, mientras que se considera que actuar como seguidor es un método para conseguir costos reducidos. Sin embargo un líder tecnológico es el primero en adoptar un nuevo proceso de menor costo, el líder puede convertirse en el productor con bajo costo. Alternativamente, si un seguidor consigue aprender de los errores del líder y modifica la tecnología de producto para que satisfaga mejor las necesidades de los compradores, el seguidor puede conseguir la diferenciación. Por otra parte, puede haber más de un líder tecnológico en un sector, debido a las numerosas tecnologías que intervienen y a los diferentes tipos de ventaja competitivas que se pretende lograr.

La decisión de ser un líder o seguidor tecnológico se basa en tres factores:

Sostenibilidad de la ventaja competitiva. En qué medida la empresa es capaz de sostener su ventaja respecto de sus competidores en una tecnología.

Ventajas del pionero. Los beneficios que logra una empresa por ser la primera en adoptar una nueva tecnología.

Desventajas del pionero. Las pérdidas a las que se enfrentan una empresa por ser pionera en lugar de esperar a las demás.

Estos tres factores interactúan entre sí para determinar la mejor opción para una empresa.

El liderazgo tecnológico resulta favorecido si la ventaja tecnológica se puede sostener, y ¿Cómo se sostiene el liderazgo tecnológico?, esto lo podemos realizar de dos formas:

Cuando los competidores no pueden imitar la tecnología, ó Cuando la empresa innova a la misma o mayor velocidad de la que son capaces de lograr los competidores.

En los casos en que las principales fuentes de tecnología son ajenas al sector, por lo general resulta más difícil mantener la ventaja tecnológica.

En el caso que nos ocupa podemos decir que las tecnologías de procesos provienen de proveedores externos, las grandes empresas no desarrollan tecnologías de proceso, los departamentos de ingeniería que poseen están pendientes de los desarrollos realizados por proveedores de equipo y maquinaria, los que a su vez llevan desarrollo tecnológico, para ser adaptados y usado en sus instalaciones.

Es interesante observar como en el caso de las empresas se ha decidido enfocarse en el giro principal del negocio y dejar otras actividades que a pesar que están íntimamente relacionadas, como el

abastecimiento de materia prima, no son en sentido estricto el giro principal de las empresas que es fabricar productos.

Cuando una empresa ha conseguido un posicionamiento estamos acostumbrados a considerar una integración mayor de la cadena de suministro es decir mejorar la relación con nuestros proveedores principales para hacerlos parte del proceso. Cada sector se desarrolla con sus propias características y en el caso concreto de British American Tobacco Argentina decidió separar de la cadena de suministro a la producción de materia prima es decir siembra de tabaco y procesamiento de la hoja. La intención es enfocarse como dijimos al giro del negocio, aunque en el caso de Argentina sucedió algo curioso por la situación del país. La separación de los procesos de siembra y procesamiento de hoja sucedió antes de la gran devaluación que sufriera ese país, por lo que los precios de los productos cayeron y se favorecía por consiguiente la exportación. En este nuevo contexto los grandes beneficiarios fueron los nuevos productores de tabaco que se orientaron en gran medida a la exportación.

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.**

- **ESTRATEGIA**

Alfred Chamdler de Harvard definió estrategia como “la determinación de las metas y objetivos básicos a largo plazo en una

empresa, junto con la adopción de cursos de acción y la distribución de recursos necesarios para lograr estos propósitos”.

- **INNOVACIÓN**

Es el efecto de alterar algo introduciendo novedades.

- **MARCA**

Nombre, término comercial, signo, símbolo o diseño, o la combinación de todos ellos, que tiende a identificar bienes o servicios de un vendedor o grupo de vendedores y diferenciarlo de la competencia.

- **MERCADO**

Lugar donde se permutan bienes por medio de pago. Conjunción de oferta y demanda de bienes, servicios, créditos o dinero.

- **MERCADOS MUNDIALES**

El impresionante desarrollo de los medios de comunicación ha hecho que cada día estemos más cerca de la “aldea global” de Mc Luhan. Si a esto unimos la creciente internacionalización de los mercados (provocada por fenómenos como la unión europea, el tratado de libre comercio de Norteamérica y otros), el resultado es que las empresas deben empezar a pensar en términos de un mercado mundial en el que la competencia es mucho más encarnizada que cuando competían en mercados nacionales ó regionales. Esto les obliga a un

replanteamiento de sus estrategias y a la adopción de políticas relativas a los mercados exteriores.

- **NICHOS DE MERCADO**

Pequeños grupos de consumidores que tienen necesidades muy estrechas, o combinaciones únicas de necesidades.

- **PLANIFICACIÓN**

Actividad en la cual se prevé de manera consciente y programada las actividades que pueden ocurrir en el futuro. Toda actividad requiere ser planificada.

- **POSICIÓN COMPETITIVA**

Es la capacidad de poder disputar el mercado. Según Hill, existen dos características para determinar la fortaleza relativa de la posición competitiva de una empresa:

- **PARTICIPACIÓN DE MERCADO O CUOTA DE MERCADO**, a mayor participación de mercado más fuerte es la posición competitiva de una empresa ya que sugiere que mayor experiencia y lealtad a la marca.
- **LAS HABILIDADES DISTINTIVAS**. son la segunda característica de medición de la fortaleza de una empresa ya que, si es difícil imitar sus actividades de logística, operaciones o marketing, tendrá una fuerte posición competitiva.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Hi La Innovación tecnológica no influye en la Competitividad de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Ho La Innovación tecnológica si influye en la Competitividad de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS.**

Hi El Know-how no influye positivamente en la eficiencia de los procesos productivos de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Ho El Know-how si influye positivamente en la eficiencia de los procesos productivos de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Hi La creatividad no influye en la cadena de Valor de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Ho La creatividad si influye en la cadena de Valor de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco

Hi La calidad no influye en el desempeño de los colaboradores de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco

Ho La calidad si influye en el desempeño de los colaboradores de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco

## 2.5. VARIABLES

### 2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

X = INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.

#### Indicadores.

X<sub>1</sub> = Know-how

X<sub>2</sub> = Creatividad

X<sub>3</sub> = Calidad

### 2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Y = COMPETITIVIDAD

#### Indicadores.

Y<sub>1</sub> = Eficiencia de los Procesos Productivos

Y<sub>2</sub> = Cadena de Valor

Y<sub>3</sub> = Desempeño de los Colaboradores.

### 2.5.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E

#### INDICADORES

Variable	Definición	Indicador	Escala
----------	------------	-----------	--------

X = Innovación	Es el grado de novedad en procesos o en productos	X <sub>1</sub> = Know-how X <sub>2</sub> = Creatividad X <sub>3</sub> = Calidad	Nunca Casi Nunca A Veces. Casi Siempre Siempre
----------------	---	---	--

Variable	Definición	Indicador	Escala
Y = Competitividad	Son las acciones que te permite una ventaja ante tu competidor	Y <sub>1</sub> = Eficiencia Y <sub>2</sub> = Cadena de Valor Y <sub>3</sub> = Desempeño	Nunca Casi Nunca A Veces. Casi Siempre Siempre

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.**

##### **3.1.1. TIPO**

Por el tipo de investigación el presente estudio reúne las condiciones necesarias para ser denominado como: Investigación Aplicada.

##### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Conforme a los propósitos del estudio la investigación se centra en el nivel descriptivo explicativo.

#### **3.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.**

En la presente investigación es la aproximación puramente analítica y descriptiva de la misma, entre otros que conforme se desarrolle el trabajo se darán indistintamente, en dicho trabajo.



$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5) * 38}{(0.1)^2 * (38 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

n = 27 gerentes o administradores.

### 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

#### 3.3.3. TÉCNICA:

Encuestas se formuló preguntas cerradas como de opinión, pretendiendo conocer la opinión de los encuestados acerca del tema de investigación, tratando siempre de establecer mecanismos que mantengan tanto la confianza durante todo el periodo de estudio

#### 3.3.4. INSTRUMENTO:

Como instrumento de recolección de datos se elaboró un cuestionario adaptado a las necesidades y requerimientos del presente estudio de investigación.

### 3.5. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

El tratamiento de los datos se llevó a cabo teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- **Construcción de una Matriz de Datos:** Se elaboró teniendo en cuenta la necesidad de seleccionar y almacenar, en forma primaria, la información obtenida.

- **Utilización de los Instrumentos de la Tecnología Informática:**  
La información almacenada en la Matriz de Datos, se trasladó a una computadora para que puedan realizarse los tratamientos textuales y estadísticos necesarios, utilizando los programas más adecuados para cumplir tal propósito. Además, se hizo uso de otras herramientas informáticas de acuerdo a las necesidades presentadas.
- **Aplicación de las Pruebas Estadísticas:** Se aplicó las pruebas estadísticas requeridas, de tal forma que se adaptaron y que fueran las más apropiadas para el trabajo, en función de los datos obtenidos y el propósito plasmado en el diseño de la investigación.

### **3.6. SELECCIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.**

#### **3.6.1. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO**

- a) **Juicio de Expertos:** que le dan la validez de contenido, Se pidió la intervención de 8 especialistas de los cuales (6) en MYPES y (2) Competitividad para determinar la validez de contenido del instrumento,

utilizando un cuestionario de validación. A continuación, se presenta una tabla resumen de los resultados de la validación:

**TABLA 2: RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO**

Indicador	JUECES								Resultado
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	MB	E	MB	E	B	E	E	MB	Excelente
2	B	E	B	MB	E	MB	MB	MB	Muy buena
3	E	E	E	E	B	MB	E	E	Excelente
4	MB	MB	E	E	E	E	E	E	Excelente
5	E	E	E	E	E	E	E	E	Excelente
6	MB	MB	MB	E	E	E	E	E	Excelente
7	MB	MB	E	E	E	E	E	E	Excelente
8	MB	MB	E	E	E	E	E	E	Excelente
9	E	E	E	E	E	E	E	E	Excelente
10	MB	E	MB	E	B	E	MB	MB	Muy buena
11	MB	E	MB	E	B	E	E	MB	Excelente
12	B	E	B	MB	E	MB	MB	MB	Muy buena
13	E	E	E	E	B	MB	E	E	Excelente
14	MB	MB	E	E	E	E	E	E	Excelente
15	E	E	E	E	E	E	E	E	Excelente
16	MB	MB	MB	E	E	E	E	E	Excelente
17	MB	MB	E	E	E	E	E	E	Excelente
18	MB	MB	E	E	E	E	E	E	Excelente

Dónde:

D : Deficiente 0-20%

R : Regular 21-40%

B : Buena 41-60%

MB : Muy Buena 61-80%

E : Excelente 81 -100%

El resultado global nos indicó que el instrumento ha tenido una calificación de excelente para medir la variable Logística Empresarial, y Ventaja Competitiva teniendo en cuenta la respuesta modal.

- b) **Fiabilidad del instrumento:** Existen diversos procedimientos para determinar la fiabilidad de un instrumento: test, pretest, formas paralelas, de las mitades y de intercorrelación de elementos. Cada uno de esos procedimientos responde a características diferentes en la confección y aplicación de los instrumentos.

En esta tesis, el cuestionario fue sometido a consistencia interna, según el procedimiento de interrelación de elementos y de acuerdo con el análisis de ítems dicotómicos y no dicotómicos, conocido comúnmente **como Alfa de Cronbach**. Este procedimiento se utiliza, como es nuestro caso, cuando la prueba se ha aplicado una sola vez. Puede aplicarse a ítems o elementos con dos o más categorías de valores. La fórmula exige determinar la varianza correspondiente a cada uno de los ítems. Su fórmula es:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Los factores que toma en cuenta la fórmula son: el número de ítems de la prueba, la sumatoria de la varianza de cada uno de los ítems de la prueba y la varianza de las puntuaciones de cada sujeto en el total de la prueba.

El programa SPSS ofrece la posibilidad de calcular automáticamente dicha fiabilidad de acuerdo con el Alfa de Cronbach. Para ello, en primer lugar, se confeccionó una plantilla con todas las preguntas e ítems cerrados del cuestionario (18 ítems) y la totalidad del número de casos, 27 encuestados (el alfa de Cronbach considera una libertad de menos dos, es decir, en el cálculo se contabilizó 27 encuestados). Además, se calculó la sumatoria de varianzas de todos los ítems y se sometió toda esa información al programa estadístico computacional. El resultado que arrojó fue de un valor de: 0,92 de fiabilidad.

## **CAPITULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO**

Antes de ejecutar la aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos, primero he procedido a la elaboración de los instrumentos de recolección de información para luego validar adecuadamente conforme los procedimientos que exige un trabajo de investigación rigurosa e imparcial, que conduce a la demostración de las hipótesis, en cumplimiento a los objetivos del presente trabajo; por lo que detallamos metodológicamente el trabajo desarrollado:

- 1) Se han elaborado previamente los instrumentos de recolección de datos para la aplicación de la encuesta a los Administradores de las MYPEs Agroindustriales de la provincia de Pasco, integrantes de la muestra, para posteriormente validarlos.
- 2) Luego, se ha aplicado una “Prueba Piloto” con los instrumentos previamente elaborados, con el objetivo de realizar algunas correcciones pertinentes si hubiera dicha necesidad y así como poder calcular el tiempo necesario que se requiere para la aplicación y recopilación de las

respuestas entre el primero y el último que entrega la encuesta, para lo cual se ha tomado el 10 por ciento del total de la muestra.

- 3) De igual manera, se han convocado a una entrevista no estructurada a los integrantes de la muestra representativa, tomando como base sólo el 10 por ciento del total de la muestra con la finalidad de recibir algunas sugerencias o dificultades que hubieran en el instrumento de recolección de datos, con la finalidad de evitar posteriores errores en la captación de la información.

En el trabajo de campo, después de validar los instrumentos se han realizado con toda normalidad logrando con éxito todo lo planificado para cumplir con los objetivos de la investigación, permitiendo realizar la aplicación de los siguientes instrumentos previstos para el presente trabajo:

- 1) **El cuestionario.** Fueron aplicados a los Administradores de las MYPES Agroindustriales de la provincia de Pasco, mediante preguntas cerradas y lógicamente agrupadas, para garantizar la imparcialidad de los informantes y de los datos empíricos en estudio, del total de los integrantes de la muestra y establecida dentro del universo social y unidad de análisis de la presente investigación.
- 2) **Guía de entrevista.** Se han aplicado sobre la base de preguntas pre – establecidas a los integrantes de la muestra de estudio, con la finalidad de asegurar y garantizar la imparcialidad de los datos empíricos proporcionados por los informantes, con el propósito de reforzar y garantizar la segunda técnica en la presente investigación.

3) **Guía de análisis documental.** Se han registrado algunos datos indispensables relacionados con las variables e indicadores en estudio, con la finalidad de reforzar y garantizar la imparcialidad de los datos registrados en los dos instrumentos anteriores aplicados en la presente investigación.

Las técnicas e instrumentos seleccionados en la presente investigación, fueron elegidos teniendo en cuenta el método de investigación utilizada en el presente trabajo.

#### **4.2.PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS.**

##### **1. Fecha de creación de su empresa.**

Cuadro N° 01

<b>Años de creación de la empresa</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>%</b>
Más de 20	3	11.11
De 11 hasta 20	11	40.74
Hasta 10	13	48.15
Total	27	100.00

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Gráfico N° 1



**Fuente: Cuadro N° 1.**

**ANÁLISIS: Cuadro N° 1**

En lo que se refiere a los años de existencia de las MYPEs Agroindustriales de la provincia de Pasco con organización jurídica de sociedades anónimas, tenemos que un 48.15% tienen de 0 hasta 10 años, así también con un 40.74% tienen de 11 hasta 20 años de creación, en cambio se presenta un 11.11% de empresas con más de 20 años de existencia, lo cual notamos que las empresas son prácticamente nuevas.

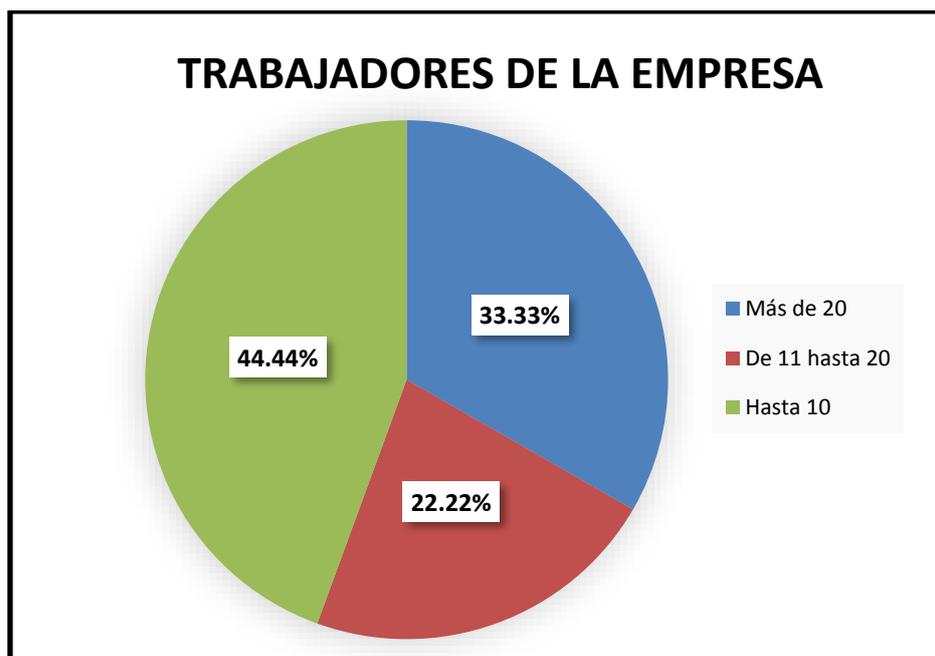
**2. ¿Cuántos trabajadores emplea su empresa?**

**Cuadro N° 02**

Trabajadores de la empresa	N°	%
Más de 20	9	33.33
De 11 hasta 20	6	22.22
Hasta 10	12	44.44
Total	27	100.00

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Gráfico N° 2



**Fuente: Cuadro N° 2.**

#### ANÁLISIS: Cuadro N° 2

Al analizar los resultados entre las empresas con organización jurídica de sociedad anónima sobre el número de trabajadores en su empresa según la definición del INEI, tenemos que un 44.44% son micro empresas (hasta 10 trabajadores) y en un 22.33% son pequeñas empresas (de 11 hasta 20trabajadores), en cambio podemos observar que un 33.33 % son medianas empresas (más de 20 trabajadores).

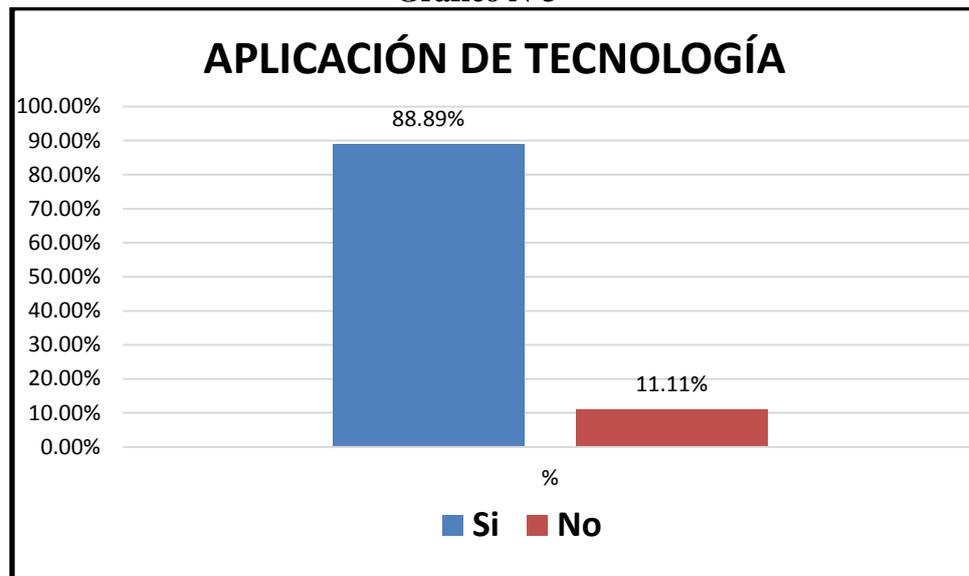
**3.- ¿Tiene usted conocimiento para la aplicación de tecnología en su empresa?**

**Cuadro N° 03**

aplicación de tecnología	N°	%
Si	24	88.89
No	3	11.11
Total	27	100.00

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco

Gráfico N°3



Fuente: Cuadro N° 3.

#### ANÁLISIS: Cuadro N° 3

En cuanto a la aplicación de la tecnología dentro de cada empresa, el 88.89% de los gerentes o administradores de las empresas visitadas considera que tiene conocimiento de la tecnología dentro de su empresa, frente a un 11.11% que no tiene conocimiento.

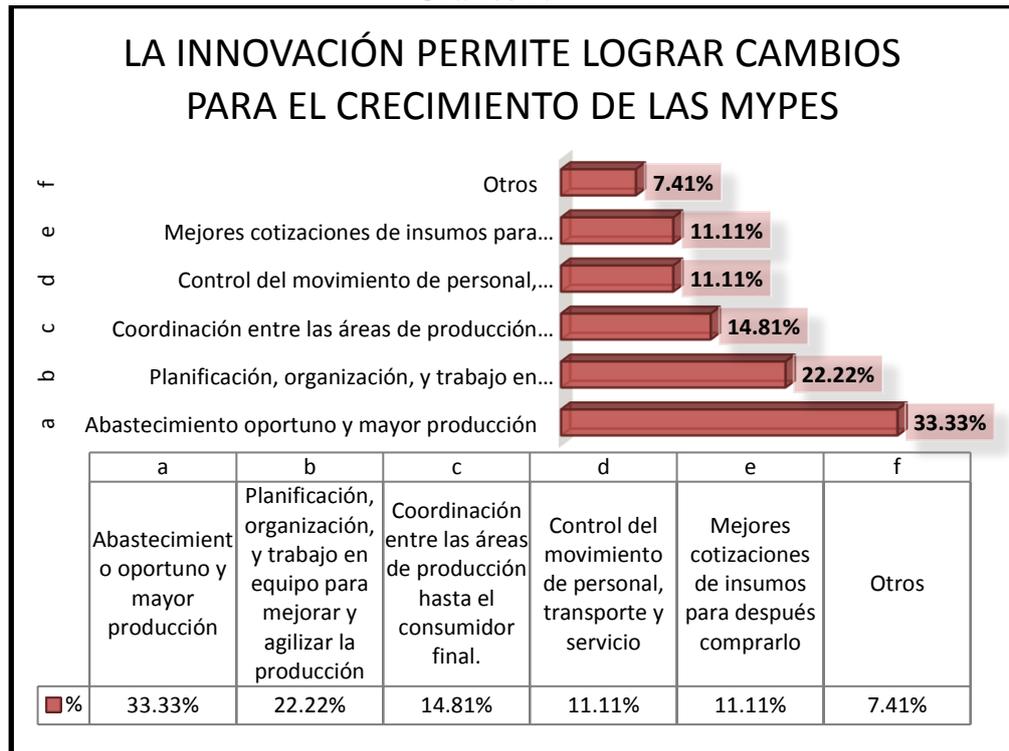
#### 4.- ¿La Innovación permite lograr cambios para el crecimiento de las MYPEs?

Cuadro N° 04

Alternativas	La Innovación permite lograr cambios para el crecimiento de las MYPEs	N°	%
a	Abastecimiento oportuno y mayor producción	9	33.33
b	Planificación, organización, y trabajo en equipo para mejorar y agilizar la producción	6	22.22
c	Coordinación entre las áreas de producción hasta el consumidor final.	4	14.81
d	Control del movimiento de personal, transporte y servicio	3	11.11
e	Mejores cotizaciones de insumos para después comprarlo	3	11.11
f	Otros	2	7.41
<b>total</b>		<b>27</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco

**Gráfico N°4**



**Fuente: Cuadro N° 4.**

**ANÁLISIS: Cuadro N° 4**

Analizando a los gerentes o administradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Comercio de Pasco con organización jurídica de sociedades anónimas, acerca de lo que entienden por Innovación tenemos que un 33.33% piensa que la Innovación oportuna logra una mayor producción, seguido por un 22.22% están convencidos de que es la planificación organización y trabajo en equipo para mejorar y agilizar la producción. Cabe considerar que un 14.81% piensa que la innovación logra cambio favorable ya que le permite coordinar entre las áreas de producción hasta el consumidor final.

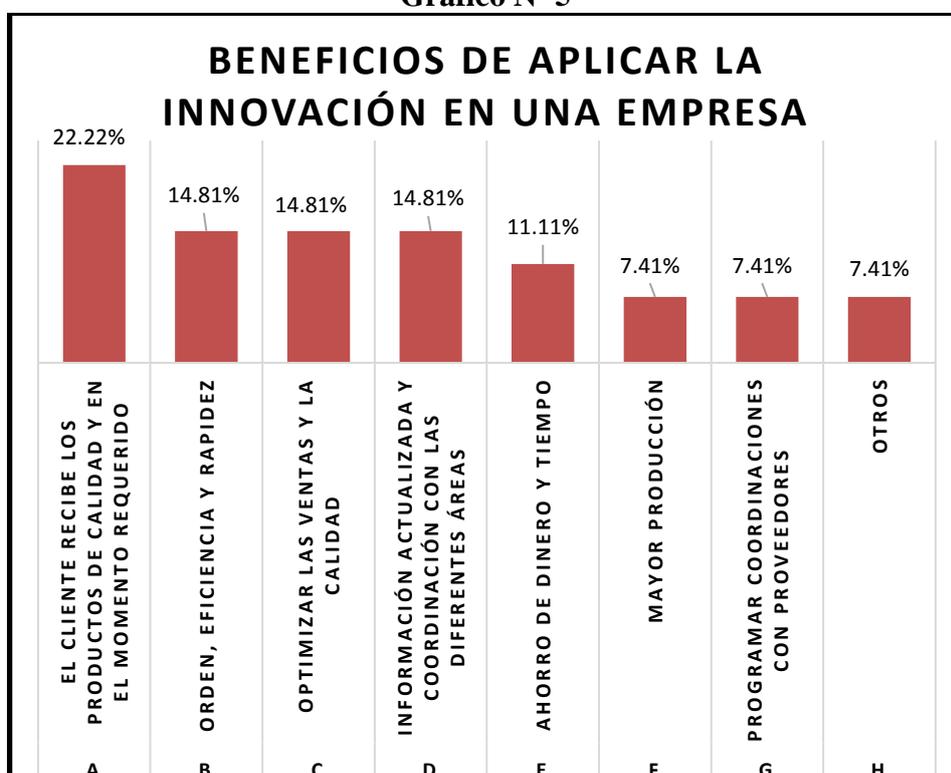
## 5.- ¿La Innovación es beneficiosa para la organización?

**Cuadro N° 05**

Alternativas	Beneficios de aplicar la Innovación en una empresa	N°	%
a	El cliente recibe los productos de calidad y en el momento requerido	6	22.22
b	Orden, eficiencia y rapidez	4	14.81
c	Optimizar las ventas y la calidad	4	14.81
d	Información actualizada y coordinación con las diferentes áreas	4	14.81
e	Ahorro de dinero y tiempo	3	11.11
f	Mayor producción	2	7.41
g	Programar coordinaciones con proveedores	2	7.41
h	Otros	2	7.41
<b>total</b>		<b>27</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

**Gráfico N° 5**



**Fuente:** Cuadro N° 5.

## ANÁLISIS: CUADRO N° 5

En lo que se refiere a la ventaja de aplicar la innovación en una empresa, tenemos que los gerentes o administradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Comercio de Pasco con organización jurídica de sociedades anónimas piensan que el cliente recibe los productos de calidad y en el momento requerido (22.22%), se logra un orden, eficiencia y rapidez (14.81%), además optimiza las ventas y calidad (14.81) y con el mismo porcentaje se obtiene información actualizada y coordinación con las diferentes áreas de la empresa. Y sólo un 11.11% opinan que una ventaja sería un ahorro de dinero y tiempo. Entonces podemos concluir que con un 77.78% las personas entrevistadas tienen conocimiento de las ventajas que proporciona la innovación al ser aplicada en una empresa.

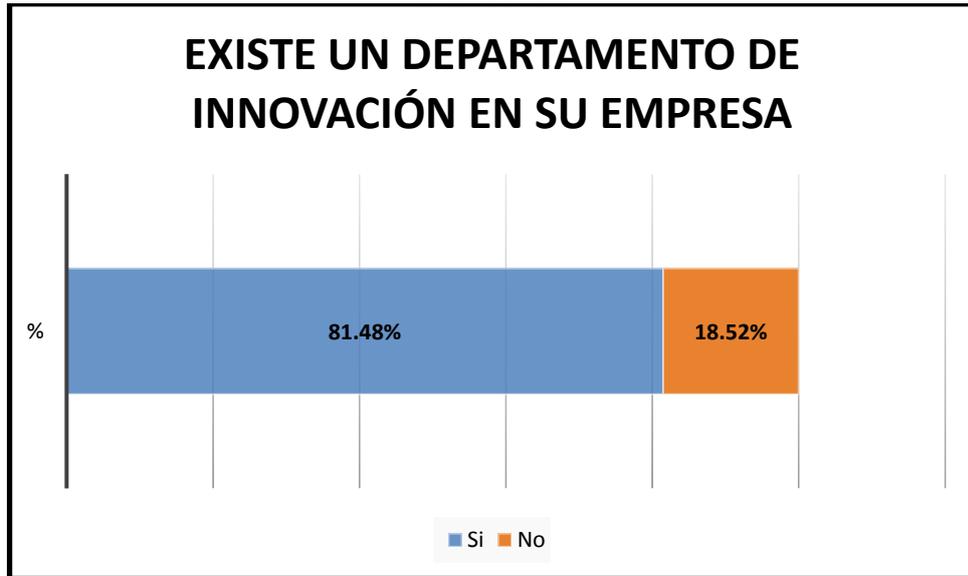
### 6.- ¿Existe un departamento de Innovación en su empresa?

**Cuadro N° 06**

<b>Existe un departamento de Innovación en su empresa</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	22	81.48%
No	5	18.52%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Gráfico N°6



Fuente: Cuadro N° 6.

#### ANÁLISIS: Cuadro N° 6

En los que respecta a la existencia formal de un departamento de I & D en las empresas el 81.48% de los gerentes o administradores manifestaron contar con un área específica para I & D de la empresa, mientras que el 18.52% restante manifestó no tener un área específica para llevar a cabo esa labor.

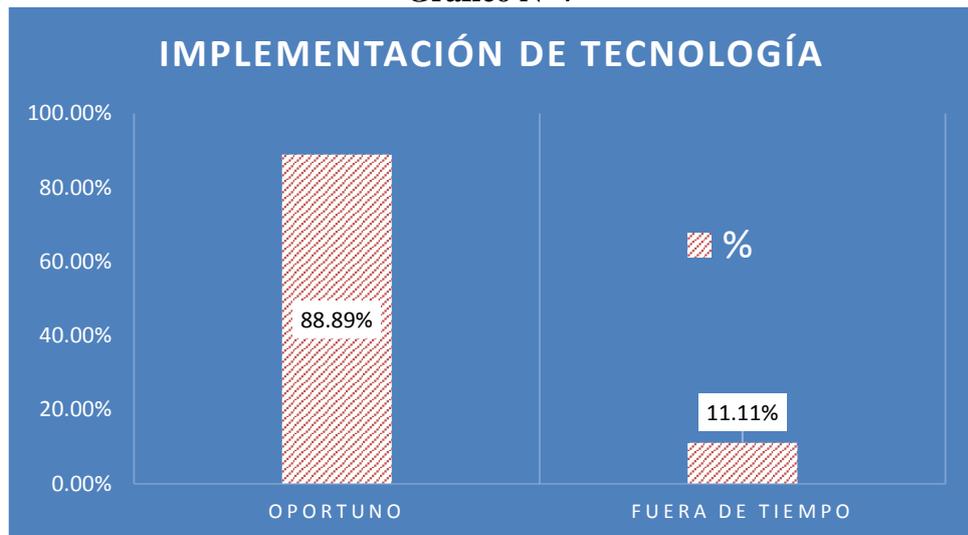
#### 7.- ¿Cómo considera la implementación de tecnología en la productiva de su empresa?

Cuadro N° 07

Implementación de Tecnología	N°	%
Oportuno	24	88.89
Fuera de tiempo	3	11.11
Total	27	100.00

Fuente: Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

**Gráfico N° 7**



**Fuente:** Cuadro N° 7.

**ANÁLISIS: Cuadro N° 7**

Analizando los resultados entre las empresas agremiadas con organización jurídica de sociedades anónimas sobre como considera la Implementación de tecnología durante el periodo de fabricación encontramos que en un 88.89% es en forma oportuna y en un 11.11% lo obtiene fuera de tiempo.

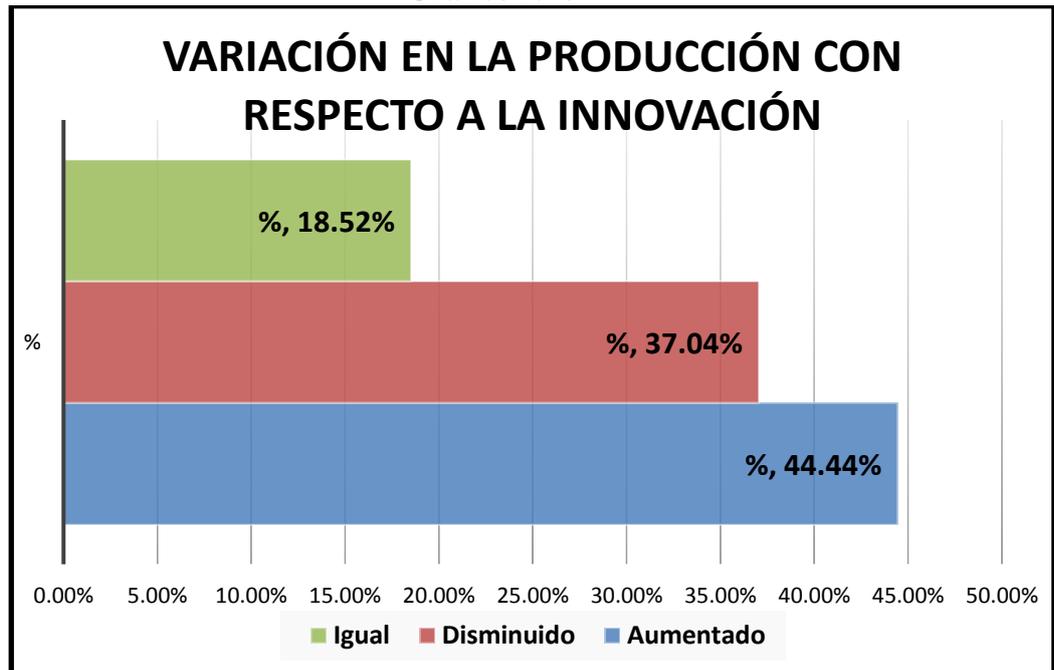
**8.- Con respecto a la Innovación de sus procesos, ¿Cómo ha variado con respecto al año pasado?**

**Cuadro N° 08**

Variación en la Producción con respecto a la innovación	N°	%
Aumentado	12	44.44
Disminuido	10	37.04
Igual	5	18.52
Total	27	100.00

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Gráfico N° 8



Fuente: Cuadro N° 8.

#### ANÁLISIS: Cuadro N°8

Realizando un análisis en las empresas con organización jurídica de sociedades anónimas sobre cómo ha variado sus procesos con respecto al año pasado, encontramos que un 37.04% ha disminuido, un 44.44% ha aumentado sus colocaciones, y se manifiesta que se mantiene igual solamente un 18.52%

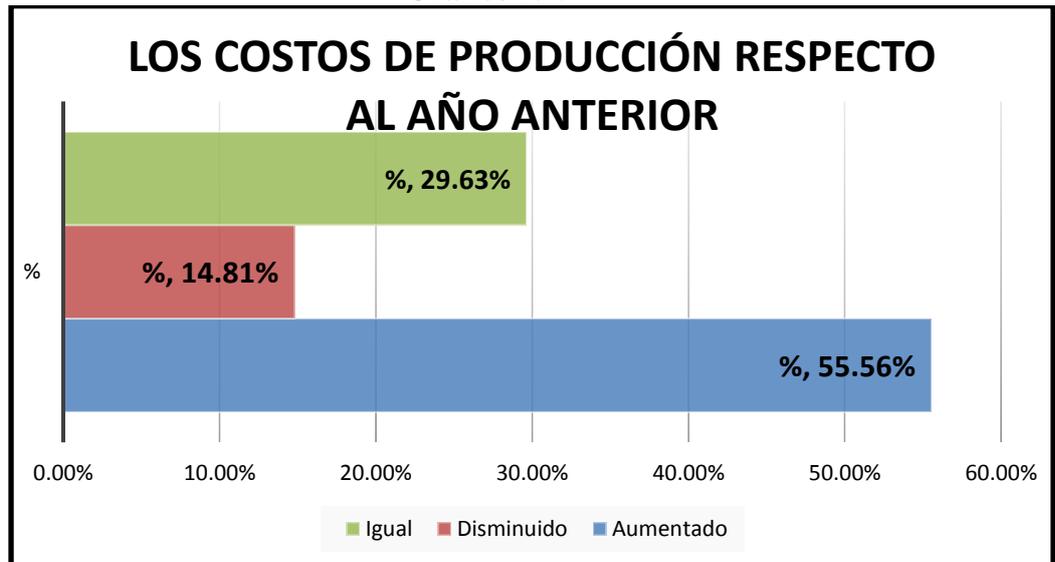
9.- ¿Con respecto a los costos de producción, ¿Cómo los considera con respecto al año anterior?

Cuadro N° 09

Los costos de producción respecto al año anterior	N°	%
Aumentado	15	55.56
Disminuido	4	14.81
Igual	8	29.63
Total	27	100.00

Fuente: Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Gráfico N° 9



Fuente: Cuadro N° 9.

#### ANÁLISIS: Cuadro N° 09

A la pregunta de cómo considera los costos de producción con respecto al año anterior entre las empresas agremiadas con organización jurídica de sociedades anónimas tenemos que un 55.56% considera que han aumentado, frente a un 14.81% manifestó que estos costos de producción han disminuido, y solo un 29.63% mencionó que continúan igual con respecto al año pasado.

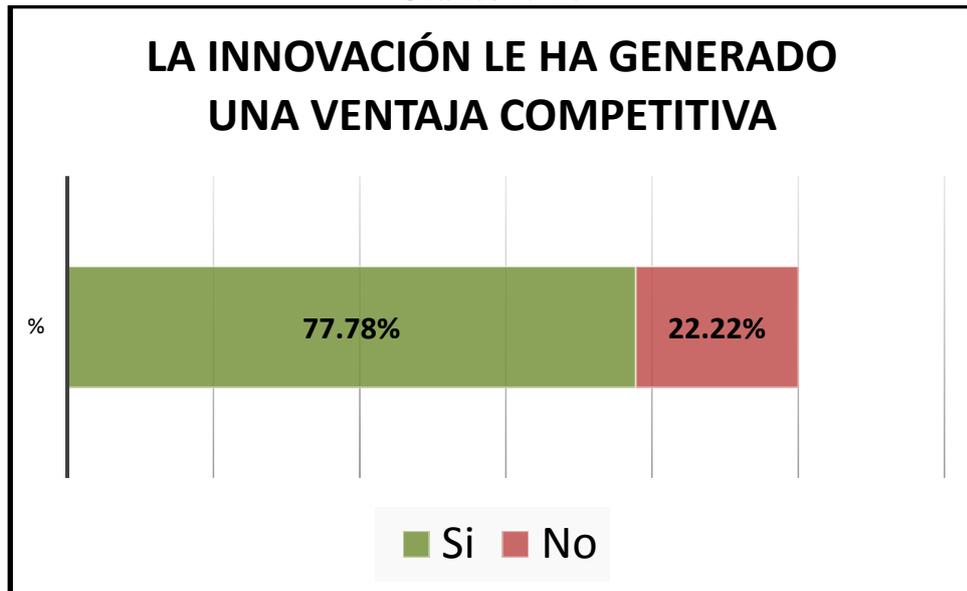
**10.- ¿Considera que la Innovación le ha generado una ventaja competitiva frente a sus competidores?**

Cuadro N° 10

La Innovación le ha generado una ventaja competitiva	N°	%
Si	21	77.78
No	6	22.22
Total	27	100.00

Fuente: Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco

Gráfico N° 10



Fuente: Cuadro N° 10.

#### ANÁLISIS: Cuadro N° 10

Indagando si las empresas con organización jurídica de sociedad anónima con respecto a la Generación de Ventaja frente a la innovación implantada, se encontró que un 77.78% de las empresas cuentan con Ventajas y solo un 22.22 aun no cuentan con este plus diferencial.

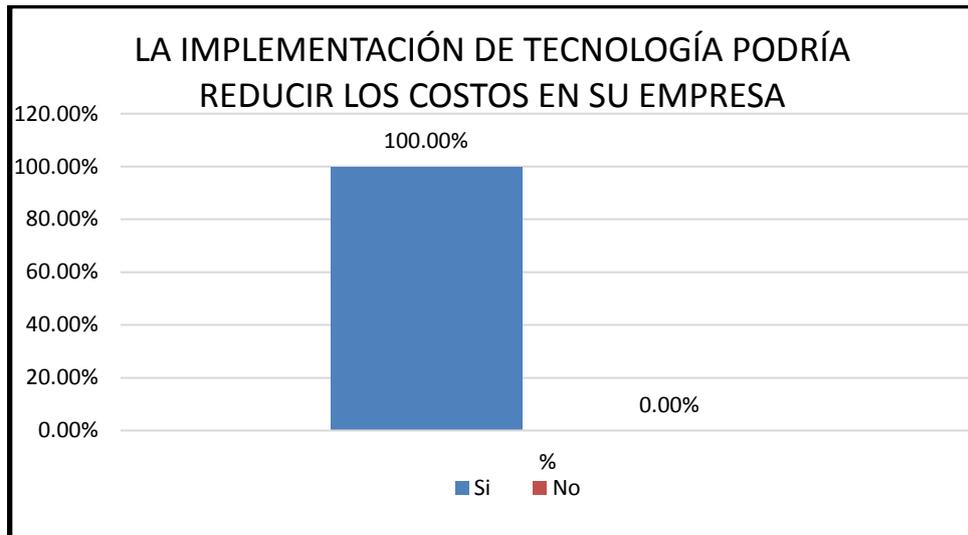
**11.- ¿Considera usted que la implementación de tecnología en su empresa podría reducir los costos en la producción y comercialización?.**

Cuadro N° 11

La implementación de tecnología podría reducir los costos en su empresa	N°	%
Si	27	100
No	0	0.0
Total	27	100.00

Fuente: Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco

**Gráfico N° 11**



**Fuente: Cuadro N° 11.**

**ANÁLISIS: Cuadro N° 11**

Las empresas agremiadas manifestaron en un 100.00% que si la implementación de tecnología podría reducir los costos en su empresa.

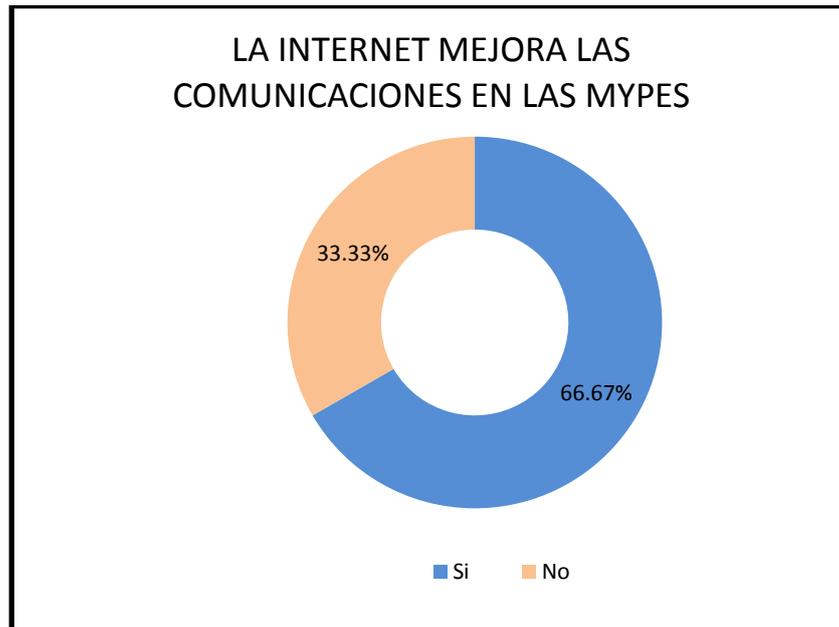
**12.- ¿Ha utilizado el internet para mejorar las comunicaciones en las diferentes áreas de las MYPEs?**

**Cuadro N° 12**

La Internet mejora las comunicaciones en las MYPEs	N°	%
Si	18	66.67
No	9	33.33
Total	27	100.00

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco

**Gráfico N° 12**



**Fuente: Cuadro N° 12.**

**ANÁLISIS: Cuadro N° 12**

Entre las empresas agremiadas a la Cámara de Comercio de Pasco, con organización jurídica de sociedad anónima encontramos que un 66.67% utiliza el Internet para mejorar sus comunicaciones, contra un 33.33 que aún no lo utiliza.

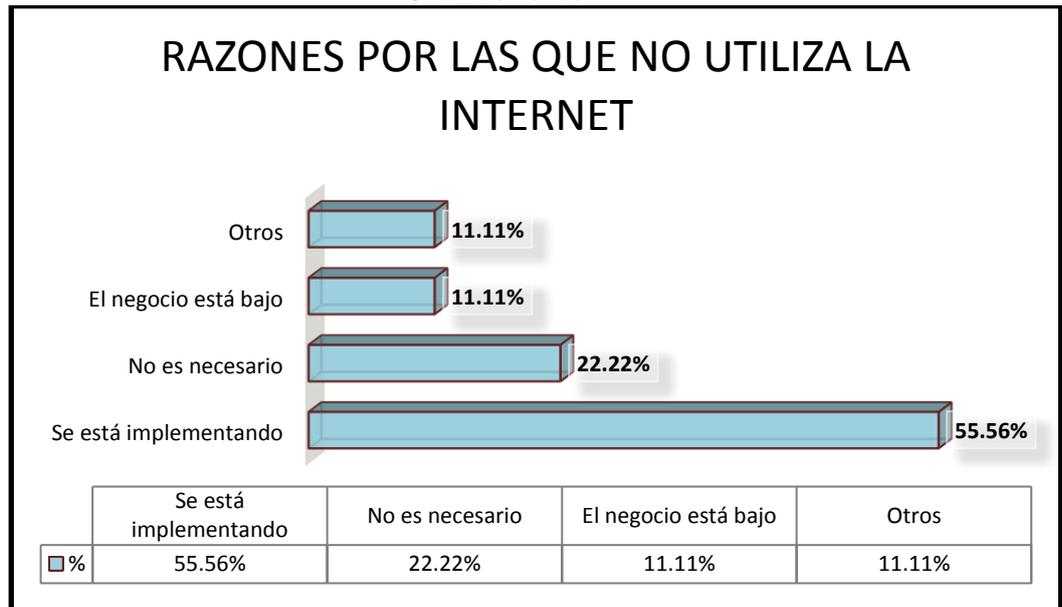
**13.- ¿Por qué no utiliza el internet para mejorar las comunicaciones en las diferentes áreas de las MYPE?**

**Cuadro N° 13**

<b>Razones por las que no utiliza el internet</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Se está implementando	5	55.56
No es necesario	2	22.22
El negocio está bajo	1	11.11
Otros	1	11.11
Total	9	100.00

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

**Gráfico N° 13**



**Fuente:** Cuadro N° 13.

**ANÁLISIS: Cuadro N° 13**

De los entrevistados un 55.56% manifiesta que aún está implementando el Intranet en sus empresas, y un 22.22% piensa que no es necesario. Además, con igual porcentaje de 11.11% manifestaron que el negocio está bajo entre otras diferentes opiniones.

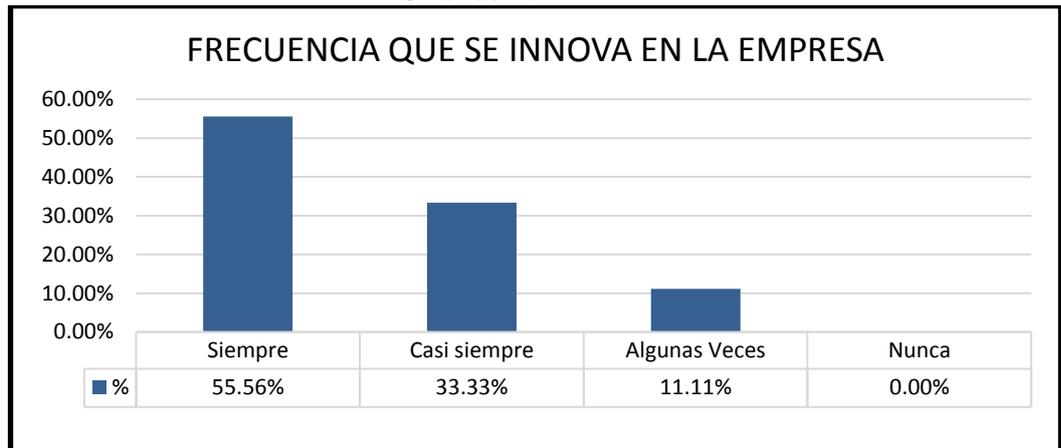
**14. ¿Con qué frecuencia se innova en la empresa?**

**Cuadro N° 14**

<b>Frecuencia que se innova en la empresa</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Siempre	15	55.56
Casi siempre	9	33.33
Algunas Veces	3	11.11
Nunca	0	00.00
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

**Gráfico N° 14**



**Fuente: Cuadro N° 14.**

**ANÁLISIS: Cuadro N° 14**

A nivel de las empresas con organización jurídica de sociedad anónima tenemos que un 55.56% de administradores manifestó siempre utilizar la innovación empresarial pues esto ayuda al cambio en las MYPEs, lo cual es muy bueno. Por otro lado un 33.33% de administradores manifestó que casi siempre utilizan y aplican técnicas y métodos Innovadores. Por ultimo un 11.11% manifestó utilizar la Técnicas y métodos Innovadores solamente algunas veces. }

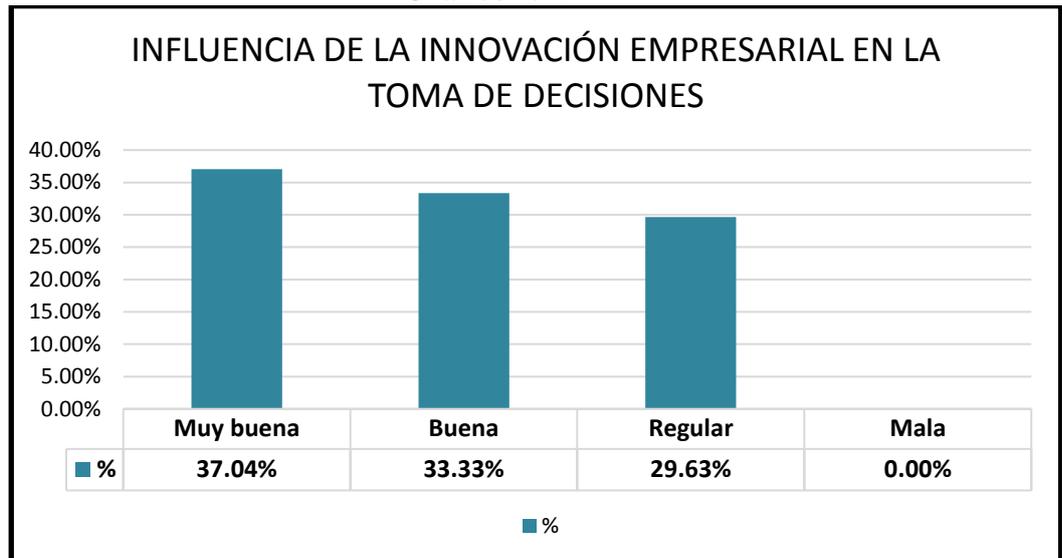
**15. ¿Cómo influye la Innovación Empresarial en la Toma de Decisiones en las MYPEs?**

**Cuadro N° 15**

<b>Influencia de la Innovación Empresarial en la Toma de Decisiones</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Muy buena	10	37.04
Buena	9	33.33
Regular	8	29.63
Mala	0	00.00
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

**Gráfico N° 15**



**Fuente: Cuadro N° 15.**

**ANÁLISIS: Cuadro N° 15**

Al analizar los resultados sobre la influencia de la innovación empresarial en la toma de decisiones en las MYPEs entre las empresas agremiadas encontramos que un 37.04% está convencido de que la influencia sería de muy buena, además un 33.33% también lo considera buena, con lo que afirmaríamos que un 33.33% lo considera positivo la influencia de la innovación empresarial en la toma de decisiones, y solo una 29,63% la considera de regular.

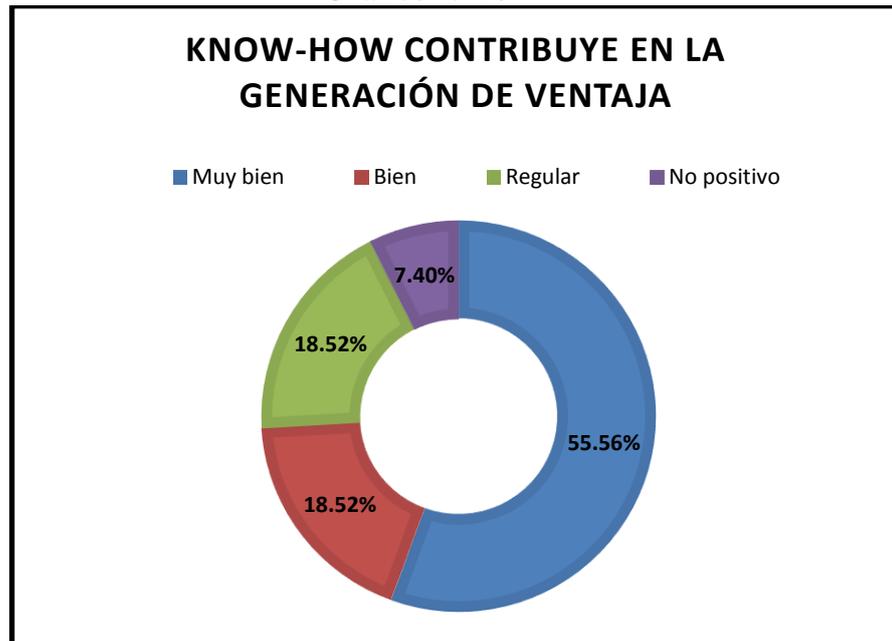
**16 ¿De qué manera el Know-how contribuye en la generación de ventaja Competitiva en las MYPEs?**

**Cuadro N° 16**

<b>Know-how contribuye en la generación de ventaja</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Muy bien	15	55.56
Bien	5	18.52
Regular	5	18.52
No positivo	2	7.40
Total	27	100.00

**Fuente:** Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Gráfico N° 16



Fuente: Cuadro N° 16.

#### ANÁLISIS: Cuadro N° 16

En lo que se refiere a la opinión de las empresas con organización jurídica de sociedades anónimas acerca del Know-how contribuye en la generación de ventaja un 55.56% lo considera de muy bien, un 18.52% de bien y con el mismo porcentaje 18.52% lo considera como regular, sin dejar de lado que un 7.40% lo considera no positivo.

#### 17. ¿La Creatividad ha permitido el crecimiento de las MYPEs?

Cuadro N° 17

La Creatividad ha permitido el crecimiento	N°	%
Mucho	22	81.48
Poco	5	18.52
Nada	0	0.00
Total	27	100.00

Fuente: Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Gráfico N° 17



Fuente: Cuadro N° 17.

#### ANÁLISIS: Cuadro N° 17

En cuanto a la creencia entre los gerentes o administradores de las empresas agremiadas sobre La Creatividad ha permitido el crecimiento, un 81.48% considera que ha sido favorable, frente a un 18.52% que considera que ha sido muy poco, pero que igual influye el crecimiento de las MYPEs.

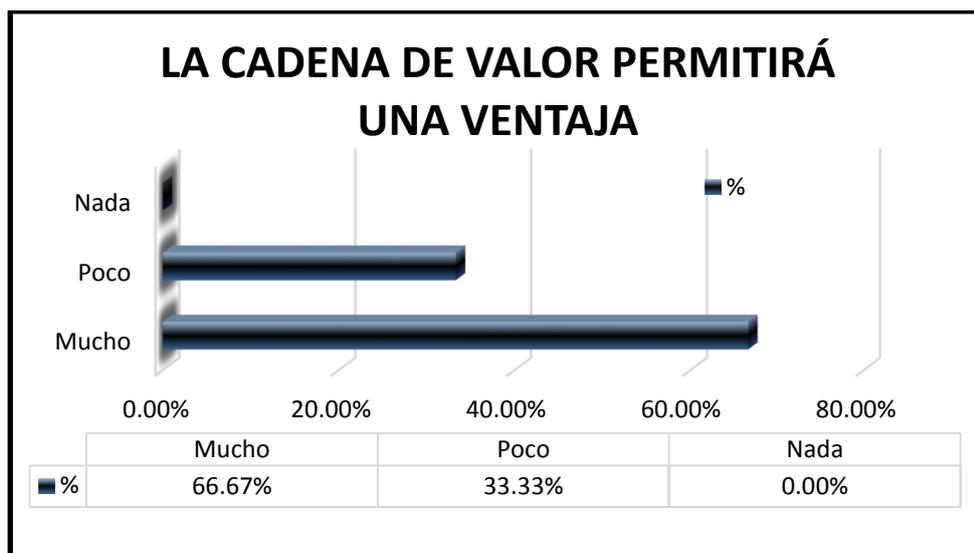
**18. ¿En qué medida la cadena de Valor permitirá una Ventaja para las MYPEs?**

Cuadro N° 18

La cadena de Valor permitirá una Ventaja	N°	%
Mucho	18	66.67
Poco	9	33.33
Nada	0	0.00
Total	27	100.00

Fuente: Administradores o gerentes de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Gráfico N° 18



**Fuente: Cuadro N° 18.**

#### **ANÁLISIS: Cuadro N° 18**

Realizando un análisis entre las empresas con organización jurídica de sociedades anónimas acerca de la cadena de Valor permitirá una Ventaja, tenemos un alto porcentaje de 66.67% que opinan que tiende mucho a dinamizar las MYPES, pero un 33.33% solamente lo considera que la dinámica es muy poco.

#### **4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS.**

Para contrastar las hipótesis planteadas se usó la distribución Ji cuadrada pues los datos para el análisis se encuentran clasificados en forma categórica. La estadística Ji cuadrada es adecuada porque puede utilizarse con variables de clasificación o cualitativas como la presente investigación.

#### **HIPÓTESIS A:**

Hi El Know-how no influye positivamente en la eficiencia de los procesos productivos de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Ho El Know-how si influye positivamente en la eficiencia de los procesos productivos de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. **Suposiciones:** La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. **Estadística de Prueba es:**

$$X_c^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F^2}$$

3. **Distribución de la estadística de prueba:** cuando Ho es verdadera, X<sup>2</sup> sigue una distribución aproximada de Ji-cuadrada con (3 - 1) (4 - 1) = 6 grados de libertad.

4. **Regla de decisión:** A un nivel de significancia de 0.05, rechazar hipótesis nula (Ho) si en valor calculado de X<sup>2</sup> es mayor o igual a X<sup>2</sup>t = 12.59

5. **Cálculo de la estadística de prueba:** al desarrollar la formula tenemos:

$$X_c^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F^2} = 0.0051$$

6. **Decisión estadística:** Dado que X<sup>2</sup>c < X<sup>2</sup>t, Se Acepta Ho

7. **Conclusión:** El Know-how si influye positivamente en la eficiencia de los procesos productivos de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

### **HIPÓTESIS B:**

**Hi** La creatividad no influye en la cadena de Valor de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

**Ho** La creatividad si influye en la cadena de Valor de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. **Suposiciones:** La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. **Estadística la Prueba es:**

$$X_c^2 = \sum \frac{(F_0 - F_e)^2}{F^2}$$

3. **Distribución de la estadística de prueba:** cuando  $H_0$  es verdadera  $X^2$ , sigue una distribución aproximada de Ji-cuadrada con  $(4 - 1) (4 - 1) = 9$  grados de libertad.

4. **Regla de decisión:** A un nivel de significancia de 0.05, rechazar hipótesis nula ( $H_0$ ) si en valor calculado de  $X^2$  es mayor o igual a  $X_t^2 = 16.92$

5. **Calculo de la estadística de prueba:** al desarrollar la formula tenemos:

$$X_c^2 = \sum \frac{(F_0 - F_e)^2}{F^2} = 0.0064$$

6. **Decisión estadística:** Dado que  $X_c^2 < X_t^2$ , Se Acepta  $H_0$

7. **Conclusión:** La creatividad si influye en la cadena de Valor de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

### **HIPÓTESIS C:**

Hi La calidad no influye en el desempeño de los colaboradores de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco

Ho La calidad si influye en el desempeño de los colaboradores de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. **Suposiciones:** La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. **Estadística de Prueba es:**

$$X_c^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F^2}$$

3. **Distribución de la estadística de prueba:** cuando Ho es verdadera, X2 sigue una distribución aproximada de Ji-cuadrada con (3 - 1) (4 - 1) = 6 grados de libertad.

4. **Regla de decisión:** A un nivel de significancia de 0.05, rechazar hipótesis nula (Ho) si en valor calculado de X2 es mayor o igual a X2t = 12.59

5. **Cálculo de la estadística de prueba:** al desarrollar la formula tenemos:

$$X_c^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F^2} = 0.0051$$

6. **Decisión estadística:** Dado que X2c < X2t, Se Acepta Ho

7. **Conclusión:** La calidad si influye en el desempeño de los colaboradores de las MYPEs Agroindustriales de la Provincia de Pasco.

#### 4.4.DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Finalmente podemos señalar que la Innovación tecnológica es fundamental para el desarrollo y crecimiento de las empresas, es necesario la automatización y sistematización de los sistemas Integrales en las MYPES Agroindustriales lo cual permitirá tomar decisiones en tiempo real beneficiando a la organización y por ende se convierte en una ventaja competitiva su aplicación e implementación constante.

## CONCLUSIONES

1. El Know-how influye positivamente mejorando la eficiencia en los procesos de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco. Como lo demuestra el análisis de los indicadores de producción.
2. . La creatividad influye gradualmente en la cadena de Valor de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco, Al ser el proceso de innovación tecnológica una herramienta para la consolidación del mercado interno, esto tiene como consecuencia reforzar la posición de la empresa y por lo tanto el valor de la misma
3. la calidad influye adecuadamente en el desempeño de los colaboradores de las MYPES Agroindustriales de la Provincia de Pasco Se debe tener en cuenta que un proceso de innovación tecnológica, es exitoso cuando se cumplen los objetivos por los cuales se realiza, traducidos en la mejora de estándares técnicos contemplados en el contrato de adquisición del equipo. La forma de orientar el proceso hacia un buen resultado es fijando previamente los objetivos, en nuestro caso se fijó un estándar técnico.

## RECOMENDACIONES

1. En la búsqueda de mecanismos que nos ayuden a consolidar el mercado, es pertinente considerar la innovación tecnológica como un factor fundamental para conseguir este objetivo. El impacto de la tecnología en la formación de una ventaja competitiva es sustancial, ya que esta actúa sobre todas las actividades de valor de la empresa.
2. Todo proceso es susceptible de mejoras y queda por descontado que las empresas están en un proceso de mejora continua. Pero ¿qué pasa cuando se requieren grandes saltos en eficiencia y calidad? En este caso sólo un proceso de innovación tecnológica es el que será capaz de obtener estas mejoras.
3. La innovación tecnológica además de ayudar a consolidar el mercado, también es una herramienta fundamental para fortalecer la posición de la empresa lo que permite incrementar su precio en caso de una venta.

## BIBLIOGRAFIA.

1. ATKINSONS, Robert D. y Randolph H. COURT. "Technology, innovation and new economy project". Progressive policy institute. 1998. En: [http://www.neweconomyindex.org/index\\_nei.html](http://www.neweconomyindex.org/index_nei.html)
2. BRIONES, Guillermo. Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales. México. Trillas. 1985.
3. BERNAL Torres, César Augusto. *Metodología de la investigación para la administración y economía*. Colombia. Pearson Educación de Colombia. 2000. 262p.
4. CEIM CONFEDERACIÓN EMPRESARIAL DE MADRID-CEOE. *La innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas*. Madrid. Datagrafic. 170p.
5. CHANDLER, Alfred. Strategy and structure: chapters in the history of the american enterprise. Cambridge, Mass. MIT press. 1962.
6. DAMACEN Soplin, Darwin Ernesto. *El Comercio electrónico en las negociaciones comerciales de las PYMES en el Perú*. Tesis (maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
7. ECHES, George. *El six sigma para todos*. Colombia. Norma. 2004. 166p.
8. ESCORSA Castells, Pere y Jaume VALLS P. *Tecnología e innovación en la empresa. Dirección y gestión*. Colombia. Alfaomega. 2001. 283p.
9. FREEMAN, Christopher. *La teoría económica de la innovación industrial*. Madrid. Alianza universidad. 1975.
10. GIL Pelaez, J. "Transferencia de tecnología. Un canal de abastecimiento de tecnología a las empresas". *Economía industrial*. Madrid. marzo - abril. 1983.
11. HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto y Otros. *Metodología de la investigación*. 3ra. edición. México. Mc Graw Hill Interamericana. 2003. 706p.
12. HILL, Charles W. L. y Gareth R. JONES. *Administración estratégica. Un enfoque integrado*. 3ra edición. Colombia. Mc. Graw Hill Interamericana. 1996. 540p.
13. HILL, Charles W. L. y Gareth R. JONES. *Administración estratégica. Un enfoque integrado*. 6ta. edición. México D. F. Mc. Graw Hill Interamericana. 2005. 915p.
14. IMAI, Masaaki. Kaizen. La clave de la ventaja competitiva japonesa. México. CESCA. 1992.

## FUENTES ELECTRÓNICAS.

1. <http://www.neweconomyindex.org> , es el web site de “Progressive Policy Institute”; “Instituto de políticas de desarrollo”; donde se encuentran varios trabajos sobre la nueva economía, desarrollo e innovación.
2. <http://www.oecd.org> , es el web site de “Organization for economic cooperation and development”; “Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo”; donde se encuentra trabajos sobre desarrollo. Considerando a la tecnología como uno de sus pilares.
3. <http://cordis.europa.eu> , es el web site de “Community Research and Development Information Center”; “Servicios de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo” de la Unión Europea (EU). Sitio extremadamente interesante en donde se encuentra el plan de trabajo diseñado por la unión europea para fomentar la investigación y la innovación tecnológica.
4. <http://www.indecopi.gob.pe/tribunal/clc/informes/clc.asp>, en esta dirección específica está el informe sobre el mercado peruano, y el impacto de la carga impositiva sobre este sector.
5. <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regct.asp?Lg=3> , este el web site de la división de estadística de las naciones unidas donde podrá encontrar las clasificación CIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme) Rev.3.1
6. <http://www.gslis.utexas.edu/~darius/papers.htm> , en este web site encontramos información muy interesante sobre el proceso de innovación tecnológica, así como los mecanismos de transferencia que mencionamos.
7. <http://www.merit.unu.edu/> , esta página pertenece a UNU-MERIT que es el centro de investigación y entrenamiento de la Universidad de Naciones Unidas, y tiene información sobre trabajos de investigación sobre innovación tecnológica.
8. <http://www.conasev.gob.pe> , en esta página se puede encontrar los estados financieros de las empresas.

# **ANEXO**

## ENCUESTA

Sr. /Sra. Estamos realizando una encuesta de forma anónima, para una Tesis de Maestría. Por ello, mucho agradeceré se sirva absolver tales preguntas.

**MUCHAS GRACIAS**

**1. Fecha de creación de su empresa.**

Más de 20	
De 11 hasta 20	
Hasta 10	

**2. ¿Cuántos trabajadores emplea su empresa?**

Más de 20	
De 11 hasta 20	
Hasta 10	

**3. ¿Tiene usted conocimiento para la aplicación de tecnología en su empresa?**

<b>aplicación de tecnología</b>	
Si	
No	

**4. ¿La Innovación permite lograr cambios para el crecimiento de las MYPEs?**

1. Abastecimiento oportuno y mayor producción	
2. Planificación, organización, y trabajo en equipo para mejorar y agilizar la producción	
3. Coordinación entre las áreas de producción hasta el consumidor final.	
4. Control del movimiento de personal, transporte y servicio	
5. Mejores cotizaciones de insumos para después comprarlo	
6. Otros	

**5. ¿La Innovación es beneficiosa para la organización?**

a	El cliente recibe los productos de calidad y en el momento requerido	
b	Orden, eficiencia y rapidez	
c	Optimizar las ventas y la calidad	
d	Información actualizada y coordinación con las diferentes áreas	
e	Ahorro de dinero y tiempo	
f	Mayor producción	
g	Programar coordinaciones con proveedores	
h	Otros	

**6. ¿Existe un departamento de Innovación en su empresa?**

Si	
No	

**7. ¿Cómo considera la implementación de tecnología en la productividad de su empresa?**

Oportuno	
Fuera de tiempo	

**8. Con respecto a la Innovación de sus procesos, ¿Cómo ha variado con respecto al año pasado?**

Aumentado	
Disminuido	
Igual	

**9. ¿Con respecto a los costos de producción, ¿Cómo los considera con respecto al año anterior?**

Aumentado	
Disminuido	
Igual	

**10. ¿Considera que la Innovación le ha generado una ventaja competitiva frente a sus competidores?**

Si	
No	

**11. ¿Considera usted que la implementación de tecnología en su empresa podría reducir los costos en la producción y comercialización?**

Si	
No	

**12. ¿Ha utilizado el internet para mejorar las comunicaciones en las diferentes áreas de las MYPEs?**

Si	
No	

**13. ¿Por qué no utiliza el intranet para mejorar las comunicaciones en las diferentes áreas de las MYPE?**

1. Se está implementando	
2. No es necesario	
3. El negocio está bajo	
4. Otros	

**14. ¿Con qué frecuencia se innova en la empresa?**

Siempre	
Casi siempre	
Algunas Veces	
Nunca	

**15. ¿Cómo influye la Innovación Empresarial en la Toma de Decisiones en las MYPEs?**

Muy buena	
Buena	
Regular	
Mala	

**16. ¿De qué manera el Know-how contribuye en la generación de ventaja Competitiva en las MYPEs?**

Muy bien	
Bien	
Regular	
No positivo	

**17. ¿La Creatividad ha permitido el crecimiento de las MYPEs?**

Mucho	
Poco	
Nada	

**18. ¿En qué medida la cadena de Valor permitirá una Ventaja para las MYPEs?**

Mucho	
Poco	
Nada	