

# **UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA COMERCIAL**



**“EL KNOWLEDGE MANAGEMENT Y SU IMPACTO EN LAS UTILIDADES  
DE LOS PRODUCTORES DE QUINUA DE LA YARADA Y  
LOS PALOS, TACNA 2014”**

**TESIS**

**Presentada por:**

**CLAUDIA ANDREA PALMA GUTIERREZ**

**Para optar el Título profesional de:**

**INGENIERO COMERCIAL**

**TACNA – PERU**

**2016**

## **DEDICATORIA**

A dios que siempre está presente en el transcurso de mi vida, mis padres Justino y Candelaria que con amor y compromiso me han brindado la mejor herencia que es mi carrera profesional y con dedicación han logrado en mí una formación con valores y principios.

Mis hermanos Alexander y Yuly por ser mi ejemplo y apoyo incondicional. A mi sobrino Julián porque llena de alegría mis días.

Y finalmente y no menos importante mi pequeño hijo Adrián quien me da la fuerza para seguir avanzando, por él y por mis sueños.

## **RECONOCIMIENTO**

A la universidad privada de Tacna, la Facultad de Ciencias Empresariales por abrirme las puertas de sus aulas y culminar mi carrera profesional de Ingeniería Comercial, del mismo modo a los docentes de facultad quienes han compartido conmigo sus experiencias, conocimientos y buena amistad.

Agradezco a mi asesor de tesis Mag. Renato Burneo por brindarme su apoyo para ser posible la realización de esta investigación de tesis.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.2.1. Delimitación espacial	9
1.2.2. Delimitación temporal	9
1.2.3. Delimitación social	9
1.2.4. Delimitación conceptual	9
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.3.1. Problema General	10
1.3.2. Problemas Específicos	10
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.4.1. Objetivo General	10
1.4.2. Objetivos Específicos	10
1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.5.1. Justificación	11
1.5.2. Importancia	11
1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN	12
1.6.1. Alcances	12
1.6.2. Limitaciones	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	13
2.2. BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS	18
2.2.1. Knowledge Management	18
2.2.2. Generación de utilidades	36
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	42
2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS	46
2.4.1. Hipótesis General	46
2.4.2. Hipótesis Específicas	46
2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	48
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	49
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	49

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÒN	49
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÒN	49
3.4. POBLACIÒN	
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÒN DE DATOS	49
3.5.1. Técnicas	49
3.5.2. Instrumentos	49
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÒN	50
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÒN	51
4.1. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO	51
4.2. PRESENTACIÒN DE RESULTADOS	52
4.2.1. Datos Generales	52
4.2.2. Knowledge Management	62
4.2.3. Generaciòn de utilidades	100
4.3. CONTRASTE DE HIPÓTESIS.	103
4.3.1. Hipòtesis General	103
4.3.2. Hipòtesis Específicas	106
CONCLUSIONES	109
SUGERENCIAS	110
REFERENCIAS	111
ANEXOS	116

## **INTRODUCCIÓN**

La tesis titulada “El knowledge management y su impacto en las utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos, Tacna 2014”, es una investigación desarrollada con el objetivo de medir el knowledge management y su relación con la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos.

La Tesis se encuentra compuesta en diferentes capítulos.

El Capítulo I, tiene por nombre Planteamiento del Problema, presenta el contenido la identificación y determinación del problema, la formulación, objetivos, e importancia y alcances de la investigación.

El Capítulo II, denominado Marco Teórico, realiza la presentación del desarrollo de las bases teóricas, el marco conceptual. Este capítulo presenta la base preliminar del estudio de las variables de acuerdo a los diferentes teóricos.

El Capítulo III se desarrolla la Metodología, la misma que se encarga de explicar el tipo de investigación, el diseño, determinación de la población y la muestra, como las técnicas de recolección y procesamiento de los datos.

El Capítulo IV presenta el Análisis de Resultados, la cual es resultado de la

aplicación de los instrumentos dirigido a los productores de quinua. Los resultados se expresan en forma de tablas y gráficas con su respectivo análisis. Así también, se presenta la Comprobación de la Hipótesis, la cual hace uso de técnicas estadísticas como la determinación de la correlación con el estadístico R-cuadrado y el análisis de Regresión Lineal. En este capítulo se evalúa la aceptación o rechazo de la hipótesis general planteada, permitiendo aclarar el problema general suscitado como objeto de investigación.

Finalmente, se detalla las conclusiones y recomendaciones finales de la investigación, terminando con la cita de la bibliografía utilizada.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

El Perú está de moda y ello es gracias a la globalización de muchos de nuestros productos bandera, entre las que figura la quinua como una nueva estrella, producto que significa, además de un reflejo de nuestra diversidad y sentimiento de nacionalismo, un producto con alta competitividad a nivel mundial.

De acuerdo al reporte de Andina, en la actualidad, en 2014, nuestro país ha exportado 12,454 toneladas, lo cual significa valores por US\$52,2 millones, ubicándonos como el primer país exportador y productor de quinua a nivel mundial, superando incluso a Bolivia, la cual alcanzó 9248 toneladas.<sup>1</sup>

Las principales zonas de producción de quinua en el Perú son Puno, Cuzco, Ayacucho y Junín, los cuales componen más del 85% del total producido a nivel nacional.

En contraste con la realidad regional, uno de los principales productos agrícolas de la región Tacna es la Quinua, la cual es cultivada en aproximadamente más de 866 hectáreas en las zonas de Sama, la Yarada y los Palos hacia el año 2014, y cuyos valores bordean entre los S/.15 a S/.20 el kilo.

De acuerdo a información de la Dirección Regional de Agricultura de

---

<sup>1</sup> Andina. Perú desplaza a Bolivia como mayor productor de Quinua. Publicado el 02 de Agosto de 2015.

Tacna, los agricultores de Inclán, Los Palos y la Yarada, cada día mejoran el cultivo, logrando que Tacna sea una de las regiones de mayor crecimiento en la producción de quinua

Ello representa un gran potencial para nuestra región, la cual en proyecciones futuras podría convertirse en la primera región productora de quinua en el Perú.

El logro de estas metas requiere que los productores de quinua se especialicen y adquieran mayores competencias para asegurar que dicho crecimiento sea sostenible.

En la práctica esta especialización no se da, encontrando así que muchos productores sean reacios al cambio, hecho que se refleja en niveles bajos de knowledge management, o conocimientos en gestión administrativa, lo cual es una herramienta que puede asegurar el despegue de las ventas debido a las decisiones financieras y administrativas inteligentes, y con ello asegurar mejores niveles de utilidad.

Dado ello, la presente investigación se enfocará en medir a exactitud qué tanto los productores de quinua de la Yarada y los Palos, una de las zonas de cultivo con mayor proyección, conocen sobre knowledge management y como ello afecta positiva o negativamente sus utilidades, basados en el ejercicio del 2014.

## **1.2. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Delimitación espacial**

En el ámbito espacial, la presente investigación se realizará en la Provincia de Tacna, en la zona de la Yarada y los Palos.

### **1.2.2. Delimitación temporal**

La recolección de información posee enfoque en los resultados del año 2014.

### **1.2.3. Delimitación social**

La investigación se limitará a estudiar a los productores de quinua de la zona de la Yarada y los Palos.

### **1.2.4. Delimitación conceptual**

Los conceptos que se analizarán en la presente investigación corresponden a los relacionados a knowledge management y generación de utilidades.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1. Problema General**

¿Cuál es la influencia del knowledge management en la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos?

#### **1.3.2. Problemas Específicos**

- ¿Cuál es el nivel de knowledge management de los productores de quinua de la Yarada y los Palos?
- ¿Cómo es la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos?

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

#### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la influencia del knowledge management en la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Estudiar el nivel de knowledge management de los productores de quinua de la Yarada y los Palos.
- Analizar cómo es la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos

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

### **1.5.1. Justificación**

La Tesis en desarrollo posee su justificación teórica debido a que llevará a generar contribuciones a las disciplinas administrativas relacionadas al knowledge management y la generación de utilidades.

En tanto, también posee una justificación metódica dado que propone una nueva formulación de un problema de estudio y se encarga de su análisis en una realidad específica, el cual se presenta como novedoso y en concordancia con las tendencias empresariales actuales.

Asimismo, posee una justificación práctica debido a que servirá a otros investigadores que aborden una o las dos variables de estudio para realizar nuevos descubrimientos o generación de aportes respecto a la formulación de los problemas de estudio propuestos en la investigación.

### **1.5.2. Importancia**

La investigación resulta importante dado que permitirá conocer cuáles son los niveles de conocimiento en temas administrativos de los productores de quinua, considerando que este producto está en su apogeo y es uno de los primeros exportables a nivel nacional. Conociendo ello podremos también evaluar qué tanto guarda relación con la generación de utilidades, realizando así un comparativo de resultados a través de pruebas de correlación.

La investigación deberá servir para que los productores de quinua

puedan considerar como prioridad especializarse, y que ello permita tomar decisiones más inteligentes que permitan lograr mayores utilidades.

## **1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. Alcances**

El alcance de la presente investigación está dirigido a los productores de quinua a nivel regional y nivel nacional, los mismos que deberán de considerar los resultados como importantes antecedentes para reformular sus decisiones y lograr mayor competitividad para introducirse con mayor potencialidad en la comercialización de la quinua.

Así también, la investigación servirá para que otros productores regionales y nacionales puedan mejorar sus sistemas administrativos.

### **1.6.2. Limitaciones**

La investigación presenta las siguientes limitaciones:

- Debido a cuestiones laborales, la elaboración de la tesis se realizará a tiempo parcial.
- El acceso a información es limitado debido a que muchos productores aún conservan un status quo en el que compartir información referida a las ventas es una mala práctica.
- Presupuesto limitado.
- Acceso limitado a las zonas de cultivo.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

Lino, (2005) en su estudio “Dinámica socioeconómica y agro técnica de las unidades familiares en los subsistemas de cultivo quinua y cañahua. Caso: subcentral Tupaj Katari” se orientó a desarrollar información relacionada a las lógicas y racionalidades de las unidades familiares en la producción de quinua y cañahua, así también a identificar los agentes técnico-productivos y económicos y restringen la evolución de estos cultivos, los resultados obtenidos muestran que las Unidades de Producción en Pajchani Grande y Pajchani Molino, cuentan con una extensión promedio de 3,94 Ha, con familias económicas de 3,59 individuos y un potencial de mano de obra disponible de 74 %. En cuanto al capital, el ganado de mayor importancia es el bovino con un promedio de 6,17 cabezas/familia. En el aspecto productivo, del 100 % del área sembrada, solo el 11,50 % corresponde a quinua y 3,28 % a cañahua, de forma general, los rubros de mayor importancia son papa, cebada y avena en berza, los cuales ocupan el 78,30 % del área sembrada. En cuanto a la productividad en la zona, los rendimientos alcanzados en quinua (633,420 kg/ha) y cañahua (1217,16 kg/ha) son superiores a los reportes del ZONISIG (Proyecto de Zonificación Agroecológica y Establecimiento de una Base de Datos y Red de Asistencia de Información Geográfica en Bolivia) 1998.

Las familias del PG y PM, según su grado de capitalización generan cuatro tipos de UP, las cuales son el resultado de 5 sistemas de producción identificados: ganadero extensivo, mediano productor extensivo, migrante definitivo con producción permanente, pequeño productor con trabajo no agrícola, acopiador y transformador de granos.

Es en esta coyuntura donde se insertan los sub -sistemas quinua y cañahua, manteniendo itinerarios técnicos y niveles de intensificación (VAN/Ha, VAN/UTH) similares y bajos.

Ramírez, et al (2007) en su investigación titulada “Plan estratégico para la quinua del Perú” Dentro de todo el proceso de investigación, se encontró que el Perú cuenta con importantes ventajas comparativas, así como oportunidades que pueden ser explotadas para desarrollar y posicionar la quinua en el mercado internacional y nacional. Sin embargo, para poder posicionar la quinua en el mercado nacional e internacional, es necesario superar los problemas que impiden que el producto sea competitivo, como la falta de economías de escala, falta de capacitación, información y la falta de integración y cooperación entre los eslabones de la cadena de producción. Hasta el momento, el sector de la quinua no ha tenido una estrategia integral de trabajo coordinadamente con todos los agentes, instituciones públicas y privadas. La propuesta del presente trabajo de tesis fue elaborar un plan estratégico para la quinua del Perú, para desarrollar la potencialidad del Perú en el mercado nacional e internacional, desarrollando ventajas competitivas que permitan la viabilidad, continuidad y rentabilidad de la quinua. Las principales estrategias a implementar son lograr la asociatividad y alianzas estratégicas verticales entre todos los agentes de la cadena, cambiar la tecnología de cultivo para incrementar la productividad y la calidad del producto, lograr los nichos de mercado aprovechando las nuevas tendencias de consumo, para incrementar las exportaciones y el consumo interno.

Chacchi (2009) en su investigación sobre la “Demanda de la quinua (Chenopodium quinoa Willdenow) a nivel industrial” se centró en la demanda de la quinua (Chenopodium quinoa Willdenow) en el ámbito

industrial, en el departamento de Lima; por concentrar quinua proveniente de los diferentes departamentos del Perú y por encontrarse la mayor cantidad de comercializadores, empresas procesadoras y exportadoras. Se determinó la situación actual y perspectivas de la demanda de quinua, a nivel industrial, en el Perú. Finalmente, se determinó la demanda, características y perspectivas de la quinua proveniente del departamento de Ayacucho. La investigación concluye demostrando que existe una demanda que no está siendo cubierta por la producción nacional, el departamento de Ayacucho representa solo el 3,8 % de la producción nacional para el año 2007, las características preferidas en la quinua son de tamaño grande, color blanco uniforme, proveniente por lo general de departamento de Puno; Ayacucho produce quinua con estas características “variedad Blanca de Junín”. La quinua ayacuchana reúne los requisitos exigidos por el consumidor de Lima: Mercados mayoristas, programas sociales del gobierno y empresas procesadoras y exportadoras

Gamarra (2010) en su tesis titulada “Comercialización de quinua de la variedad Hualhuas (*Chenopodium quinoa willdenow*) del departamento de Junín en el mercado de EEUU” El propósito de la investigación fue realizar el análisis de comercialización de quinua de variedad Hualhuas, procedente de Junín, para fines de exportación al mercado de EEUU. Para ello, se analizó la intervención de los actores en la comercialización de quinua. Los resultados demuestran que el proceso de comercialización de quinua de Sicaya es artesanal y deficiente debido que los productores e intermediarios realizan los procesos de post-cosecha y transformación de manera deficiente. Además, se determinó que la quinua posee una demanda potencial para el mercado norteamericano de 1766,74 TM. Se concluyó que los productores son responsables del proceso de producción y post-cosecha y los

acopiadores de la transformación; determinándose que los manejos de dichos procesos influyen en la calidad de la quinua perlada.

Jiménez, (2013) en su estudio sobre “Las exportaciones de quinua y su contribución al crecimiento económico de Bolivia (2002-2011)” concluye que durante los últimos veinte años, se ha visto que no solo los productos tradicionales de exportación, son los que contribuyen de manera positiva al Producto Interno Bruto (PIB) de Bolivia, sino también los no tradicionales como lo es, el sector quinuero, uno de los más importantes en el desarrollo agrícola del país, ya que las exportaciones de este pseudocereal se han incrementado notoriamente debido a su alta demanda internacional. En el volumen de exportación de quinua en el periodo de evaluación del presente trabajo de investigación se registraron incrementos de 2 mil toneladas en el año 2002 a 20 mil toneladas anualmente en el año 2012 lo que indica que las ventas crecieron de 2.5 millones de dólares a un estimado de 65 millones de dólares debido a la gran demanda internacional que existe actualmente a nivel internacional y al crecimiento de las exportaciones. De este modo contribuye al crecimiento económico de Bolivia de manera positiva, no solo porque incrementa los ingresos de los productores sino también porque mejora su nivel de vida, puesto que este grano de oro es producido en uno de los sectores más pobres de la zona occidental de Bolivia.

Eingereicht von (2013) en su investigación titulada “Producción y comercialización de quinua orgánica en Chimborazo (Ecuador)” Esta tesis analiza los cambios que ha vivido la situación económica y alimenticia de las/los pequeñas/os productoras/es de quinua orgánica a lo largo de su participación en el proyecto, concluye que mención que los cambios de mejoría en la situación económica son más contundentes

que aquellos con respecto a la situación alimenticia. A través de la participación en el proyecto “Producción y Comercialización de Quinua Orgánica” las/los productores/es pueden gozar de un mercado fijo y por ende un ingreso seguro. La investigación de esta tesis mostró que la producción de la quinua orgánica brinda una mejora en la alimentación. Sin embargo, hay que tomar en cuenta dos factores. Primero, aunque la quinua orgánica tiene un mercado fijo, a través de la empresa “Sumak Life”, la producción de la quinua depende en todo momento de las condiciones climáticas, las cuales pueden brindar un ingreso elevado o una pérdida total de cosecha. En segundo lugar, está el hecho que el proyecto “Producción y Comercialización de Quinua Orgánica” demanda que las personas partícipes guarden un 30% de la producción total de quinua para su autoconsumo. Esta condición no se ha cumplido en su totalidad. Cerca del 80% de las personas entrevistadas guardan menos del 30% para su autoconsumo. De aquí se deduce que, aunque el consumo de la quinua ha aumentado, para las/los pequeñas/os productoras/es la venta de la quinua es primordial. El ingreso económico precede a una mejoría en la alimentación.

Juárez, L. (2005), desarrolló la tesis titulada “Efecto socio socioeconómico del incremento del cultivo de quinua (*Chenopodium quinoa Willd*) en Proter Sama, Región Tacna”, para optar por el título profesional de Ingeniero Comercial de la Universidad Privada de Tacna.

La tesis concluye que el nivel de conocimiento de los productores de quinua (*Chenopodium quinoa Willd*) en el Proter Sama, de acuerdo a la encuesta, reveló que el 32,70% alcanzaron primaria completa, el 30,8% secundaria completa, y el 7,70% poseen educación superior. La variable asociada con la obtención de ingresos, mostrando el nivel de significancia asintótica: 0,022 respectivamente; es menor que el nivel de significancia (0.05). En lo relacionado al sistemas de apoyo financiero

que presentan los productores de de quinua en el Proter Sama, Región Tacna, la encuesta evidencio que el 82,70% de los productores trabaja con dinero propio, el 17,30 % de los encuestados utiliza crédito; esta variable está asociada con la obtención de ingresos, mostrando el nivel de significancia asintótica: 0,000 respectivamente; es menor que el nivel de significancia (0.05).

Por otro lado, en cuanto al costo de producción quinua (*Chenopodium quinoa Willd*) en el Proter Sama es de un promedio de s/. 3564,7059; con un valor mínimo de s/ 1500 nuevos soles y 6500 nuevos soles; su rendimiento promedio por es de 997,28 kg/ha; con un rendimiento de mínimo de 575 kg/ha y 1265,00 kg/ha como máximo, el rendimiento por ha de arroba está asociada con la obtención de ingresos, mostrando el nivel de significancia asintótica: 0,027; es menor que el nivel de significancia (0.05).

## **2.2. BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS**

### **2.2.1. Knowledge Management**

En las últimas décadas la información ha adquirido un papel importante en los diferentes contextos de la vida cotidiana. Su transformación en conocimiento ha permitido que se constituya en un activo intangible para las organizaciones.

La transferencia del conocimiento, desde el lugar donde se genera hasta donde se requiere, define la knowledge management. Según Fuentes (2010), esto incluye el proceso que, continuamente, debe asegurar el desarrollo y la aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes de

una empresa con el objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas (Andreu & Sieber, 1999).

Desde el punto de vista de las organizaciones, se puede definir el conocimiento como aquel que "pueda convertirse en fuente de ventajas competitivas sustentables" (Nonaka & Takeuchi, 1999, 123). Es decir, aquel conocimiento que permite generar acciones asociadas a satisfacer las demandas del mercado, y apoyar las nuevas oportunidades a través de la explotación de las competencias centrales de la organización. Para Choo (1998), el conocimiento organizacional es el que permite desarrollar nuevas competencias, productos o servicios y el mejoramiento de las actividades del trabajo organizacional. También se considera al conocimiento organizacional certeza justificada como Von Krogh, Ichiro & Nonaka (2000).

En la teoría de las organizaciones también se habla de categorías del conocimiento siendo el ítem de mayor discusión la desarrollada por Polanyi (1996) y la interpretación realizada por Nonaka & Takeuchi (1995), la cual separa el conocimiento en explícito y tácito. Conocimiento tácito es aquel que es difícil de articular de forma que sea manejable y completo.

De hecho, lo que se sabe, es más de lo que se puede decir (Polanyi, 1996). Por otro lado, el conocimiento explícito, tal como planos, fórmulas, ó códigos computacionales, es aquel que no necesita demasiado contenido para ser manejable.

Es importante recalcar aquí el hecho de que la organización por sí sola no puede crear conocimiento, sino que son las personas que la

componen quienes determinan las nuevas percepciones, pensamientos y experiencias que enmarcan el conocimiento en la organización. Bajo esta premisa, entender donde reside aquel conocimiento es de vital importancia para administrarlo y generar valor (Nonaka & Takeuchi, 1999).

El proceso de creación del conocimiento para Nonaka & Takeuchi (1999), se realiza a través de un modelo de generación de conocimiento mediante dos espirales de contenido epistemológico y ontológico. Es un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua, constituyéndose en una espiral permanente de transformación ontológica interna de conocimiento.

#### **2.2.1.1. Modelos de knowledge management**

Son metodologías y herramientas que actualmente utilizan las firmas consultoras para ayudar en la adquisición y disseminación del conocimiento a través de la organización. Cada modelo tiene su propio proceso de implementación y tienen por objetivo identificar, estructurar y valorar el conocimiento organizacional.

Los modelos de gestión de conocimiento más conocidos (Sánchez Díaz, 2005) son: Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 1996); Annie Brooking (1996); Canadian Imperial Bank (Saint-Onge, 1996); Universidad de West Notario (Bontis, 1998); Skandia Navigator (Edvinsson & Malone, 1998); Modelo de activos intangibles (Sveiby, 1997); Dow Chemical (Petrash, 1996); Intelect (Euroforum, 1998); Dirección estratégica por competencias: el capital intangible (Bueno, 1998); Knowledge Practices Management (Tejedor & Aguirre, 1998);

Knowledge Management Assessment Tool (Arthur Andersen, 1998); EFQM de Excelencia; Social Capital Benchmarking System (Viedma, 2003).

La importancia particular de cada modelo radica precisamente en los conceptos en los que cada uno se apoya, las nuevas ideas que se proponen, los giros organizativos y empresariales que suponen. Así, los modelos de Kaplan & Norton (1996) y Navigator Skandia (Edvinsson & Malone, 1998) tratan la identificación de necesidades y la toma de decisiones, un aspecto considerado como fundamental dentro del sistema de gestión de conocimiento; los modelos de Bueno (1998), Canadian Imperial Bank (Saint-Onge, 1996), y el de Arthur Andersen (1998) trabajan muy bien el desarrollo interno de los conocimientos, una cuestión esencial para el knowledge management en una organización. Los modelos de Nonaka & Takeuchi (1995) y el de Arthur Andersen (1998) desarrollan la capitalización de conocimientos, uno de los procesos más difíciles en una organización. La evolución de las organizaciones recupera el concepto de los activos organizacionales, en este sentido, el knowledge management se constituye en gestora de los activos intangibles de la organización.

#### **2.2.1.2. Activos tangibles e intangibles**

La situación presente de la economía está gobernada y dirigida por los activos intangibles que posee la empresa. Hasta 1920 la economía estaba dominada por los activos tangibles de la empresa, en este periodo, los indicadores financieros fueron considerados como los adecuados para poder gestionar eficazmente la empresa.

La idea de clasificación de los recursos en tangibles o intangibles se basa fundamentalmente en el trabajo de Grant (1991). Este deduce que las organizaciones poseen más activos de los que se reflejan en sus estados contables y financieros, además de los recursos materiales, financieros y de determinados activos inmateriales inventariables (patentes, aplicaciones informáticas, etc.). La organización cuenta con recursos basados en la información y el conocimiento compartido, en las relaciones de confianza entre los empleados y la dirección, en las relaciones estables entre la empresa y sus clientes y proveedores, etc., que constituyen lo que se ha dado en llamar sus activos intangibles (De Saá, 1998). Los recursos intangibles son activos con potencial suficiente como para sustentar la ventaja competitiva de la organización, por ser recursos escasos, valiosos, poco sustituibles y difíciles de imitar.

En suma, los activos tangibles se consideran todos los bienes de naturaleza material susceptibles de ser percibidos por los sentidos, tales como materias primas y stocks, el mobiliario, las maquinarias, los terrenos, el dinero, etc. Brooking (1996) expuso que para 1982 los activos tangibles representaban el 62 % del valor del mercado de las organizaciones industriales, 10 años después, en 1992 la proporción había bajado hasta el 38%; estudios más recientes estiman en un 10 % el valor de los activos tangibles.

Los activos intangibles se consideran aquellos bienes de naturaleza inmaterial tales como el conocimiento del saber hacer (KnowHow), las relaciones con los clientes, los procesos operativos, la tecnología de la información, las bases de datos, capacidades, habilidades y motivaciones de los empleados, etc.

Peter Drucker (1995), uno de los más notables especialistas de gestión empresarial, afirma que las grandes transformaciones sociales se iniciaron cuando la información y el conocimiento empezaron a convertirse en el elemento central del funcionamiento de la economía. El recurso económico básico (el medio de producción) ya no es el capital, los recursos naturales ni la mano de obra: es y será el saber o el conocimiento. Así mismo, denominó a la sociedad basada en conocimiento como una sociedad post-capitalista. Es a partir de ese momento, cuando comienzan a redefinir e incorporar varios conceptos al desarrollo productivo.

Brooking (1996) identifica cuatro categorías en la composición de los activos intangibles: activos de mercado (el potencial de una organización que se debe a las relaciones de mercado intangibles), propiedad intelectual (el denominado KnowHow -saber hacer-, marcas, derechos de autor, patentes y otros), activos centrados en los humanos (talentos, habilidades, experiencias, fidelidad) y activos de infraestructura (todo lo que brinda orden, seguridad y calidad en una organización). Los activos intangibles son la fuente de la ventaja competitiva. Aquella organización que posea unos procesos operativos excelentes, conozca con todo detalle a su segmento de mercado, posea el conocimiento para desarrollar un producto único, motive a sus empleados, esté a la vanguardia de las tecnologías e innove, tendrá grandes probabilidades de éxito.

Seely (2003) comenta que la innovación tiene lugar en todos los niveles de la empresa, no sólo en el departamento de investigación, es decir cada una de las partes de la organización que tienen un conocimiento, ya sea tácito o implícito, que pueden ser

transformados en estrategias para constituir un plan de innovación que le permita a la organización ser más competitiva.

### **2.2.1.3. Prospectiva tecnológica**

La prospectiva tecnológica según Bañuls & Salmeron (2008) se estima en dos ejes principales: en primer lugar, la predicción tecnológica concluye con la identificación de la probabilidad asociada a distintos futuros, mientras que la prospectiva tecnológica no se limita a la predicción del futuro tecnológico esperado. La prospectiva tecnológica describe un abanico de futuros potenciales según los participantes, especialmente, los grupos de interés. En segundo lugar, la prospectiva tecnológica está más focalizada en el proceso más que en los resultados.

Coates (1985) define prospectiva tecnológica como el proceso de crear una comprensión y apreciación de la información generada obtenida de mirar hacia el futuro. Por otra parte, Martin (1995) complementa que es un proceso envuelto en el intento sistemático de visualizar el largo plazo de la ciencia y la tecnología, la economía y la sociedad, con el ánimo de identificar las áreas estratégicas de investigación, así como, la aparición de tecnologías genéricas y emergentes que den paso a los mayores beneficios económicos y sociales.

Desde el punto de vista de las organizaciones, la prospectiva tecnológica se constituye en un proceso sistemático e integrador con los diferentes aspectos administrativos, especialmente lo relacionado con la planeación estratégica y el capital humano de la organización.

Reger (2001) identifica las siguientes funciones de la prospectiva en relación con la dinámica de la organización: Asegurar la competitividad de las empresas en el horizonte temporal; diferenciar a la empresa para la competitividad futura; cultivar las áreas actuales de conocimiento y tecnología; identificar las áreas emergentes de conocimiento y tecnología; no obviar nuevas tendencias tecnológicas; dar soporte a la estrategia de la cooperación y externalización; generar nuevos negocios y conocimiento tecnológico; anticipar discontinuidades tecnológicas y cambios globales y/o señales débiles.

#### **a) Tipos de prospectiva**

Según Cegarra (2004) se reconocen tres tipos de prospectiva tecnológica: el primero, la previsión tecnológica normativa, esta pretende, una vez establecido un objetivo identificar qué debe hacerse entre el presente y el tiempo futuro determinado para lograr dicho objetivo. El segundo tipo corresponde a la previsión tecnológica exploratoria, esta intenta conocer en una tecnología existente, cuándo aparece una nueva tecnología que la mejore o la sustituya. Por su parte, el tercer tipo lo constituye la evaluación tecnológica, la cual busca evaluar los efectos "no deseados" de una nueva tecnología, para evitar que esta se implante, o al menos, desarrollar actividades para evitar los efectos no deseados.

## **b) Los métodos y técnicas utilizados en prospectiva tecnológica**

Entre los principales métodos se encuentran los mencionados por Cegarra (2004):

- Métodos proyectivos: se constituyen en métodos donde se utiliza la extrapolación, es decir, que se acepta la estimación de los valores de una función que se cumple más allá de donde se disponen los datos. Los factores que han influido en el fenómeno continuarán en el futuro.
- Métodos prospectivos: estos son utilizados cuando se desea conocer la aparición de innovaciones tecnológicas importantes, o cuando, el periodo de tiempo a considerar es muy extenso, de forma que la investigación del objetivo a alcanzar, solo puede obtenerse haciendo uso de la imaginación y el conocimiento de un grupo de expertos.

### **2.2.1.4. Knowledge management como apoyo al proceso de la prospectiva tecnológica**

El proceso prospectivo según López & Correa (2007) se comienza con la determinación del problema donde se deben tener claro los retos, inconvenientes, oportunidades, restricciones a las que está supeditada una organización y sus actores. La segunda parte, la constituye la definición de objetivos que tendrá el estudio prospectivo, los cuales deben ser orientadores, declararse en forma clara y precisa. Finalmente, la tercera parte, es el sujeto y el objeto,

el grupo de personas que elaboran el conocimiento. El conocimiento es referido, pensado y consistente con el talento humano involucrado en el proceso prospectivo. El objeto, es una parte de la realidad que se abstrae como consecuencia de agrupar, en forma sistemática, un conjunto de fenómenos, hechos y procesos que la persona que hace prospectiva presupone afines y, sobre los cuales, actúa con vista a la solución del problema en ciertas condiciones y situaciones (Notario de la Torre, 1999).

El proceso prospectivo se constituye en un proceso sistemático que se adapta dependiendo de: la organización que realiza el ejercicio; el grado de especificidad; el horizonte temporal; en función de la metodología utilizada; pero en general, el proceso de prospectiva tecnológica se concentra en las siguientes fases según Martin (1995):

- Pre-prospectiva: Preparación al proceso de prospectiva a través de reuniones de trabajo, grupos de discusión especialmente donde se definan las motivaciones y los objetivos del proceso prospectivo a realizar.
- Prospectiva: esta fase se constituye por: i) diseño del proceso de prospectiva, esta etapa conlleva a la identificación del público objetivo del proceso, organización de los paneles de expertos y la elaboración de los procedimientos para la toma, análisis y difusión de datos; ii) análisis estratégico, evaluación de las distintas opciones, incluyendo criterios diversos tales como el impacto socioeconómico y posibles efectos sinérgicos; iii) agregación de las propuestas más prometedoras, concentración de las propuestas realizadas en los paneles y grupos de discusión; iv)

elaboración de los resultados del proceso, análisis de las propuestas que sean prometedoras y factibles.

- Post-prospectiva: consiste en la difusión de los resultados del proceso de prospectiva tecnológica entre los grupos de interés. La aceptación o rechazo de los resultados, así como la evaluación de los mismos, se podrán tener en cuenta en posteriores estudios. La knowledge management apoya a los procesos de prospectiva tecnológica, recordar que el objetivo primordial de la tecnología es satisfacer las necesidades del usuario y que su uso lo hace el ser humano; por tanto, es indudable la participación del usuario en procesos de prospectiva tecnológica.

#### **2.2.1.5. El flujo del trabajo**

Es el estudio de los aspectos operacionales de una actividad de trabajo: cómo se estructuran las tareas, cómo se realizan, cuál es su orden correlativo, cómo se sincronizan, cómo fluye la información que soporta las tareas y cómo se le hace seguimiento al cumplimiento de las tareas. Generalmente los problemas de flujo de trabajo se modelan con redes de Petri.

Según Leonard & Straus (2003) las personas tienen diferentes modelos de razonamiento que influyen sobre la toma de decisiones; los workflow, apoyan en gran medida la sistematización de los modelos de razonamiento que hayan representado mayor efectividad para la organización. Se pueden entender como el flujo de procesos administrativos o de negocio, el conjunto de actividades o tareas

realizadas en secuencia o en paralelo por dos o más miembros de un equipo de trabajo para lograr un objetivo común, siguiendo unas reglas de organización pre-establecidas.

Los flujos de trabajo permiten automatizar la secuencia de acciones, actividades o tareas utilizadas para la ejecución del proceso, incluyendo el seguimiento del estado de cada una de sus etapas y la aportación de las herramientas necesarias para gestionarlo. En suma, es importante resaltar la utilidad que tienen los workflow como herramienta para el trabajo colaborativo en función de la conformación de estructuras de conocimiento que se crean en las diversas actividades que se realizan.

#### **2.2.1.6. El método Delphi**

Presentado en los años sesenta por Olaf Helmer de la Rand Corporation (Santa Mónica -California) corresponde a un método de prospectiva experto que busca aprovechar el debate de conocedores (Llorens, 2005), así como también se identifica como una técnica de predicción cualitativa, cuya filosofía se basa en el establecimiento de previsiones de futuro basado en las opiniones subjetivas de expertos (Gómez et al., 1997).

Este método consiste en un proceso de retroalimentación de respuestas con el objetivo de obtener un resultado representativo de la opinión del grupo. Este proceso logra una convergencia de las respuestas sobre la importancia y ocurrencia de una serie de sucesos. El procedimiento del método Delphi es el siguiente: i) definición de fines y elaboración de cuestionario; ii) validación del

cuestionario; iii) refinamiento del cuestionario definitivo; iv) respuestas del cuestionario; v) tabulación de análisis de resultados; vi) respuestas y argumentaciones; vii) tabulación y análisis de nuevos resultados; respuestas y argumentaciones; tabulación y análisis de resultados finales.

#### **2.2.1.7. Técnicas en educación en grupo**

Estas técnicas permiten la educación de conocimientos a partir del trabajo en equipo de expertos, entre las principales técnicas se encuentran: i) Tormenta de ideas, se relaciona con todas las ideas que llegan al equipo para su análisis, además permite estimular el pensamiento y generar nuevas ideas que permitan buscar soluciones o propiciar escenarios coherentes; ii) Técnica nominal de grupo, se realiza con grupos pequeños de expertos, se utiliza para identificar problemas, explorar soluciones y establecer prioridades; iii) Entrevistas de grupo, implica conducir discusiones en áreas relevantes, facilita la definición de alcances de problemas e identificación de soluciones alternativas.

#### **2.2.1.8. El apoyo de la knowledge management en el proceso de prospectiva tecnológica se puntualiza en los siguientes aspectos**

En la fase de pre-prospectiva donde se establece la preparación del estudio es decir, se definen objetivos y alcances se puede utilizar la identificación de los activos tangibles e intangibles de la organización dado que a través de este proceso se pueden establecer las prioridades de la misma. Adicionalmente, se pueden utilizar algunas

herramientas de knowledge management como es el método Delphi que permite la priorización de necesidades de una organización a través de la colaboración de expertos.

En cuanto a la fase de prospectiva como tal, todos los aspectos relacionados con la knowledge management son de gran utilidad, especialmente porque le permiten realizar un proceso con mayor objetividad; la identificación de los conocimientos tácitos y explícitos e individuales y sociales. Es fundamental para que el equipo que realiza la prospectiva establezca los activos intangibles de la organización, así como también las fortalezas que tiene la misma para afrontar desafíos tecnológicos.

Los diferentes modelos de knowledge management y su proceso de adquisición le proporcionan al equipo responsable del ejercicio prospectivo, un esquema coherente tanto para identificar las fuentes de la información y las técnicas apropiadas para realizar la extracción y educación del conocimiento para la construcción de escenarios prospectivos.

Sin lugar a dudas, recopilar los flujos de trabajo de la organización y de la gestión tecnológica de la misma facilita el análisis relacionado con el impacto de la tecnología en la organización y su proyección a un futuro establecido; esta herramienta de knowledge management, es de gran utilidad para la sistematización de la información base para los planes estratégicos y prospectivos de la organización.

Tanto el método Delphi como las técnicas de educación en grupo son de gran utilidad para la construcción de propuestas y escenarios.

Finalmente, en la fase de post-prospectiva, la técnica nominal de grupo permite la socialización de los resultados del ejercicio de prospectiva y su respectiva retroalimentación, dado que se desarrolla en grupos pequeños susceptibles de establecer un procedimiento más efectivo.

#### **2.2.1.9. Construcción de escenarios con knowledge management**

Los escenarios representan el conjunto formado por la descripción de una acción futura y de la secuencia de acontecimientos, que tienen que suceder, para pasar de la situación actual a la futura (Cegarra, 2004). Los escenarios se constituyen en una de las técnicas más utilizadas en procesos de prospectiva tecnológica, por tanto, es de gran importancia y justifica su estudio.

López & Correa (2007) mencionan que los escenarios tratan de organizar la información y las posibilidades a largo plazo con una visión alternativa del futuro. Es especialmente útil para comprender hechos que supuestamente contienen una mezcla de información no relacionada; en este sentido, los escenarios pueden ser definidos de acuerdo a las necesidades de la organización incluyendo elementos cuantificables y no cuantificables descritos en forma lógica.

#### **2.2.1.10. Dimensiones de knowledge management**

Según Sanchez (1996), existen diferentes marcos para distinguir entre diferentes tipos de existencia de conocimiento. Snowden (2002) en un marco propuesto para la categorización de las dimensiones del

conocimiento distingue entre el conocimiento tácito y conocimiento explícito. El conocimiento tácito representa el conocimiento interiorizado que un individuo puede no ser consciente, tales como la forma en que él o ella cumple tareas particulares. En el extremo opuesto del espectro, el conocimiento explícito representa el conocimiento de que el individuo mantiene conscientemente en la concentración mental, en una forma que puede ser fácilmente comunicada a los demás, tal como describen Alavi y Leidner (2001). Del mismo modo, Hayes y Walsham (2003) describen el contenido y las perspectivas de relación de conocimiento y el knowledge management como dos perspectivas epistemológicas fundamentalmente diferentes. La perspectiva de contenido sugiere que el conocimiento se almacena fácilmente porque puede codificar, mientras que la perspectiva relacional reconoce los aspectos contextuales y relacionales de conocimiento que puede hacer que el conocimiento difícil de compartir fuera de la ubicación específica donde se desarrolla el conocimiento.

En la Espiral del Conocimiento según lo descrito por Nonaka y Takeuchi, las primeras investigaciones sugiere que un esfuerzo exitoso necesita para convertir el conocimiento tácito interiorizado en conocimiento explícito y compartirlo, y el mismo esfuerzo debe permitir a las personas a interiorizar y hacer personalmente significativo cualquier conocimiento codificado recuperado del esfuerzo. Con posterioridad a la investigación se sugirió que una distinción entre el conocimiento tácito y conocimiento explícito representado una simplificación excesiva y que la noción de conocimiento explícito es contradictorio en sí mismo. En concreto, para que el conocimiento se haga explícito, que debe traducirse en la

información (es decir, los símbolos fuera de nuestras cabezas) de acuerdo a lo que indican Serenko y Bontis (2004). Más tarde, Ikujiro Nonaka propuso un modelo (SECI para la Socialización,

Exteriorización, Combinación, Internalización) que considera una interacción de procesos de conocimiento en espiral entre conocimiento explícito y conocimiento tácito. En este modelo, el conocimiento sigue un ciclo en el que el conocimiento implícito se 'extrae' para convertirse en conocimiento explícito y conocimiento explícito se 're-interiorizado' en conocimiento implícito.

Más recientemente, junto con Georg von Krogh y Sven Voelpel, Nonaka regresaron a su trabajo anterior en un intento de mover el debate acerca de la conversión del conocimiento hacia delante.

Sensky (2002) propone un segundo marco propuesto para la categorización de las dimensiones del conocimiento que distingue entre el conocimiento incrustado de un sistema exterior de un individuo humano (por ejemplo, un sistema de información puede haber conocimiento incorporado en su diseño) y el conocimiento incorporado que representa una capacidad aprendida de un cuerpo humano nervioso y endocrino sistemas.

Un tercer marco propuesto para la categorización de las dimensiones del conocimiento distingue entre la creación de exploración de "nuevos conocimientos" (es decir, la innovación) versus el traslado o la explotación de "conocimiento establecido" dentro de un grupo, organización o comunidad. Hayes y Walsham (2003) indican que, en entornos colaborativos como comunidades de práctica, el uso de la informática social herramientas pueden ser utilizadas tanto para la creación y transferencia de conocimiento.

Gupta, Jatinder, Sharma y Sushil (2004), aportar a tales teorías instrumentos que las empresas deben manejar para medir su knowledge management:

- Intercambio de Conocimientos: Fomento de una cultura que fomenta el intercambio de información, basado en el concepto de que el conocimiento no es irrevocable y debe ser compartido y actualizado para seguir siendo relevante.
- Storytelling: Medio de transferencia de conocimiento tácito.
- Aprendizaje entre proyectos: Método que consiste en la realización de un proyecto importante y bajo la modalidad grupal. Dicho proyecto es analizado previamente por el profesor con el objetivo de lograr asegurar que el alumno cuenta con todo lo necesario para resolverlo y que en su resolución desarrollará todas las destrezas que se desea.
- Revisión de acción: Consisten en un proceso que se puede aplicar para el entendimiento de las acciones que dejan éxitos y fracasos de una gestión anterior, con el objetivo de mejorar el desempeño futuro. Este método representa una oportunidad para que un equipo reflexione sobre un proyecto, alguna actividad, un acontecimiento o una tarea, que concurra a poder hacerlo mejor en próximas oportunidades.
- Mapeo del conocimiento: Mapa de repositorios de conocimiento dentro de una empresa accesible por todos
- Comunidades de Práctica: Consiste en grupos sociales constituidos con el objetivo de desarrollar un conocimiento especializado, compartiendo aprendizajes basados en reflexiones compartidas sobre experiencias prácticas.

- Directorios de Expertos: Directorio que representa un buscador de conocimiento para llegar a los expertos
- Sistemas Expertos: Buscador de conocimiento responde a una o más preguntas específicas para alcanzar el conocimiento en un repositorio.
- Transferencia de mejores prácticas: Corresponde a un conjunto de actividades dirigidas a la difusión de conocimientos, experiencia y habilidades con el objetivo de facilitar el uso, la aplicación y la explotación del conocimiento y las capacidades en investigación y desarrollo.
- Ferias de conocimiento: Consiste en un evento social, económico y cultural que se lleva a cabo en una determinada sede, que puede tener una duración en el tiempo temporal, periódica o anual y que generalmente abarca un tema, temática o propósito común.
- Gestión de Competencia: Evaluación sistemática y la planificación de las competencias de los miembros de organizaciones individuales.
- La proximidad y la arquitectura: La situación física de los empleados puede ser favorable u obstructiva de compartir conocimiento.
- Relación maestro-aprendiz: Proporción de una posición de asesoría por parte de un experto en relación a temáticas de interés.
- Tecnologías de colaboración: Asistencia técnica con uso de recursos tecnológicos.
- Repositorios de conocimiento: Bases de datos, motores de marcadores, etc.
- Medición y presentación de informes de capital intelectual:

Forma de hacer el conocimiento explícito para las empresas.

- Corredores de Conocimiento: Miembros de la organización que tienen la responsabilidad de un "campo" específica y actuar como primera referencia sobre los cuales hablar de un tema específico.
- Software social: wikis, marcadores sociales, blogs, etc.
- Transferencia de conocimientos entre proyectos: Compartimento de data e información mediante la ejecución de proyectos conjuntos.

### **2.2.2. Generación de utilidades**

La utilidad es una medida de las preferencias sobre algún conjunto de bienes y servicios. El concepto es un fundamento importante de la teoría de la elección racional.

La utilidad es un concepto importante en la economía y la teoría de juegos ya que representa la satisfacción experimentada por el consumo de un bien. Un bien es algo que satisface humanos deseos. Dado que no se puede medir directamente el beneficio, la satisfacción o la felicidad de un bien o servicio, en lugar economistas han ideado formas de representar y medir la utilidad en términos de opciones económicas que se pueden medir. Los economistas han tratado de perfeccionar los métodos altamente abstractos de la comparación de los servicios públicos mediante la observación y el cálculo de las decisiones económicas. En el sentido más simple, los economistas consideran que la utilidad que se revela en la voluntad de las personas para pagar diferentes cantidades para diferentes productos.

### **2.2.2.1. Aplicaciones**

El término utilidad se aplica por lo general por los economistas en tales construcciones como la curva de indiferencia, que traza la combinación de los productos básicos que un individuo o una sociedad aceptarían mantener un determinado nivel de satisfacción. La utilidad y la curva de indiferencia curvas son utilizados por los economistas para comprender los fundamentos de las curvas de la demanda, que son la mitad de la oferta y la demanda de análisis que se utiliza para analizar el funcionamiento de los bienes de los mercados.

La utilidad individual y utilidad social pueden interpretarse como el valor de una función de utilidad y una función de bienestar social, respectivamente. Cuando se combina con limitaciones de la producción o de las materias primas, en algunos supuestos estas funciones se pueden utilizar para analizar la eficiencia de Pareto, tal como se ilustra en las cajas de Edgeworth en curvas de contrato. Esta eficiencia es un concepto central en la economía del bienestar.

En las finanzas, la utilidad se aplica para generar el precio de un individuo por un activo llamado el precio de indiferencia. Las funciones de utilidad también están relacionados con las medidas de riesgo, con el ejemplo más común es la medida de riesgo entrópico

### **2.2.2.2. Utilidades de dinero**

De acuerdo a Berger (1985), uno de los usos del concepto de utilidad indirecta es la noción de la utilidad del dinero. El (indirecto), es la

función de utilidad para el dinero de tipo no lineal que es limitado y asimétrica sobre el origen. La función de utilidad es cóncava en la región positiva, lo que refleja el fenómeno de disminución de la utilidad marginal. La acotación refleja el hecho de que más allá de cierto punto el dinero deja de ser útil en absoluto, ya que el tamaño de cualquier economía en cualquier punto en el tiempo está a su vez acotada. La asimetría sobre el origen refleja el hecho de que ganar y perder dinero puede tener radicalmente diferentes implicaciones tanto para particulares y empresas. La no linealidad de la función de utilidad para el dinero tiene profundas implicaciones en los procesos de toma de decisiones: en los casos en los resultados de las elecciones influyen en la utilidad a través de ganancias o pérdidas de dinero, que son la norma en la mayoría de los entornos de negocio, la elección óptima para una determinada decisión depende de los posibles resultados de todas las demás decisiones en el mismo período de tiempo.

### **2.2.2.3. La función de utilidad**

Ha habido cierta controversia sobre la cuestión de si la utilidad de una mercancía se puede medir o no. En un momento, se suponía que el consumidor pudo decir exactamente cuánto utilidad que obtuvo de la mercancía. Los economistas que hicieron este supuesto pertenecían a la "escuela cardenalista de la economía".

Hoy en día las funciones de utilidad, que expresan la utilidad en función de las cantidades de los distintos bienes consumidos, son tratados como sea cardinal u ordinal, en función de si son o no son interpretados como proporcionar más información que simplemente el rango ordenamiento de preferencias sobre fardos de mercancías, tales como información sobre la fuerza de preferencias.

### **2.2.2.3.1. Utilidad cardinal**

Cuando se utiliza la utilidad cardinal, se habla de la magnitud de las diferencias de utilidades que se trata como una cantidad éticamente o de comportamiento significativo. Por ejemplo, supongamos que una taza de jugo de naranja tiene utilidad de 120 utils, una taza de té tiene una utilidad de 80 utils, y una taza de agua tiene una utilidad de 40 utils. Con la utilidad cardinal, se puede concluir que la taza de jugo de naranja es mejor que la taza de té por exactamente la misma cantidad en que el té es mejor que la taza de agua. Uno no puede llegar a la conclusión, sin embargo, que la taza de té es de dos tercios tan buena como la copa de jugo, ya que esta conclusión dependería no sólo en las magnitudes de las diferencias de servicios públicos, sino también de la "cero" de la utilidad.

La economía neoclásica ha retirado en gran medida el uso de las funciones de utilidad cardinal como base del comportamiento económico. Una excepción notable corresponde al contexto del análisis de la elección en condiciones de riesgo, en donde la utilidad cardinal suele utilizarse para los servicios públicos a través de agregados de personas, para crear una función de bienestar social. El argumento en contra de esto es que las comparaciones interpersonales de utilidad no tienen sentido porque no hay una manera sencilla de interpretar cómo la gente da diferente valor a las cestas de consumo

#### 2.2.2.3.2. Utilidad ordinal

Cuando se habla de utilidades ordinales, las diferencias en utils (valores asumidos por la función de utilidad) se tratan como ético o de conducta de sentido: el índice de utilidad codifica un ordenamiento del comportamiento total entre los miembros de un conjunto de elección, pero dice nada acerca de la fuerza relacionada de preferencias. En el ejemplo anterior, sólo sería posible decir que el jugo se prefiere al té al agua, pero no más.

Funciones de utilidad ordinales son únicas hasta el aumento de transformaciones monótonas. Por ejemplo, si una función  $u(x)$  se toma como ordinal, es equivalente a la función  $u(x)^3$ , Porque tomar la tercera potencia de una creciente transformación monótona. Esto significa que la preferencia ordinal inducida por estas funciones es la misma. Por el contrario, las utilidades cardinales son únicos sólo hasta el aumento de las transformaciones lineales, por lo que si  $u(x)$  se toma como cardinal, no es equivalente a  $u(x)^3$ .

#### 2.2.2.4. ROI

El retorno de la inversión (ROI) es el beneficio para el inversor como resultado de una inversión de algún recurso. Un alto retorno de la inversión significa que las ganancias por inversiones se comparan favorablemente con el costo de la inversión. Como una medida de desempeño, el retorno de la inversión se utiliza para evaluar la eficacia de una inversión o para comparar la eficacia de un número de diferentes inversiones. En términos puramente económicos, es

una forma de considerar los beneficios en relación con el capital invertido.

En los negocios, el propósito del "retorno de la inversión" (ROI) es medir, por período, las tasas de rendimiento del dinero invertido en una entidad económica con el fin de decidir si procede o no realizar una inversión. También se utiliza como indicador para comparar diferentes inversiones del proyecto dentro de una cartera de proyectos. El proyecto con el mejor retorno de la inversión se prioriza.

El ROI y las métricas relacionadas proporcionan una instantánea de la rentabilidad, ajustado por el tamaño de los activos de inversión atado en la empresa. ROI se compara a menudo se espera (o necesario) las tasas de rendimiento del dinero invertido.

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

#### **a) Competitividad:**

La capacidad de una industria (o empresa) de producir bienes con patrones de calidad específicos, requeridos por mercados determinados, utilizando recursos en niveles iguales o inferiores a los que prevalecen en industrias semejantes en el resto del mundo, durante un cierto período de tiempo.

#### **b) Consumidor:**

Un consumidor es una persona u organización que demanda

bienes o servicios proporcionados por el productor o el proveedor de bienes o servicios. Es decir, es un agente económico con una serie de necesidades.

También se define como aquél que consume o compra productos para el consumo. Es por tanto el actor final de diversas transacciones productivas.

**c) Demanda:**

La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado).

**d) Efectividad:**

La efectividad es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado. En cambio, eficiencia es la capacidad de lograr el efecto en cuestión con el mínimo de recursos posibles viable.

**e) Eficiencia**

La noción de eficiencia tiene su origen en el término latino *efficientia* y refiere a la habilidad de contar con algo o alguien para obtener un resultado. El concepto también suele ser equiparado con el de fortaleza o el de acción.

**f) Exportación:**

Es cualquier bien o servicio enviado fuera del territorio nacional. La exportación es el tráfico legítimo de bienes y/o servicios desde un territorio aduanero hacia otro territorio aduanero. Las exportaciones pueden ser cualquier producto enviado fuera de la frontera aduanera de un Estado o bloque económico. Las exportaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas. La complejidad de las diversas legislaciones y las condiciones especiales de estas operaciones pueden presentarse, además, se pueden dar toda una serie de fenómenos fiscales.

**g) Mercado:**

Es cualquier conjunto de transacciones de procesos o acuerdos de intercambio de bienes o servicios entre individuos o asociaciones de individuos. El mercado no hace referencia directa al lucro o a las empresas, sino simplemente al acuerdo mutuo en el marco de las transacciones. Estas pueden tener como partícipes a individuos, empresas, cooperativas, ONG, entre otros.

**h) Mercado Interno:**

Se conoce como mercado interno a un mercado que opera dentro de límites acotados, y que a su vez está rodeada por un mercado más grande. El caso más habitual lo constituye un mercado nacional puesto en contraste con el comercio internacional.

El nivel de importancia que se le asigna a satisfacer las necesidades del mercado interno suele ser un factor determinante en la definición de las diversas doctrinas económicas. Así, por ejemplo el proteccionismo se basa en un privilegio excesivo o incluso monopólico del mercado interno para ubicar sus productos en la región, mientras que el libre cambismo propone que los bienes producidos por un mercado interno compitan en igualdad de condiciones con aquellos producidos fuera de él.

**i) Proveedor:**

Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.

Estas existencias adquiridas están dirigidas directamente a la actividad o negocio principal de la empresa que compra esos elementos.

**j) Proceso:**

Un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que al interactuar transforman elementos de entrada y los convierten en resultados.

**k) Productividad:**

La productividad es la relación entre la cantidad de productos

obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad, la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida.

**l) Oportunidad**

Circunstancia favorable que se da en un momento adecuado u oportuno para hacer algo.

**m) Rentabilidad:**

La rentabilidad es una relación entre los recursos necesarios y el beneficio económico que deriva de ellos. En la economía, la rentabilidad financiera es considerada como aquel vínculo que existe entre el lucro económico que se obtiene de determinada acción y los recursos que son requeridos para la generación de dicho beneficio.

**n) Rentabilidad Productiva:**

La rentabilidad, se trata de un índice, de una relación tal como, por ejemplo, la relación entre un beneficio y un coste incurrido para obtenerlo, entre una utilidad y un gasto, o entre un resultado y un esfuerzo. La noción económica de productividad, como relación

entre producción y factores de producción empleados, es de este mismo tipo. La definimos como la obtención de beneficio o ganancias provenientes de un proceso a través del cual un objeto ya sea natural o con algún grado de elaboración, se transforma en un producto útil para el consumo o para iniciar otro proceso productivo.

**o) Utilidad:**

Es el interés, provecho o fruto que se obtiene de algo. El término también permite nombrar a la cualidad de útil (que puede servir o ser aprovechado en algún sentido).

## **2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

### **2.4.1. Hipótesis General**

El knowledge management posee un bajo nivel de influencia en la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

- El nivel de knowledge management de los productores de quinua de la Yarada y los Palos es regular.
- La generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos es baja.

## 2.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Considerando la realidad problemática la operacionalización de las variables corresponde a lo siguiente:

VARIABLE	INDICADOR	DIMENSIÓN
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: KNOWLEDGE MANAGEMENT</b>	Intercambio de Conocimientos	<b>Medición cuantitativa, considerando los niveles bajo, medio y alto</b>
	Storytelling	
	Aprendizaje entre proyectos	
	Revisión de acción	
	Mapeo del conocimiento	
	Comunidades de Practica	
	Directorios de Expertos	
	Sistemas Expertos	
	Transferencia de mejores prácticas	
	Ferias de conocimiento	
	Gestión de Competencia	
	La proximidad y la arquitectura	
	Relación maestro-aprendiz	
	Tecnologías de colaboración	
	Repositorios de conocimiento	
	Medición y presentación de informes de capital intelectual	
Corredores de Conocimiento		
Software social		
Transferencia de conocimientos entre proyectos		
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: UTILIDADES</b>	Ingresos por ventas (S/.)	
	Generación de costos (S/.)	
	Utilidad generada (S/.)	

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La Tesis es de tipo básica, según su finalidad, puesto que permitirá incrementar el conocimiento en relación al knowledge management y la generación de utilidades.

### **3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La Tesis es de nivel correlacional, porque está orientada al descubrimiento de la influencia que ejerce el knowledge management en la generación de utilidades.

### **3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación presenta un diseño no experimental puesto que los datos se recolectarán en un solo momento y tiempo único sin alterar ningún atributo de las variables.

Así mismo es transaccional correlacional porque describirán relaciones entre las dos variables en función de causa – efecto, donde el knowledge management ejerce causa en las utilidades.

### **3.4. POBLACIÓN**

Se cuenta con una población de 32 productores de Quinoa activos en la zona de la Yarada y los Palos. Ellos representan la población total. Se trabajará con la totalidad.

### **3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.5.1. Técnicas**

En la presente Tesis, se utilizará la técnica de la encuesta, porque su aplicación permitirá la recolección de datos de un número amplio de informantes.

#### **3.5.2. Instrumentos**

La tesis requiere de aplicación del instrumento cuestionario, con respuestas basadas en la escala de Likert, la cual es adecuada para la medición de variables correspondientes a las ciencias empresariales.

### **3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

La información recolectada será procesada usando técnicas e instrumentos procesados en el programa computarizado SPSS XV; y con ellos se elaborarán informaciones en ilustraciones con precisiones porcentuales.

Luego, se utilizará el método de la deducción para analizar los resultados encontrados de la realidad investigada y formular apreciaciones que servirán para contrastar las hipótesis.

Finalmente, se comprobarán las hipótesis con las informaciones procesadas haciendo uso del programa estadístico Statgraphics Centurion XV

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO**

Con el objetivo de conocer en un nivel descriptivo las cualificaciones del knowledge management y la generación de utilidad de los productores de quinua de la Yarada y los Palos, se implementó una encuesta de veinticinco preguntas ítems, compuesta en tres partes.

La primera parte de la encuesta recoge información general del productor: sexo, edad, educación, profesión y experiencia.

La segunda parte de la encuesta evalúa los niveles de knowledge management en los productores, para lo cual se realiza una serie de preguntas que nos permiten conocer los niveles de: Intercambio de Conocimientos, Storytelling, Aprendizaje entre proyectos, Revisión de acción, Mapeo del conocimiento, Comunidades de Practica, Directorios de Expertos, Sistemas Expertos, Transferencia de mejores prácticas, Ferias de conocimiento, Gestión de Competencia, proximidad y la arquitectura, Relación maestro-aprendiz, Tecnologías de colaboración, uso de repositorios de conocimiento, Medición y presentación de informes de capital intelectual, Corredores de Conocimiento, Software social, y transferencia de conocimientos entre proyectos

A continuación, se presentan los resultados de haber evaluado dichas variables.

## 4.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 4.2.1. Datos Generales

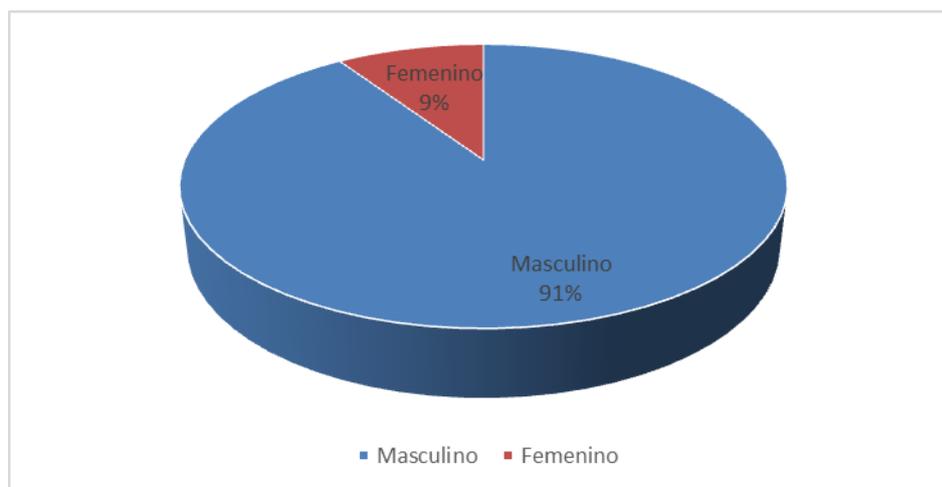
#### a) Sexo

**Tabla Nº 01**  
**Productores según sexo**

		Recuento	% del N de la columna
Sexo	Masculino	29	90.6%
	Femenino	3	9.4%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 01**  
**Productores según sexo**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La Tabla N° 1 y gráfico N° 1 muestra la opción en relación al género masculino y femenino de los productores.

Así, el 90,6% de los encuestados son del género masculino y solamente el 9,4% pertenecen al sexo femenino.

Los resultados dan a entender que la mayoría de productores son hombres.

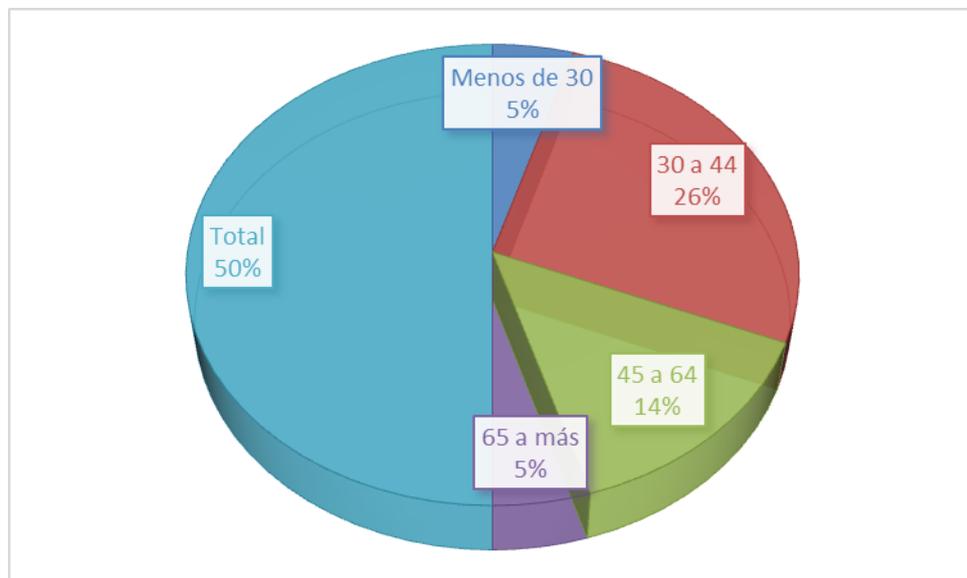
**b) Edad**

**Tabla Nº 02**  
**Productores según edad**

		Recuento	% del N de la columna
Edad	Menos de 30	3	9.4%
	30 a 44	17	53.1%
	45 a 64	9	28.1%
	65 a más	3	9.4%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 02**  
**Productores según edad**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

Según la tabla N° 2 y gráfico N° 2 muestra la edad de los productores.

Se evidencia que el 53,10% de los productores tiene edades que varían de 30 a 44 años, el 28,10% sus edades son de 45 a 64 años de edad, un 9,4% menos de 30 años y de 65 años a más respectivamente.

Los resultados dan a entender que la edad de los productores es entre adulto joven y adulto maduro con mayor frecuencia.

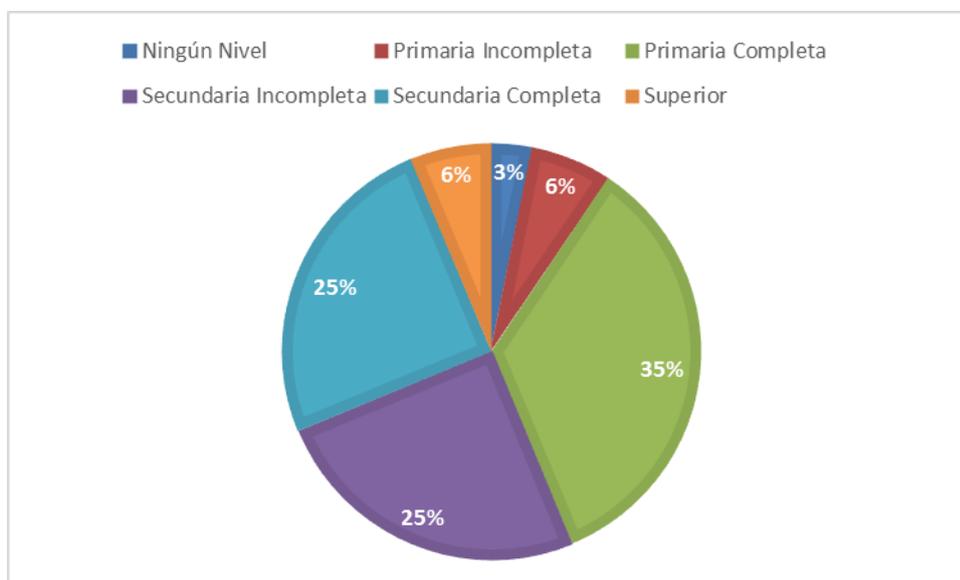
**c) Nivel de educación**

**Tabla N° 03**  
**Productores según educación**

		Recuento	% del N de la columna
Educación	Ningún Nivel	1	3.1%
	Primaria Incompleta	2	6.3%
	Primaria Completa	11	34.4%
	Secundaria Incompleta	8	25.0%
	Secundaria Completa	8	25.0%
	Superior	2	6.3%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 03**  
**Productores según educación**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

Según la tabla N° 3 y gráfico N° 3 muestra el nivel de educación que tienen los productores.

Se observa que el 34.40 % tienen primaria completa, el 25.0 % poseen secundaria incompleta, y 25.0 % secundaria completa, 6.3 % tienen primaria incompleta, un 6,3 % estudios superiores, un mínimo de 3.1 % indico sin nivel respectivamente.

Los resultados dan a entender que los productores en su mayoría cuentan con estudios básicos, lo que les permite en cierta medida desempeñarse en sus actividades de trabajo, hecho que implica una falta de preparación para realizar mejores tareas.

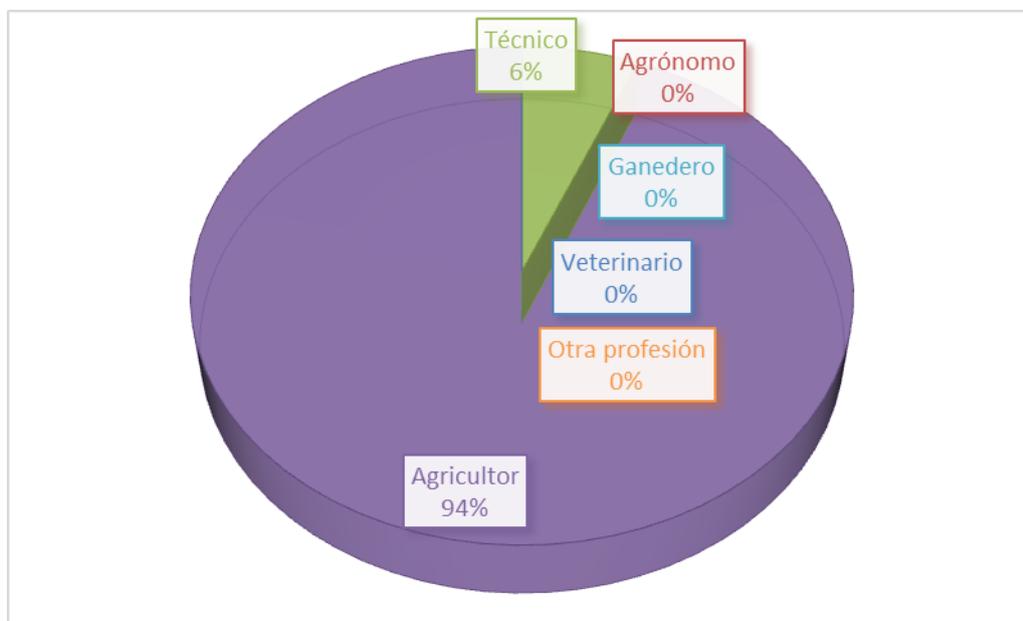
**d) Profesión u oficio**

**Tabla N° 04**  
**Productores según profesión**

		Recuento	% del N de la columna
Profesión	Veterinario	0	0.0%
	Agrónomo	0	0.0%
	Técnico	2	6.3%
	Agricultor	30	93.8%
	Ganadero	0	0.0%
	Otra profesión	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 04**  
**Productores según profesión**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

Los resultados de la tabla **Nº 4** y gráfico **Nº 4** muestran la profesión u oficio con la que cuentan los productores.

Indican que el 93,80 %, son agricultores, el 6,30 % son técnicos. No se tiene registro de marcaciones que indiquen ser veterinarios, agrónomo, ganadero, y de otra profesión.

Los resultados dan a entender que la mayoría de encuestados cumplen el oficio de agricultores, actividad que han aprendido mientras trabajan directamente con la materia, y un mínimo porcentaje lo conforman el nivel técnico quienes han recibido una enseñanza formal.

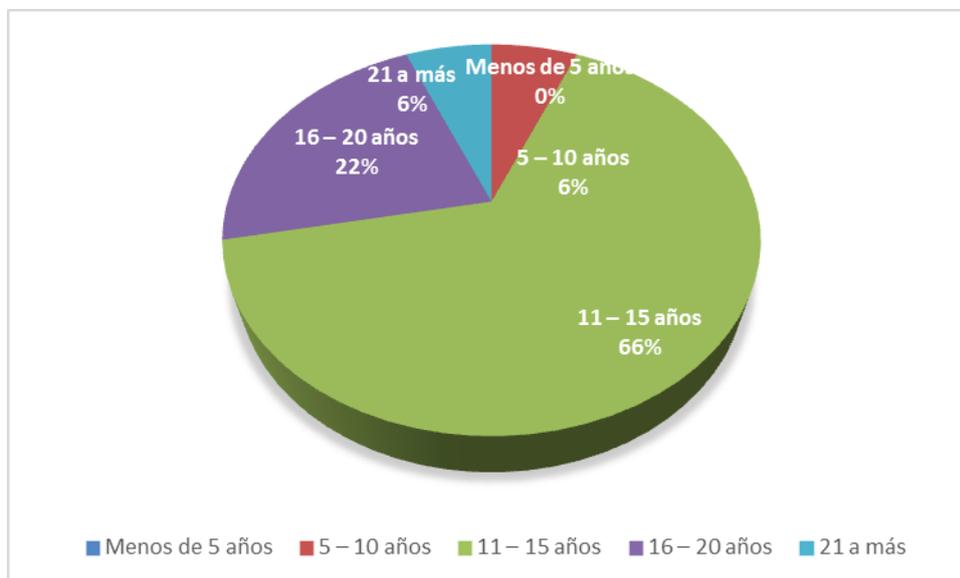
**e) Experiencia en el sector**

**Tabla N° 05**  
**Productores según experiencia**

		Recuento	% del N de la columna
Experiencia	Menos de 5 años	0	0.0%
	5 – 10 años	2	6.3%
	11 – 15 años	21	65.6%
	16 – 20 años	7	21.9%
	21 a más	2	6.3%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 05**  
**Productores según experiencia**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

Se puede apreciar en la tabla **Nº 5** y gráfico **Nº 5** los años de experiencia que tienen los productores en este sector.

El 65,6% tienen experiencia entre 11 a 15 años, seguido por un 21,90% que indicó estar entre las edades de 16 a 20 años de experiencia, el 6,3% entre 5 a 10 años de experiencia, del mismo modo un 6,3 % afirma tener de 21 años a más de experiencia.

No se tiene registro de marcaciones que indiquen tener menos de 5 años de experiencia.

Los resultados dan a entender que la mayoría de encuestados indica tener entre 11 a 15 años de experiencia, pues gozan de conocimientos adquiridos en los años de trabajo dedicados a la agricultura.

## 4.2.2. Knowledge Management

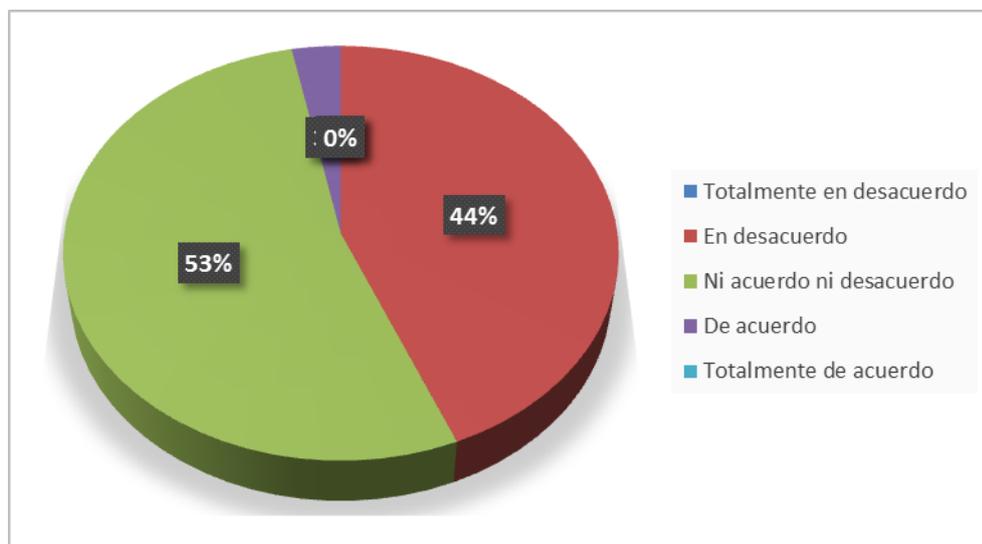
### a) Intercambio de Conocimientos

**Tabla Nº 06**  
**Intercambio de conocimientos**

		Recuento	% del N de la columna
Intercambio de Conocimientos	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	14	43.8%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	17	53.1%
	De acuerdo	1	3.1%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 06**  
**Intercambio de conocimientos**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

Según la tabla N° 6 y gráfico N° 6 muestra la percepción de los productores respecto al intercambio de conocimiento.

Que el 53,10% está ni de acuerdo ni desacuerdo, y un 43,80% señaló que está en desacuerdo, mientras que el 3,1% está de acuerdo.

No se cuenta con marcaciones que consideren estar totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo al intercambio de conocimiento.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción regular en que se fomenta el intercambio de información a sus trabajadores y socios, ello es resultado de la falta de información que hay entre ellos.

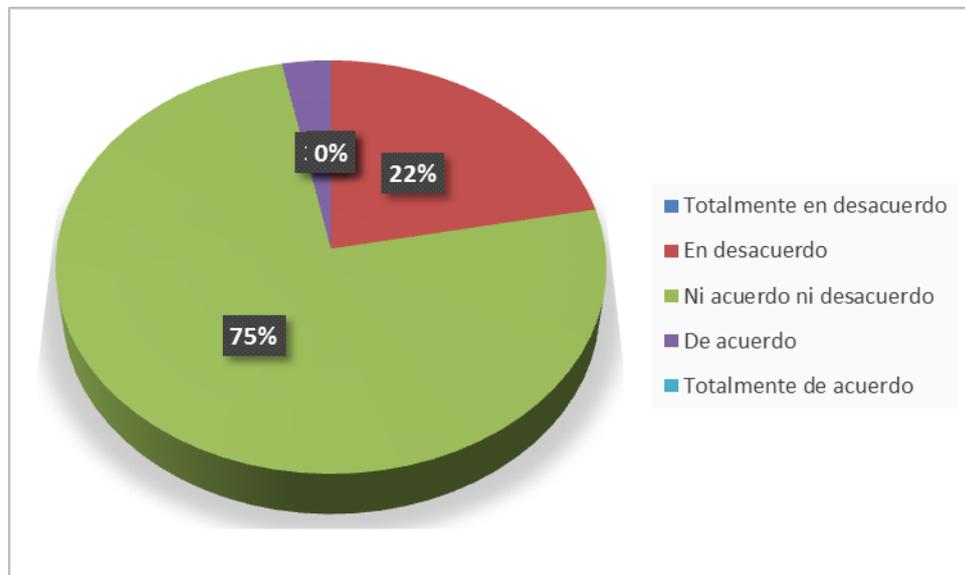
## b) Storytelling

**Tabla Nº 07**  
**Storytelling**

		Recuento	% del N de la columna
Storytelling	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	7	21.9%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	24	75.0%
	De acuerdo	1	3.1%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 07**  
**Storytelling**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

En la tabla N° 7 y gráfico N° 7 muestra la percepción de los productores con respecto a la aplicación de storytelling (narración de cuentos) en sus actividades laborales.

Se observa que el 75,0 % está ni de acuerdo ni desacuerdo al Storytelling, un 21,90 % señalo que está en desacuerdo y un mínimo de 3,10% indico que está de acuerdo.

No se tiene marcaciones de registros que indiquen estar totalmente de acuerdo y totalmente en desacuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción regular a llevar a cabo transferencias de conocimiento como una táctica para poder mejorar su negocio.

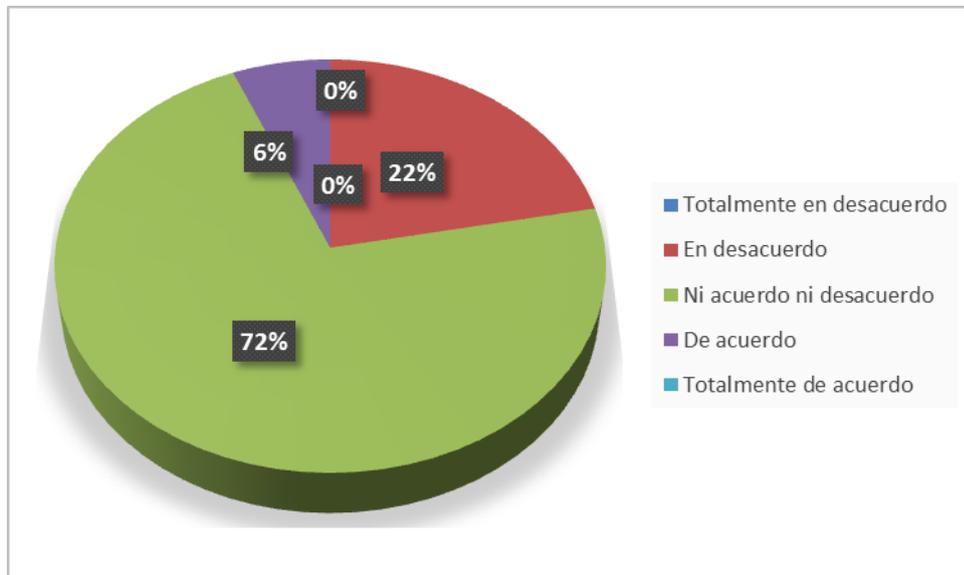
**c) Aprendizaje entre proyectos**

**Tabla Nº 08**  
**Aprendizaje entre proyectos**

		Recuento	% del N de la columna
Aprendizaje entre proyectos	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	7	21.9%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	23	71.9%
	De acuerdo	2	6.3%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 08**  
**Aprendizaje entre proyectos**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla N<sup>a</sup> 8 y gráfico N<sup>o</sup> 8 muestra la percepción que tienen los productores con respecto al aprendizaje de proyectos.

Se observa que el 71,90 % consideran estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, seguido por quienes están en desacuerdo con un 21,90%, y otro 6,30 % indico estar de acuerdo con el aprendizaje de proyectos.

No se cuenta con marcaciones que consideren estar totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción regular a revisar proyectos relacionados a la producción de quinua, es por ello que no tienen como extraer información relevante que les sirva de guía para aplicar en su trabajo.

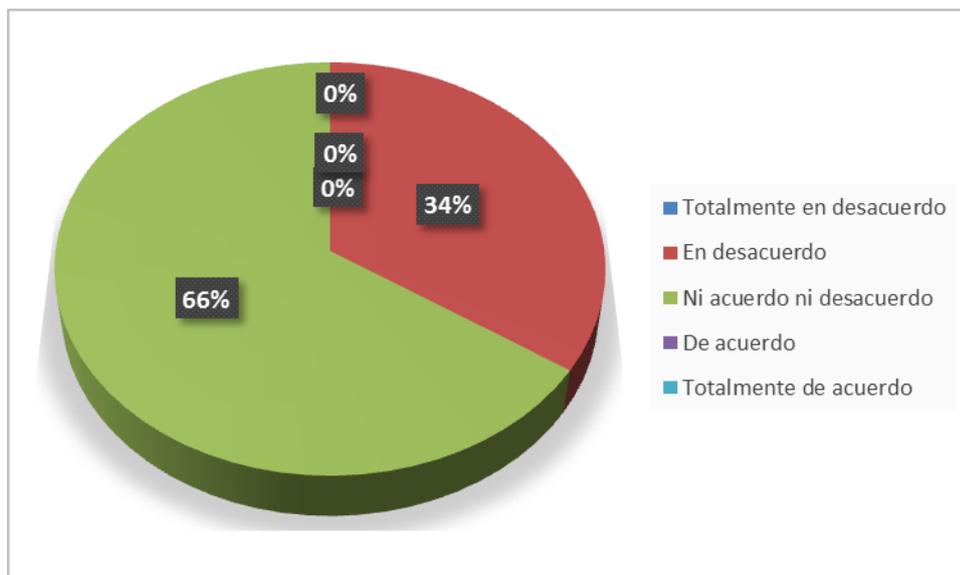
#### d) Revisión de acción

**Tabla N° 09**  
**Revisión de acción**

		Recuento	% del N de la columna
Revisión de acción	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	11	34.4%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	21	65.6%
	De acuerdo	0	0.0%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 09**  
**Revisión de acción**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

De acuerdo al indicador que mide la revisión de acción, según los resultados que muestra la tabla **N<sup>a</sup> 9** y gráfico **N<sup>o</sup> 9** se observa que el 65,60 % están ni de acuerdo ni en desacuerdo con la revisión de acción, un 34,40 % señalo que está en desacuerdo.

No se encontró calificativos que se considere que los trabajadores estén de acuerdo con la revisión de acción.

No se cuenta con marcaciones que considere que estén totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo.

Los resultados dan a entender que la mayoría de encuestados tienen una percepción regular a la revisión de acción, ya que ellos no cuentan con un plan que facilite analizar la realidad de la producción de quinua y tomar buenas decisiones dentro del proceso administrativo.

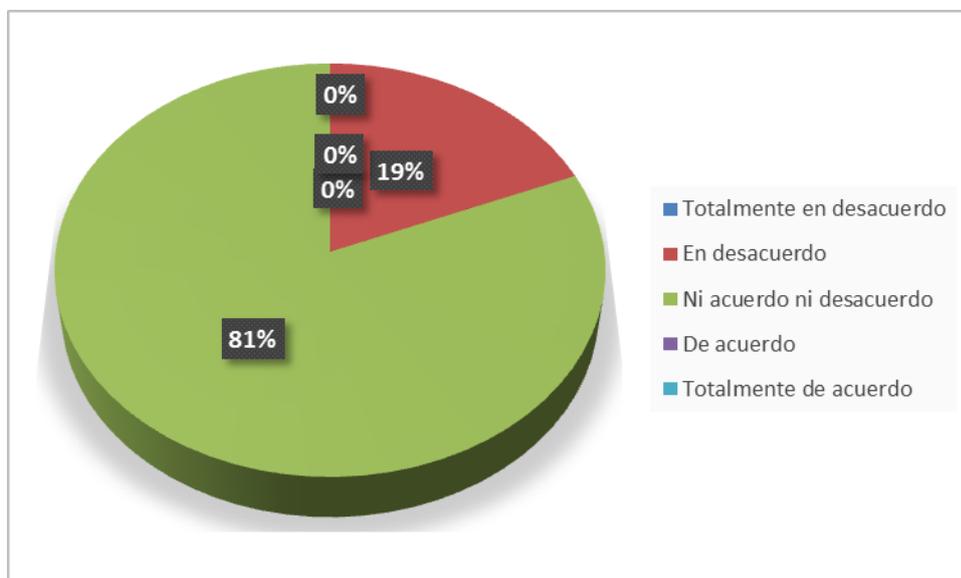
### e) Mapeo del conocimiento

**Tabla N° 10**  
**Mapeo del conocimiento**

		Recuento	% del N de la columna
Mapeo del conocimiento	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	6	18.8%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	26	81.3%
	De acuerdo	0	0.0%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 10**  
**Productores según**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

De acuerdo al indicador que mide el mapeo del conocimiento, según los resultados que muestra la tabla **Nº 10** y gráfico **Nº 10** el 81,30% está ni de acuerdo ni desacuerdo con el mapeo de conocimiento, un 18,80 % señalo que está en desacuerdo.

No se logró calificativos que se consideren que los trabajadores estén de acuerdo.

No se encontró calificativos que consideren estar totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo con el mapeo de conocimiento.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción regular a llevar a cabo un mapeo de conocimiento, ya que es un método que facilitaría y serviría como herramienta para que los trabajadores puedan acceder a información y conocimiento de la producción de quinua.

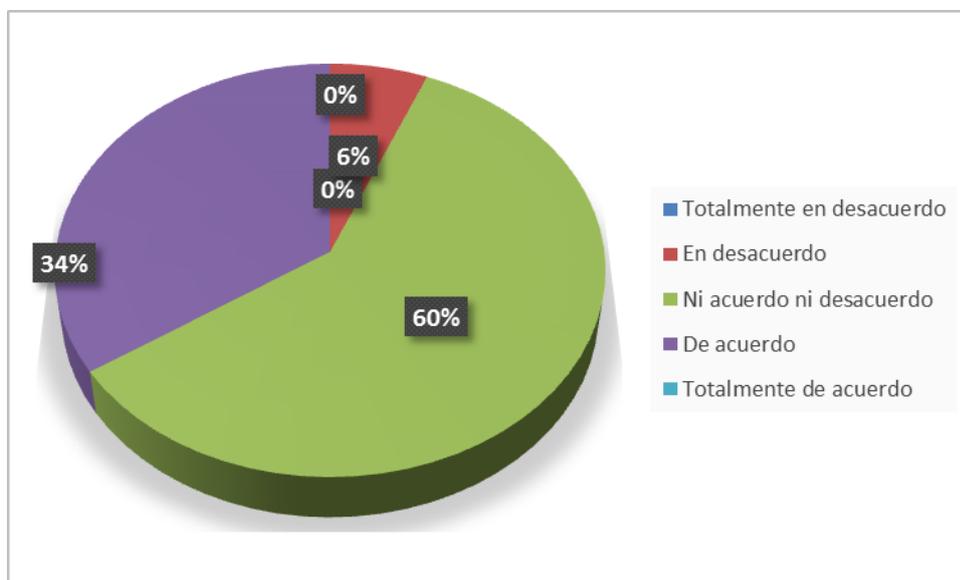
f) Comunidades de Práctica

**Tabla N° 11**  
**Comunidades de práctica**

		Recuento	% del N de la columna
Comunidades de Practica	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	2	6.3%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	19	59.4%
	De acuerdo	11	34.4%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 11**  
**Comunidades de práctica**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 11** y gráfico **N<sup>o</sup> 11** muestra la percepción de los productores respecto a las comunidades de buenas prácticas.

Así el 59,40 % considera que esta ni acuerdo ni desacuerdo, seguido del 34,40 % señalo que está de acuerdo, mientras que solamente el 6,30% indico que está en desacuerdo.

Los resultados dan a conocer que los productores tienen una percepción regular para realizar intercambio de buenas prácticas con otros productores, hecho que afecta a su desarrollo, pues prácticamente tienen un acceso limitado a conocimientos e información.

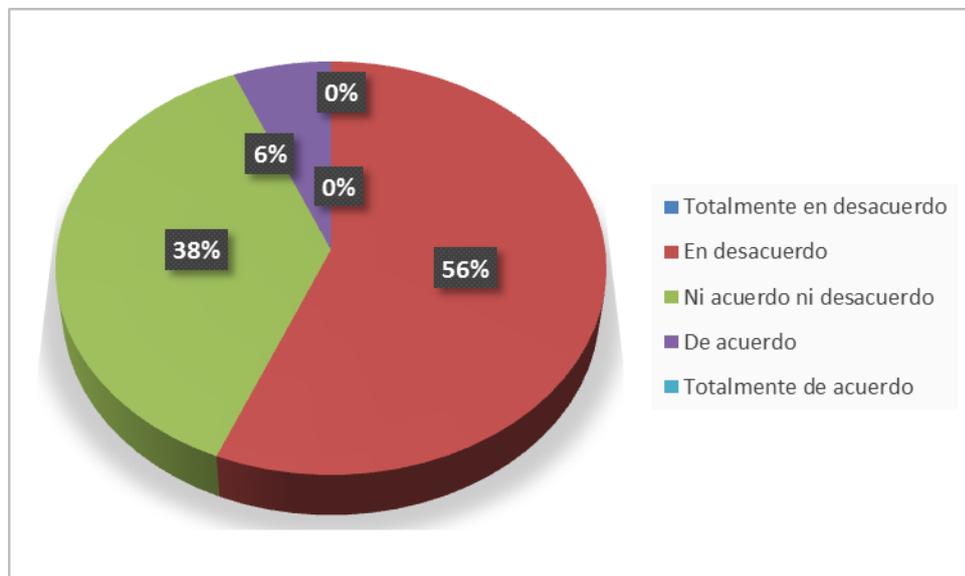
### g) Directorios de Expertos

**Tabla Nº 12**  
**Directorio de expertos**

		Recuento	% del N de la columna
Directorios de Expertos	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	18	56.3%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	12	37.5%
	De acuerdo	2	6.3%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 12**  
**Directorio de expertos**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla N<sup>a</sup> 12 y gráfico N<sup>o</sup> 12 muestra la percepción de los productores respecto al manejo de directorio de expertos.

Los productores en su mayoría indican una frecuencia de estar en desacuerdo con el 56,30 %, seguido por el 37,50 % que considera dicha afirmación estar ni acuerdo ni desacuerdo, en tanto el 6,3 % considera que dicha afirmación está de acuerdo.

No se tiene calificativos que consideren estar totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción negativa con respecto a los directorios de expertos, ya que no cuentan con directorios que puedan apoyarlos para la mejora de la producción.

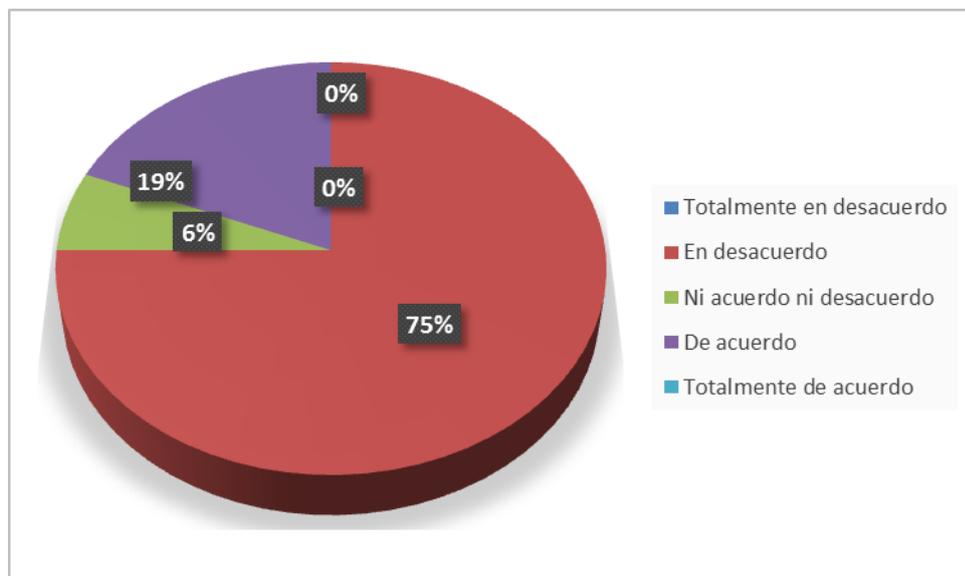
## h) Sistemas Expertos

**Tabla N° 13**  
**Sistemas expertos**

		Recuento	% del N de la columna
Sistemas Expertos	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	24	75.0%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	2	6.3%
	De acuerdo	6	18.8%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 13**  
**Sistemas expertos**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla N<sup>a</sup> 13 y gráfico N<sup>o</sup> 13 muestra la percepción de los productores con respecto al manejo de un sistema de expertos.

Así el 75,00 % considera que está en desacuerdo, seguido por un 18,80 % que señalo estar de acuerdo y solamente el 6,30% indico que está en ni acuerdo ni desacuerdo.

No se registran marcaciones que indiquen estar totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción negativa, pues no cuentan con sistemas de expertos que les permita recibir información especializada con respecto a la producción de quinua.

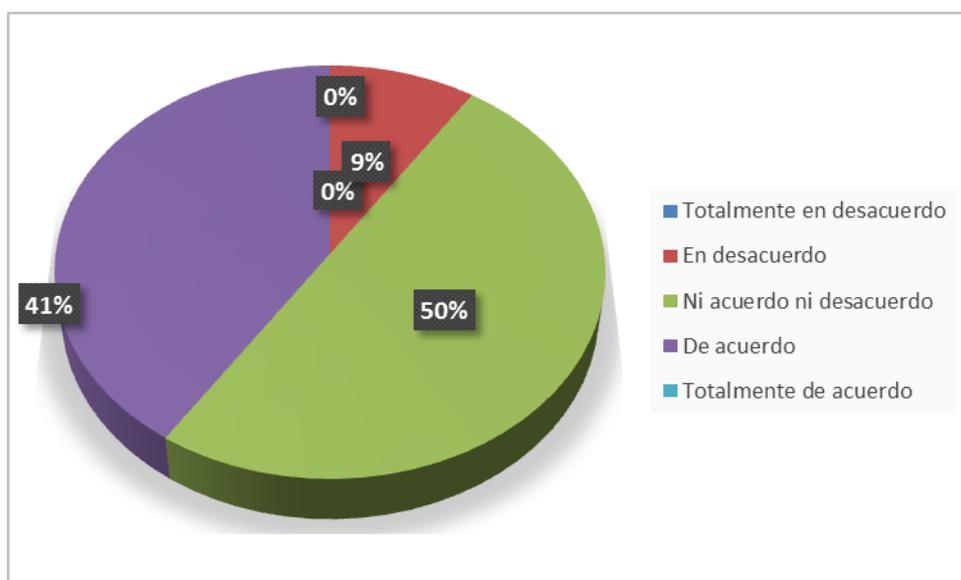
i) **Transferencia de mejores prácticas**

**Tabla Nº 14**  
**Transferencia de mejores prácticas**

		Recuento	% del N de la columna
Transferencia de mejores prácticas	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	3	9.4%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	16	50.0%
	De acuerdo	13	40.6%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 14**  
**Transferencia de mejores prácticas**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 14** y gráfico **N<sup>o</sup> 14** muestra la percepción de los productores con respecto a la transferencia de las mejores prácticas.

Así el 50,00 % considera que está ni acuerdo **ni desacuerdo con Transferencia de mejores prácticas**, seguido por el 40,60 % que señaló que está de acuerdo y solamente el 9,40% este desacuerdo.

No se registran marcaciones que indiquen estar totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción regular con respecto a la transferencia de mejores prácticas, pues esto les permite aplicar buenas prácticas de otros productores en la de ellos y podrían obtener mejores resultados en su trabajo.

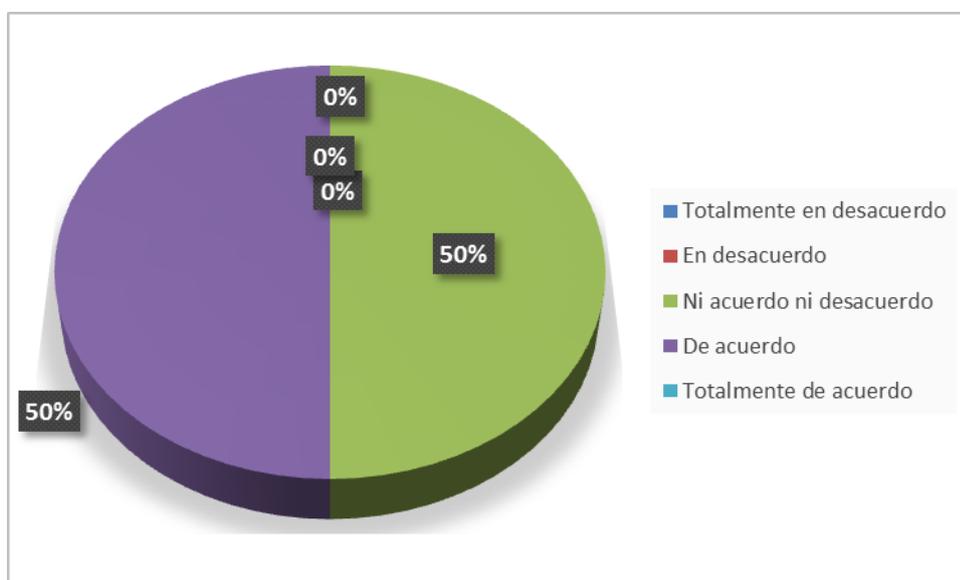
## j) Ferias de conocimiento

**Tabla Nº 15**  
**Ferias de conocimiento**

		Recuento	% del N de la columna
Ferias de conocimiento	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	0	0.0%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	16	50.0%
	De acuerdo	16	50.0%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 15**  
**Ferias de conocimiento**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla N<sup>a</sup> 15 y gráfico N<sup>o</sup> 15 muestra la percepción de los productores con respecto a la participación de ferias de conocimiento.

Así el 50,00 % indica que está ni acuerdo ni desacuerdo y de acuerdo con las ferias de conocimiento, de la misma forma otro 50,00 % considera estar de acuerdo.

No se registra marcaciones que indiquen estar en desacuerdo, totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción positiva con respecto a las ferias de conocimiento, ya participan o participarían en ferias impulsadas por el estado como también por el sector privado.

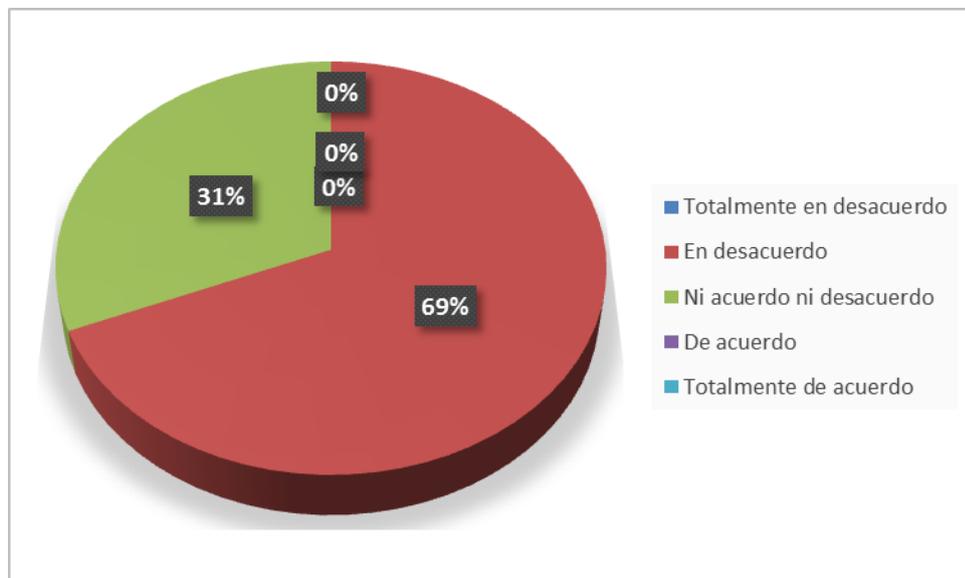
## k) Gestión de Competencia

**Tabla N° 16**  
**Gestión de competencia**

		Recuento	% del N de la columna
Gestión de Competencia	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	22	68.8%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	10	31.3%
	De acuerdo	0	0.0%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 16**  
**Gestión de competencia**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 16** y gráfico **N<sup>o</sup> 16** muestra la percepción de los productores con respecto a la participación de ferias de conocimiento.

Así el 31,3 % considera que está ni acuerdo **ni** desacuerdo, superado por un 68,8 % que considera estar en desacuerdo.

No se registra marcaciones que indiquen estar de acuerdo, totalmente en de acuerdo y totalmente desacuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción negativa con respecto a la gestión de competencia, pues no cuentan con planes para evaluar el desempeño de sus trabajadores.

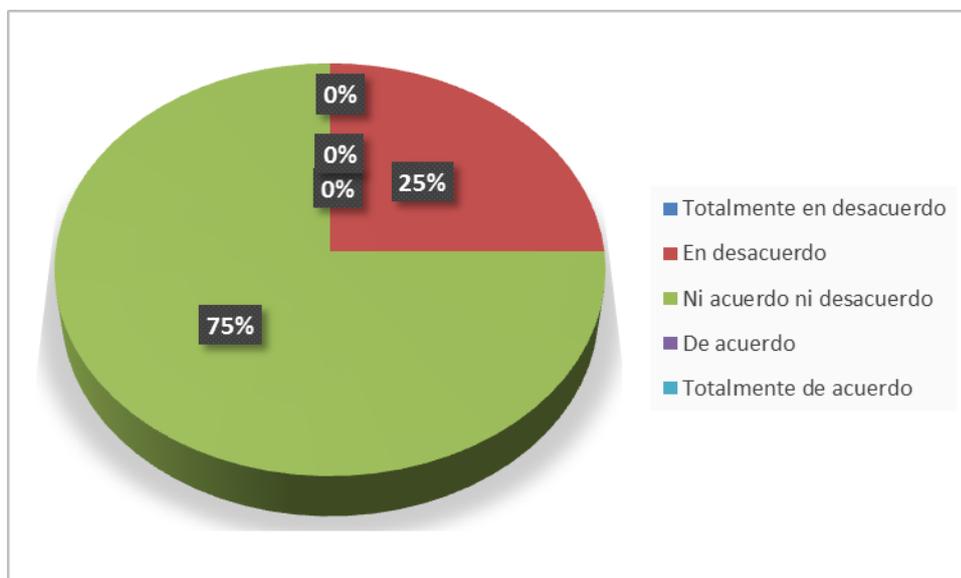
## I) La proximidad y la arquitectura

**Tabla N° 17**  
**Proximidad y arquitectura**

		Recuento	% del N de la columna
La proximidad y la arquitectura	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	8	25.0%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	24	75.0%
	De acuerdo	0	0.0%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 17**  
**Proximidad y arquitectura**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 17** y gráfico **N<sup>o</sup> 17** muestra la percepción de los productores con respecto a la proximidad y la arquitectura.

Así el 75,0 % considera que está ni acuerdo **ni** desacuerdo, seguido por un 25,0 % considera estar en desacuerdo.

No se registra marcaciones que indiquen estar de acuerdo, totalmente en de acuerdo y totalmente desacuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción negativa con respecto a la proximidad y la arquitectura, ya que sabiendo la situación física de sus trabajadores les permitiría compartir conocimientos referentes a la producción de quinua.

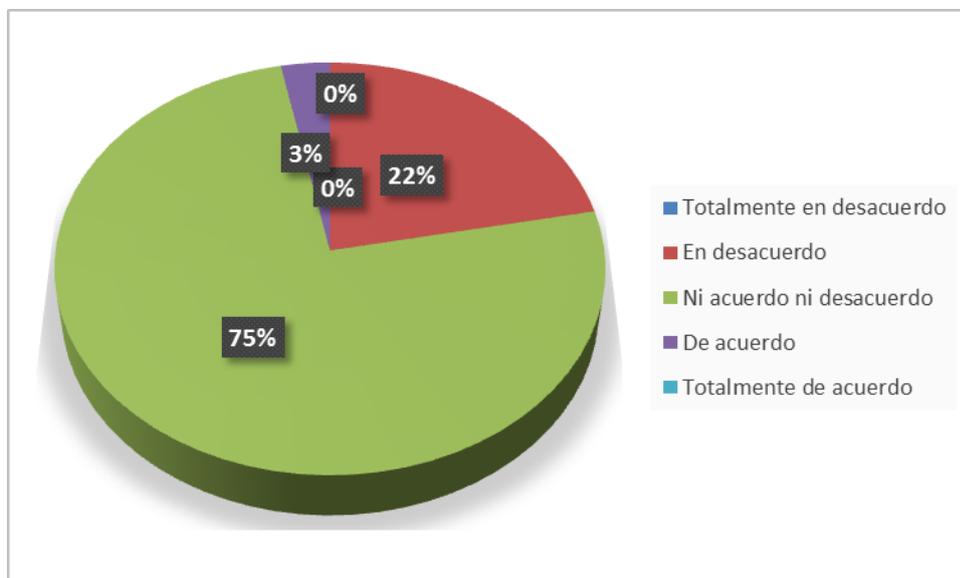
**m) Relación maestro-aprendiz**

**Tabla N° 18**  
**Relación maestro-aprendiz**

		Recuento	% del N de la columna
Relación maestro-aprendiz	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	7	21.9%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	24	75.0%
	De acuerdo	1	3.1%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 18**  
**Relación maestro-aprendiz**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 18** y gráfico **N<sup>o</sup> 18** muestra la percepción de los productores con respecto a la relación maestro – aprendiz.

Así el 75,0 % considera que está ni acuerdo **ni** desacuerdo, seguido por un 21,9 % considera estar en desacuerdo y un mínimo de 3,1 % que indicó estar de acuerdo.

No se registra marcaciones que indiquen estar totalmente en de acuerdo y totalmente desacuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción regular a compartir información con sus trabajadores, si aplicaran esto en su trabajo les permitiría aprender y poner en práctica las actividades de la producción de quinua.

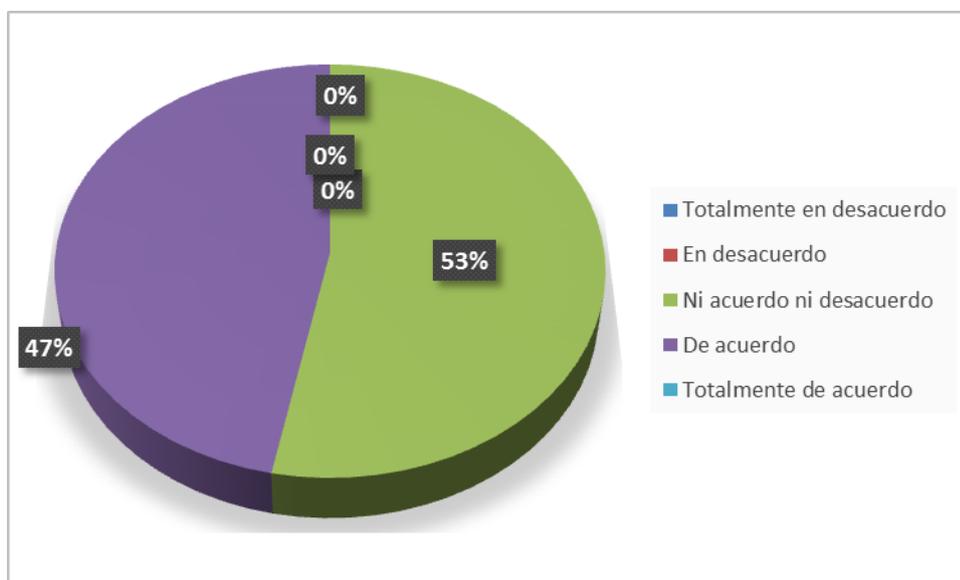
n) Tecnologías de colaboración

**Tabla Nº 19**  
**Tecnologías de colaboración**

		Recuento	% del N de la columna
Tecnologías de colaboración	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	0	0.0%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	17	53.1%
	De acuerdo	15	46.9%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 19**  
**Tecnologías de colaboración**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 19** y gráfico **N<sup>o</sup> 19** muestra la percepción de los productores con respecto a las tecnologías de colaboración.

Así el 53,1 % considera que está ni acuerdo **ni** desacuerdo, seguido por un 46,9 % considera estar de acuerdo.

No se registran marcaciones que indiquen estar en desacuerdo, totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción regular a que consideren que el trabajo en equipo sea uno de los pilares de su negocio.

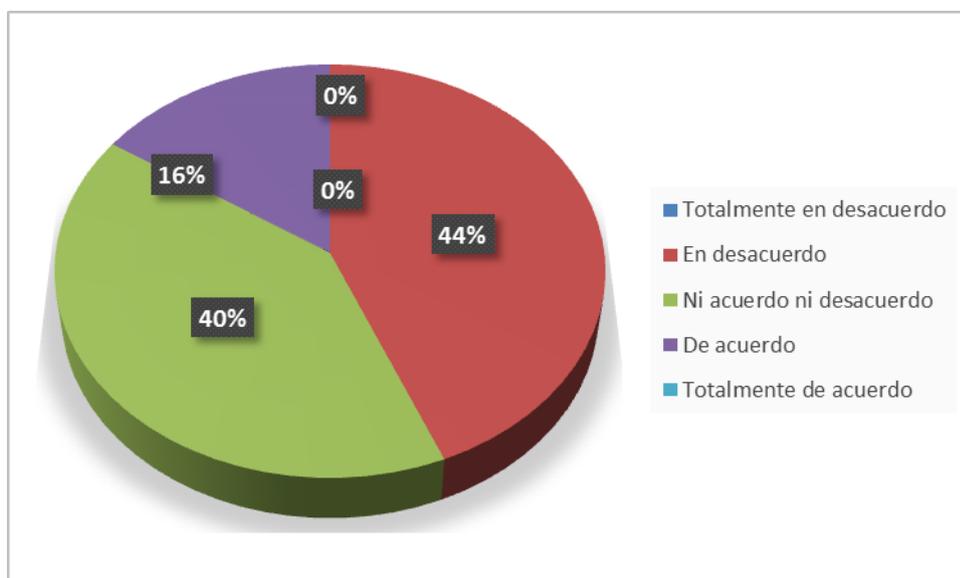
## o) Repositorios de conocimiento

**Tabla N° 20**  
**Repositorios de conocimiento**

		Recuento	% del N de la columna
Repositorios de conocimiento	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	14	43.8%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	13	40.6%
	De acuerdo	5	15.6%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 20**  
**Repositorios de conocimiento**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 20** y gráfico **N<sup>o</sup> 20** muestra la percepción de los productores con respecto a repositorios de conocimiento

Así el 15,6 % considera estar de acuerdo, el 43,8 % está en ni acuerdo ni desacuerdo, y un mínimo de 15,6 % está de acuerdo.

No se registran marcaciones que indiquen estar totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo.

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción negativa, pues no cuentan con una base de datos con información que esté relacionada a la producción de quinua.

**p) Medición y presentación de informes de capital intelectual**

**Tabla N° 2121**

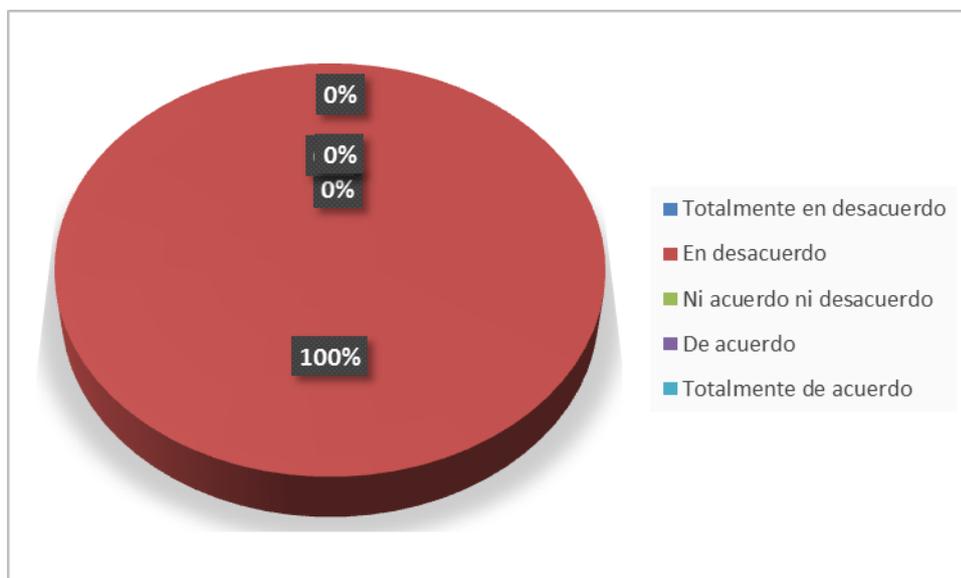
**Medición y presentación de informes de capital intelectual**

		Recuento	% del N de la columna
Medición y presentación de informes de capital intelectual	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	32	100.0%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	0	0.0%
	De acuerdo	0	0.0%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 21**

**Medición y presentación de informes de capital intelectual**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 21** y gráfico **N<sup>o</sup> 21** muestra la percepción de los productores con respecto a la medición y presentación de informes de capital intelectual.

Así el 100 % considera estar en desacuerdo.

No se registran marcaciones en las opciones restantes.

Los resultados dan a entender que se tiene una percepción negativa pues los productores no elaboran y comparten informes relacionados a la producción de quinua con sus trabajadores.

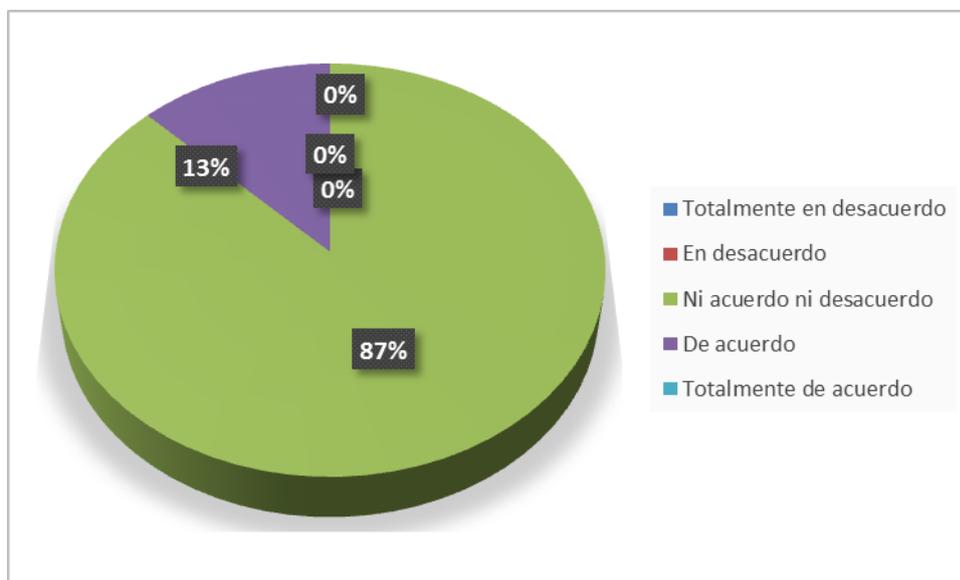
## q) Corredores de Conocimiento

**Tabla Nº 22**  
**Corredores de conocimiento**

		Recuento	% del N de la columna
Corredores de Conocimiento	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	0	0.0%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	28	87.5%
	De acuerdo	4	12.5%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 22**  
**Corredores de conocimiento**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 22** y gráfico **N<sup>o</sup> 22** muestra la percepción de los productores con respecto a los corredores de conocimiento.

Así el 87,5 % considera estar ni acuerdo ni desacuerdo, y un mínimo de 12,5 % indicó estar de acuerdo.

Además, no se tiene registro de marcaciones que indiquen estar de acuerdo, totalmente de acuerdo y totalmente en desacuerdo

Los resultados dan a entender que los productores tienen una percepción regular con respecto a los corredores de conocimiento,

Cabe indicar que los trabajadores son una fuente importante de conocimiento para las actividades que realizan.

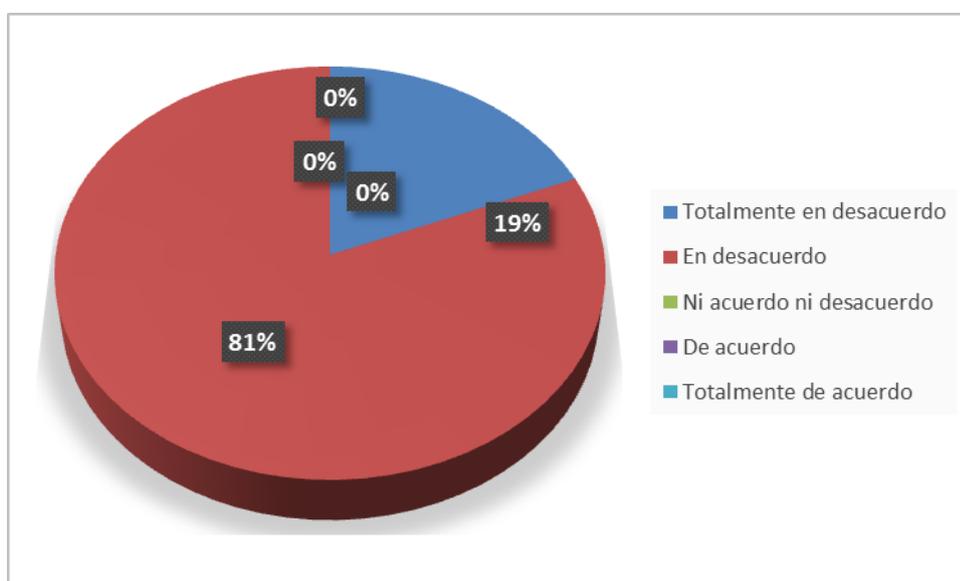
r) **Software social**

**Tabla Nº 23**  
**Software social**

		Recuento	% del N de la columna
Software social	Totalmente en desacuerdo	6	18.8%
	En desacuerdo	26	81.3%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	0	0.0%
	De acuerdo	0	0.0%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico Nº 23**  
**Software social**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 23** y gráfico **N<sup>o</sup> 23** muestra la percepción de los productores con respecto al software social.

Así el 81,8 % considera en desacuerdo, y un mínimo de 18,8 % indicó estar totalmente en desacuerdo.

Mientras que no se tiene registró de marcaciones que indiquen estar ni acuerdo ni desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Los resultados dan a entender que se tiene una percepción negativa, pues la empresa de cada productor no posee su propia página. Blogs, o no cuenten con alguna red social o cualquier otro mecanismo en la web.

s) **Transferencia de conocimientos entre proyectos**

**Tabla N° 24**

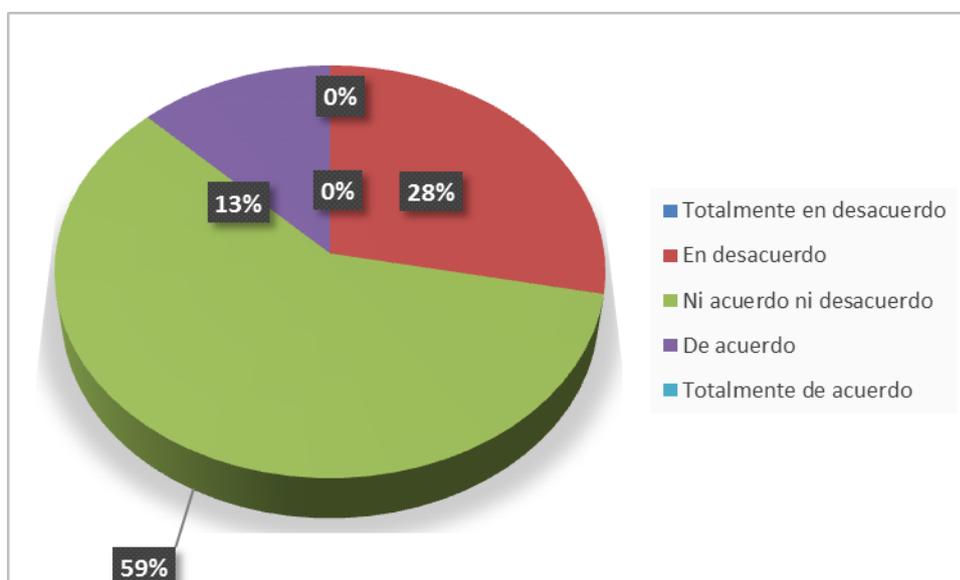
**Transferencia de conocimientos entre proyectos**

		Recuento	% del N de la columna
Transferencia de conocimientos entre proyectos	Totalmente en desacuerdo	0	0.0%
	En desacuerdo	9	28.1%
	Ni acuerdo ni desacuerdo	19	59.4%
	De acuerdo	4	12.5%
	Totalmente de acuerdo	0	0.0%
	Total	32	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 24**

**Transferencia de conocimientos entre proyectos**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

La tabla **N<sup>a</sup> 24** y gráfico **N<sup>o</sup> 24** muestra la percepción de los productores con respecto a la transferencia de conocimientos entre proyectos.

Así el 59,4 % considera ni acuerdo ni desacuerdo, seguido por un 28,1 % indicó estar en desacuerdo y un mínimo de 12,5 % considera estar de acuerdo.

Mientras que no se tiene registró de marcaciones que indiquen estar totalmente de acuerdo y totalmente en desacuerdo.

Los resultados dan a entender que se tiene una percepción regular pues los productores deberían participar de proyectos para mejorar la productividad de la quinua, con el fin que puedan transmitir sus conocimientos y adquirir nuevos.

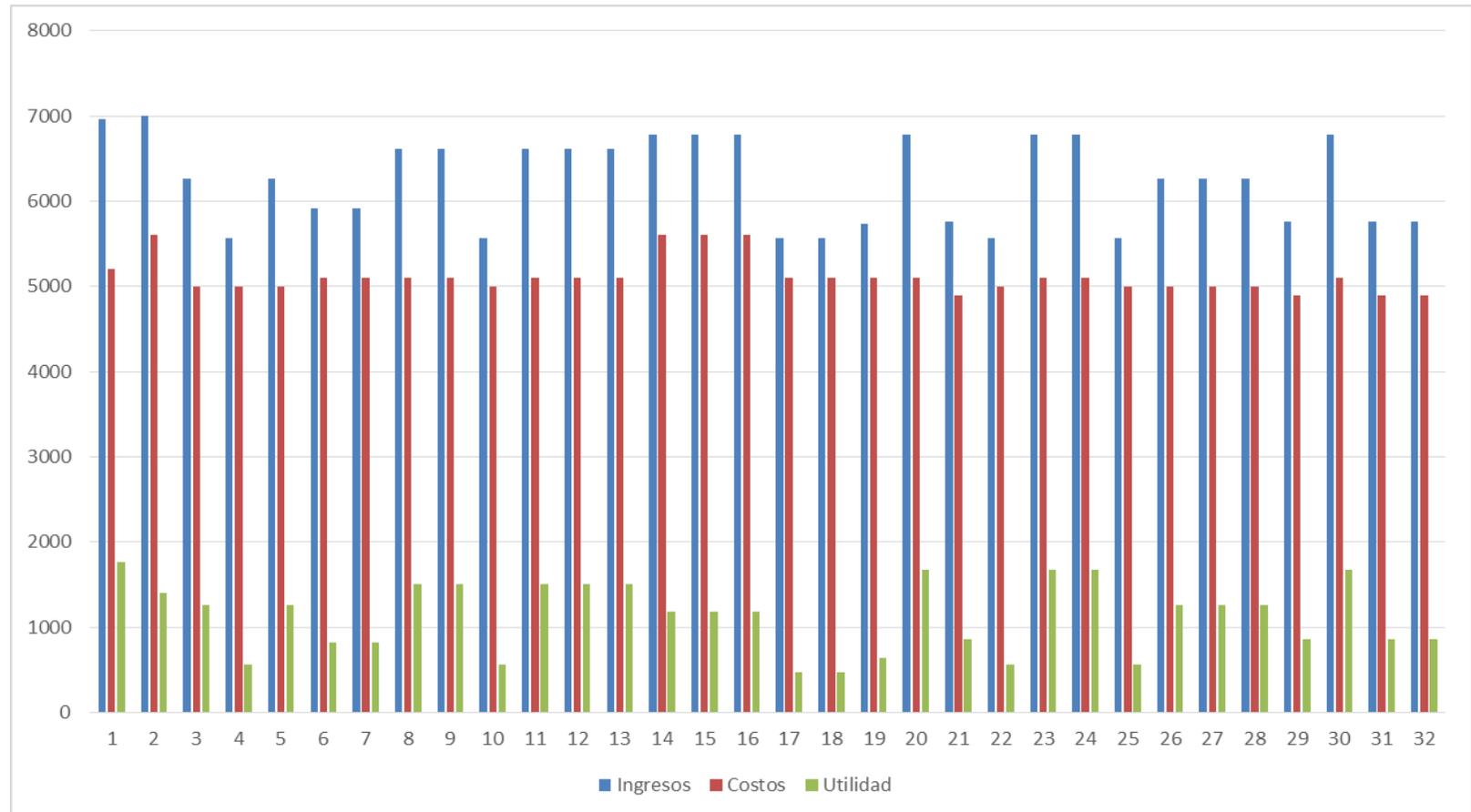
### 4.2.3. Generación de utilidades

**Tabla N° 25**  
**Generación de utilidades**

<b>N° productor</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Costos</b>	<b>Utilidad</b>
1	6960	5200	1,760.00
2	7000	5600	1,400.00
3	6260.8	5000	1,260.80
4	5568	5000	568.00
5	6260.87	5000	1,260.87
6	5916	5100	816.00
7	5916	5100	816.00
8	6608.7	5100	1,508.70
9	6608.7	5100	1,508.70
10	5568	5000	568.00
11	6608.7	5100	1,508.70
12	6608.7	5100	1,508.70
13	6608.7	5100	1,508.70
14	6782.61	5600	1,182.61
15	6782.61	5600	1,182.61
16	6782.61	5600	1,182.61
17	5568	5100	468.00
18	5568	5100	468.00
19	5739.13	5100	639.13
20	6780	5100	1,680.00
21	5760	4900	860.00
22	5568	5000	568.00
23	6780	5100	1,680.00
24	6780	5100	1,680.00
25	5568	5000	568.00
26	6260.87	5000	1,260.87
27	6260.87	5000	1,260.87
28	6260.87	5000	1,260.87
29	5760	4900	860.00
30	6780	5100	1,680.00
31	5760	4900	860.00
32	5760	4900	860.00
<b>Promedio</b>	6243.58563	5112.5	1,131.09

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

**Gráfico N° 26**  
**Generación de**  
**utilidades**



Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quina – Yarada y los Palos

### **Interpretación del resultado:**

Los resultados de la Tabla N°26 y Gráfico N°26 muestran que los productores de quinua poseen utilidades que oscilan entre el rango mínimo de S/.468.00 y como rango máximo de S/.1760.00. También se observa que los productores tienen un promedio de utilidad en de S/.1131, 09 respectivamente

En relación a los costos de producción, los resultados muestran que los productores tienen un rango mínimo de costo de S/.4900 y como rango máximo de costo de S/.5600.00 y en general su promedio de costos de producción es S/.5112. 5 respectivamente

En cuanto a los ingresos generados por el cultivo encontramos productores que han generado hasta un rango máximo de S/.6782.61, mientras que el más bajo generó un rango mínimo de S/.5760.00, por otra parte, los productores tienen un promedio de ingresos de S/. 6243, 61 por campaña.

La producción de quinua ha tenido un declive notorio en comparación a otros años en que tuvo bastante expectativa, pues la mala práctica de algunos productores al utilizar de manera indiscriminada los agroquímicos abusando de insecticidas en la producción de quinua.

Este problema se ha dado también porque no se maneja una buena gestión que asegure el desarrollo de la producción, es por ello que para los agricultores ya no es tan rentable dedicarse a la quinua, por lo tanto, han optado por dedicarse a otros productos.

Lo ideal en estos casos es concientizar a los productores para que puedan organizarse y trabajar de forma más especializada mejorando

su producción y que mejor obteniendo la certificación de la quinua y así mejores utilidades.

#### **4.3. CONTRASTE DE HIPÓTESIS.**

Con la finalidad de determinar la relación entre el knowledge management y la generación de utilidades se realizó la prueba de hipótesis correspondiente, haciendo uso de diferentes técnicas estadísticas. A continuación, se presentan las pruebas correspondientes.

##### **4.3.1. Hipótesis General**

La hipótesis general formulada plantea que el knowledge management posee un bajo nivel de influencia en la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos.

Para determinar si existe o no relación, haciendo uso del programa Stargraphics Centurion XV se ejecutó la prueba que permite corroborar la correlación.

Inicialmente es necesario determinar los valores para las variables “X” y “Y”. De este modo tenemos que:

<b>Knowledge Management</b>	<b>Generación de utilidades</b>
3.21	1760
2.79	1400
2.84	1260.8
2.68	568
2.58	1260.87
2.58	816
2.79	816
2.47	1508.7
2.63	1508.7
2.53	568
2.95	1508.7
3.21	1508.7
2.68	1508.7
2.89	1182.61
2.84	1182.61
2.58	1182.61
2.74	468
2.53	468
2.63	639.13
2.74	1680
2.79	860
2.79	568
2.79	1680
2.84	1680
2.58	568
2.84	1260.87
2.79	1260.87
2.89	1260.87
2.84	860
2.79	1680
2.95	860
2.79	860

Con dichos valores se ejecuta la prueba de correlación, el mismo que nos permite determinar los siguientes resultados:

### **Coeficientes**

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Intercepto	-1533.18	1121.62	-1.36693	0.1818
Pendiente	962.493	404.439	2.37982	0.0239

### **Análisis de Varianza**

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	851251.	1	851251.	5.66	0.0239
Residuo	4.50911E6	30	150304.		
Total (Corr.)	5.36036E6	31			

Donde:

- Coeficiente de Correlación = 0.398503
- R-cuadrada = 15.8805 por ciento
- R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 13.0765 por ciento
- Error estándar del est. = 387.69
- Error absoluto medio = 323.605
- Estadístico Durbin-Watson = 2.31288 (P=0.8025)
- Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0.170447

Tras realizar el ajuste del modelo lineal para describir la relación entre Generación de utilidades y Knowledge Management, la ecuación del modelo ajustado es:

$$\text{Generación de utilidades} = -1533.18 + 962.493 * \text{Knowledge Management}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0.05, **existe una relación estadísticamente significativa entre Generación de utilidades y Knowledge Management** con un nivel de confianza del 95.0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 15.8805% de la variabilidad en Generación de utilidades. El coeficiente de correlación es igual a 0.398503, indicando una relación relativamente débil entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 387.69.

En tanto, el error absoluto medio (MAE) de 323.605 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0.05, no hay indicación de una auto correlación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95.0%.

Dado estos resultados se aprueba la hipótesis general, considerando que se demostró la existencia de influencia del knowledge management en la generación de utilidades.

#### **4.3.2. Hipótesis Específicas**

Se propusieron dos hipótesis específicas.

**a) Primera hipótesis específica**

La primera hipótesis específica de la investigación plantea que el nivel de knowledge management de los productores de quinua de la Yarada y los Palos es regular.

El análisis del knowledge management nos permite conocer las siguientes calificaciones promedio:

**Tabla N°27**

**Resumen de calificaciones del Knowledge Management**

Knowledge Management	Experiencia	3.28125
	Intercambio	2.59375
	Storytelling	2.8125
	Aprendizaje	2.84375
	Revisión	2.65625
	Mapeo	2.8125
	Comunidades	3.28125
	Directorios	2.5
	Sistemas	2.4375
	Transferencia	3.3125
	Ferías	3.5
	Gestión	2.3125
	Proximidad	2.75
	Relación	2.8125
	Tecnologías	3.46875
	Repositorios	2.71875
	Medición	2
	Corredores	3.125
Software	1.8125	
Transferencia	2.84375	

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de quinua – Yarada y los Palos

De acuerdo a estos resultados, la media de calificación general es de 2.77, lo cual explica niveles regulares de knowledge management. Ello permite dar por aprobado la primera hipótesis específica.

**b) Segunda hipótesis específica**

La segunda hipótesis específica plantea que la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos es baja.

Los resultados nos permiten calcular una media de utilidades de S/. 1131.09, hecho que ciertamente no corresponde a montos considerables, por lo cual se da por aprobada la segunda hipótesis específica.

## CONCLUSIONES

1. Se logró determinar la existencia de niveles bajos de influencia del knowledge management en la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos. Este resultado se apoya en el cálculo de un p-valor de 0.0239, el cual al ser menor que 0.05 explica la existencia de una correlación. Así mismo, se obtuvo un r-cuadrado de 15.88%, valor que explica el nivel de relación entre las variables de estudio. Finalmente, otro valor que corrobora la correlación es el coeficiente de Pearson de 0.398, el cual explica una correlación relativamente baja.
2. La investigación realizada permitió restudiar el nivel de knowledge management de los productores de quinua de la Yarada y los Palos, el cual presenta niveles regulares, con una media de calificación de 2.77 puntos, justificado en la experiencia de los productores con 3.28125, el intercambio con 2.59375, el Storytelling con 2.8125, los niveles de aprendizaje con 2.84375, la revisión con 2.65625, el mapeo con 2.8125, la participación en comunidades con 3.28125, uso de directorios con 2.5, uso de sistemas con 2.4375, la transferencia con 3.3125, la participación en ferias con 3.5, la gestión con 2.3125, la proximidad con 2.75, la Relación con 2.8125, la Tecnologías con 3.46875, la Repositorios con 2.71875, la Medición con 2, la Corredores con 3.125, el Software con 1.8125 y la transferencia con 2.84375.
3. Se analizó la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos, encontrando que la generación posee niveles bajos, con una media de utilidades de S/.1131.09, siendo el nivel más alto de S/.1760.00 y el más bajo de S/.468.00.

## SUGERENCIAS

1. Dado que se comprobó que el knowledge management es un determinante de la generación de utilidades, se sugiere a los productores de quinua especializarse en materias relacionadas a administración de empresas, específicamente en lo concerniente a planificación estratégica, logística y administración de la producción, adicionando la gestión de la calidad para cada uno de los procesos. En tal sentido, con el objetivo de lograr dichas competencias, se sugiere un acercamiento a entidades como el Ministerio de la Producción y el Ministerio de Agricultura, a fin que se solicite capacitación oportuna en tales tópicos.
2. Se sugiere a los productores de quinua, considerar la contratación conjunta de asesores externos que permitan gestionar el knowledge management, a través de la promoción de una nueva cultura corporativa que incluya los siguientes pilares de acción: Intercambio de conocimientos, storytelling, aprendizaje entre proyectos, revisión de acción, mapeo del conocimiento, comunidades de práctica, directorios de expertos, sistemas expertos, transferencia de mejores prácticas, ferias de conocimiento, gestión de competencia, la proximidad y la arquitectura, relación maestro-aprendiz, tecnologías de colaboración, repositorios de conocimiento, medición y presentación de informes de capital intelectual, corredores de conocimiento, software social y la transferencia de conocimientos entre proyectos.
3. Dado que los niveles de generación de utilidades son relativamente bajos, es necesario que los productores de quinua consideren realizar una evaluación de los costos. Así mismo, se sugiere que adquieran préstamos bancarios que permitan mejorar su capacidad productiva. Ello acompañado de una asesoría financiera.

## REFERENCIAS

- Addicot, Rachael; McGivern, Gerry; Ferlie, Ewan (2006). "Redes, Aprendizaje Organizacional y Knowledge management: NHS Cáncer de Redes". *El dinero y Administración Pública* 26 (2): 87-94.
- Alavi, Maryam; Leidner, Dorothy E. (2001). «Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues»
- Andreu, R. & Sieber, S. (1999) La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje. En: *Economía Industrial*, 326: 63-72.
- Arthur Andersen (1998) Knowledge Measurement, Next Generation. Research Group Paper, N° 99-1029. Pittsburgh, PA.
- Bañuls, V. A. & Salmeron, J. L. (2008) Áreas clave de desarrollo económico y social: una visión desde la actividad prospectiva internacional. En: *Problemas del Desarrollo*, N° 153.
- Berger, JO (1985). "Utilidad y pérdida". *Teoría de la Decisión de Estadística y Análisis bayesiano* (2ª ed.). Berlín.: Springer-Verlag ISBN 3-540-96098-8
- Brooking, A. (1996) Intellectual Capital Core Asset for the Third Millenium Enterprise. Thomson Business Press. Disponible en: <http://www.advancingwomen.com>
- Bueno, E. (1998) El Capital Intangible como clave estratégica en la competencia actual. En: *Boletín de Estudios Económicos*, Asociación de Licenciados de la Universidad Comercial de Deusto, N°. 164.
- Cegarra, S. J. (2004) Metodología de la investigación científica y tecnológica. Ediciones Díaz de Santos. España.
- Chacchi (2009) "Demanda de la Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willdenow) a nivel industrial". Tesis para optar el grado de Magister, Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Choo, C.W. (1998) *The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions*. New York: Oxford University Press.

- Coates J. F. (1985) Foresight in Federal Government Policymaking. En: Futures Research Quarterly, Verano. 29-53.
- De Saá, P. (1998) Los Sistemas de Recursos Humanos como factores determinantes de la competitividad empresarial. En: VIII Congreso Nacional de ACEDE. Empresa y Economía Institucional. España; 1998. Disponible en:<http://www.fcee.ulpgc.es/Acede98/acede/>
- Drucker, P. (1995) The Information Executives Truly Need. HBR, 1-2/1995.S.54-62. Disponible en:<http://www.clayton.edu/kohler/drucker.htm>
- Edvinsson, L. & Malone, M. (1998) El capital intelectual: cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa. Grupo Editorial Norma.
- Eingereicht von (2013) “Producción y comercialización de quinua orgánica en Chimborazo (Ecuador)”. Tesis de Maestría Universidad....
- Foren Network (Institute for Prospective Technological Studies, PREST, CMI and SI) (2001) A practical guide to Regional Foresight Institute for Prospective Technological Studies, Seville, EUR 20128. Disponible en:<http://foren.jrc.es/Docs/eur20128en.pdf>
- Gamarra (2010) en su tesis titulada “Comercialización de quinua de la variedad Hualhuas (Chenopodium quinoa willdenow) del departamento de Junín en el mercado de EEUU”. Tesis para optar el grado de Magister, Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Gómez, A., Juristo, N., Montes, C. & Pazos, J. (1997) Ingeniería del Conocimiento. Ed. Ceura.
- Grant, R. (1991) The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. En: California Management Review, 17: 114-135. Disponible en:<http://haas.berkeley.edu/News/cmr/index.html>
- Hayes, M .; Walsham, G. (2003). "El intercambio de conocimientos y las TIC: Una perspectiva relacional". En Easterby-Smith, M .; Lyles, MA The Blackwell Manual de Aprendizaje Organizacional y Knowledge management. Malden, MA: Blackwell. pp. 54-77.
- Hayes, M .; Walsham, G. (2003). "El intercambio de conocimientos y las

TIC: Una perspectiva relacional". En Easterby-Smith, M .; Lyles, MA The Blackwell Manual de Aprendizaje Organizacional y Knowledge management. Malden, MA: Blackwell. pp. 54-77.

- Jiménez, (2013) "Las exportaciones de quinua y su contribución al crecimiento económico de Bolivia (2002-2011)". Tesis de grado de licenciatura en economía, Universidad Mayor de San Andrés.
- Juárez, L. (2005) "Efecto socio socioeconómico del incremento del cultivo de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd) en Proter Sama, Región Tacna". Tesis de para optar por el título profesional de Ingeniero Comercial de la Universidad Privada de Tacna.
- Kaplan, R. & Norton, D. (1996) Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. En: Harvard Business Review, (1): 76.
- Leonard, D. & Straus, S. (2003) Poner a trabajar todo el cerebro de la empresa. Knowledge management. En: Harvard Business Review: 123 - 153.
- Lino, (2005) "Dinámica socioeconómica y agro técnica de las unidades familiares en los subsistemas de cultivo quinua y cañahua. Caso: subcentral Tupaj Katari". Tesis de grado de la Universidad Mayor de San Andres.
- Llorens, J. (2005) Gerencia de proyectos de tecnología de información. Ed. El Nacional.
- López T. & Correa O. (2007) Planeación estratégica de tecnologías informáticas y sistemas de información. Ed. Universidad de Caldas, Manizales.
- Martin, B. (1995) Foresight in science and technology. En: Technology Analysis and Stretegic Management, 7 (2): 139 - 168.
- Medina, J. (2010) Modelo de prospectiva y vigilancia tecnológica del SENA para la respuesta Institucional de Formación. Col-ciencias - Colombia.
- Miklos, T. & Tello, M. (2007) Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro. Ed. Limusa, México.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995), La empresa creadora de conocimiento.

Oxford University Press, México D.F.

- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1999) La organización creadora de conocimiento. En: Síntesis, 69 - 80.
- Notario de la Torre, A. (1999) Apuntes para un compendio sobre metodología de la investigación científica. La Habana.
- Polanyi, M. (1996) The tacit dimension, Doubleday. Nueva York.
- Ramírez, et al (2007) "Plan estratégico para la quinua del Perú". Tesis para obtener el grado de Magister en Administración Estratégica de Empresas, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Reger, G. (2001) Technology Foresight in companies: From an Indicator to a Network and Process Perspective. En: Technology Analysis & Strategic Management: 533 - 553.
- Riascos. E. (2012) "Gestión Del Conocimiento Una Herramienta Efectiva Para La Construcción De Escenarios En Prospectiva Tecnológica" Artículo de reflexión en relación a dos áreas del conocimiento: gestión del conocimiento y prospectiva tecnológica, Universidad Del Valle.
- Saint-Onge, H. (1996) Tacit knowledge the key to the strategic alignment of intellectual capital. En: Strategy & Leadership, 24 (2): 10 - 16
- Sánchez Díaz, M. (2005) Breve inventario de los modelos para la knowledge management en las organizaciones. En: ACI -MED, 13 (6)
- Sánchez, R. (1996). Aprendizaje Estratégico y Knowledge management. Chichester: Wiley
- Seely, J. (2003) Cómo lograr que la innovación prospere y se asiente en la empresa. Knowledge management. En: Harvard Business Review: 171 - 201.
- Sensky, Tom (2002). «Knowledge Management». *Advances in Psychiatric Treatment* **8** (5): 387–395
- 
- Snowden, Dave (2002). "Los actos complejos de Saber - Paradox y Timidez descriptivo" Diario de Knowledge management, Número especial 6 (2):. 100-111. doi : 10.1108 / 13673270210424639

- Von Krogh, G., Ichiro, K. & Nonaka, I. (2000) Enabling Knowledge Creation. Oxford University Press, New York.
- Wright, Kirby (2005). "La knowledge management personal: apoyar el desempeño del trabajador del conocimiento individual". La investigación de Knowledge management y Práctica 3 (3): 156-165.

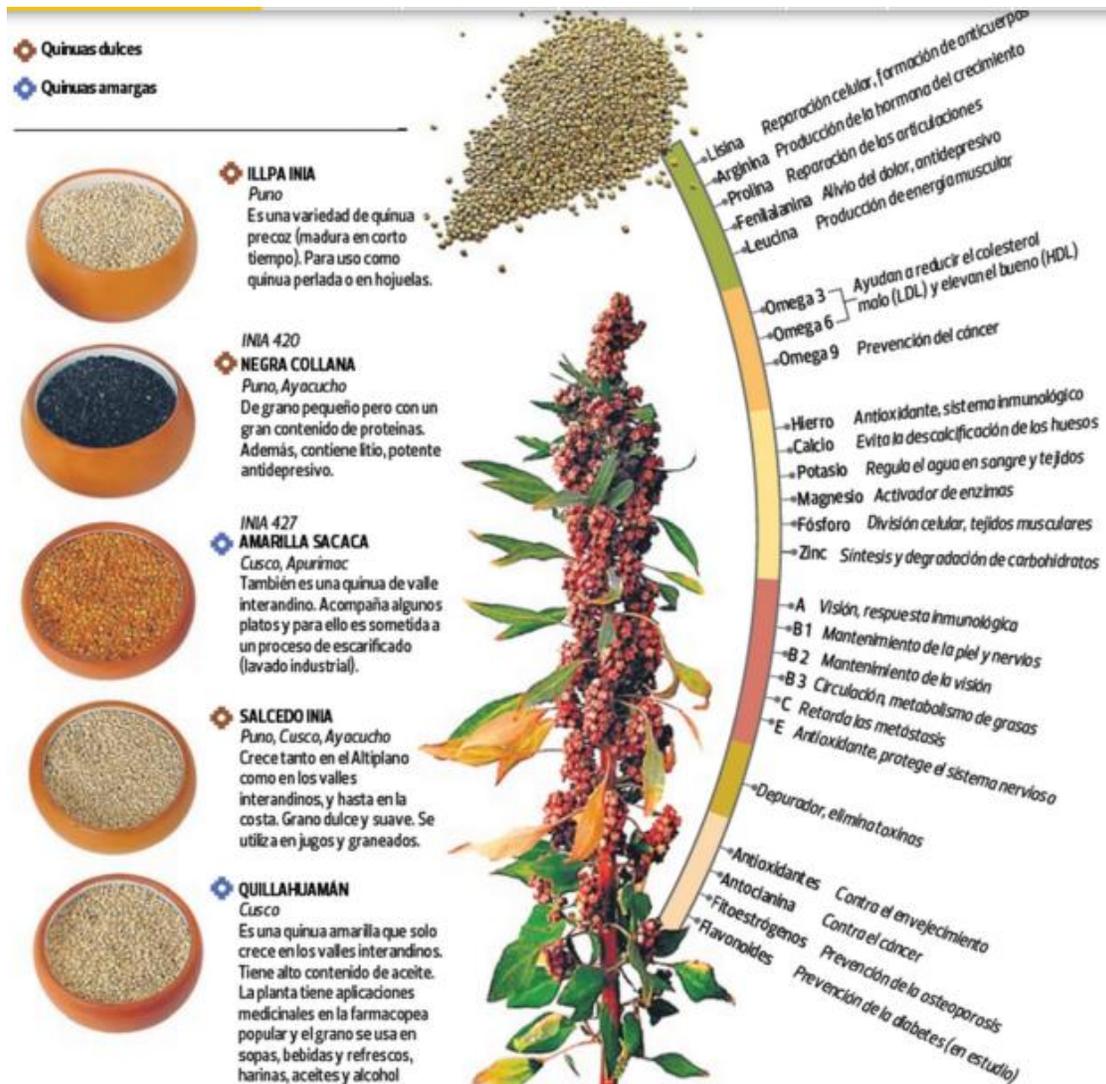
# ANEXOS

## Anexo N°01

### Variedades de quinua

#### VARIEDADES DE QUINUA

Existen 3.000 clases en el país, pero la más sembrada es salcedo INIA. Sin embargo, eso está empezando a cambiar, pues las quinuas de colores están ganando protagonismo.



FUENTE: EL COMERCIO – PUBLICADO MIÉRCOLES 09 DE SEP 2015

## Anexo N°02

### Variedades de quinua según color, forma y tamaño

Variedades	Color grano	Forma	Tamaño (mm)
Sajama	Blanco	Cónica	2.0 – 2.5
Real	Blanco	Cónica	2.2 – 2.8
Kcancolla	Blanco	Cónica	1.2 – 1.9
Blanca de July	Blanco	Cónica	1.2 – 1.6
Koitu	Marrón ceniciento	Esferoidal	1.8 – 2.0
Misa Jupa	Blanco- Rojo	Cónica	1.4 – 1.8
Amarilla Maranganí	Amarillo anaranjado	Cónica	2.0 – 2.8
Tunkahuan	Blanco	Redondo aplan	1.7 – 2.1
Ingapirca	Blanco opaco	Esférico	1.7 – 1.9
Imbaya	Blanco opaco	Esférico	1.8 –2.0
Cochasqui	Blanco opaco	Esférico	1.8 – 1.9
Witulla	Morado	Lenticular	1.7 – 1.9
Negra de Oruro	Negro	Redonda	2.1 – 2.8
Katamari	Plomo	Esferoidal	1.8 – 2.0
Roja Coporaque	Púrpura	Cónica	1.9 – 2.1
Toledo	Blanco	Cónica	2.2 – 2.8
Pandela	Blanco	Cónica	2.2 – 2.8

Fuente: Reporte de inteligencia de mercados - Quinua peruana, "grano de oro" que va ganando el paladar del mundo.

Las variedades de quinua que se siembran en la costa tacneña son la "Salcedo" y la "Blanca Real". A diferencia de la sierra, en que la quinua requiere de seis meses para su crecimiento, en la costa por factores climáticos las plantaciones de este cereal están listas para su cosecha en solo tres meses.

### Anexo N°03

#### Producción de quinua por departamentos, 2013 (Toneladas métricas)

Departamento	Producción	Participación %
Puno	29 331	56,3
Arequipa	5 326	10,2
Ayacucho	4 925	9,4
Junín	3 852	7,4
Cusco	2 818	5,4
Apurímac	2 010	3,9
La Libertad	1 146	2,2
Huancavelica	671	1,3
Lambayeque	427	0,8
Huánuco	389	0,7
Tacna	360	0,7
Áncash	347	0,7
Otros	525	1,0
<b>Total</b>	<b>52 129</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego

### Anexo N°04

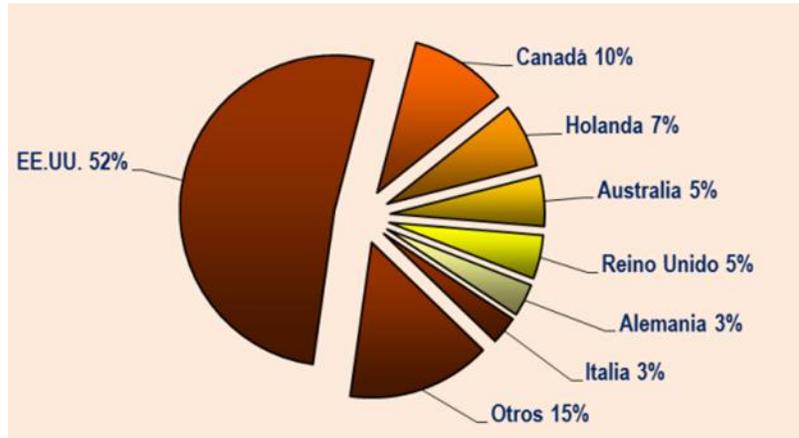
#### Exportación de Quinua por meses, en los años 2013 y 2014

MES	2,014			2,013		
	FOB	KILOS	PREC. PROM	FOB	KILOS	PREC. PROM
ENERO	56,948	13,265	4.29	270,006	96,641	2.79
FEBRERO	272,704	43,032	6.34	73,284	17,735	4.13
MARZO	320,111	51,823	6.18	229,970	70,922	3.24
ABRIL	378,034	46,032	8.21	13,980	8,039	1.74
MAYO	208,007	31,701	6.56	90,725	29,708	3.05
JUNIO	463,277	77,863	5.95	4,393	6,826	0.64
JULIO	207,518	41,171	5.04	35,356	11,667	3.03
AGOSTO	766,501	146,220	5.24	83,458	28,348	2.94
SEPTIEMBRE	210,417	38,754	5.43	208,106	57,425	3.62
OCTUBRE	440,477	79,641	5.53	93,895	30,737	3.05
NOVIEMBRE	581,498	105,831	5.49	291,487	73,925	3.94
DICIEMBRE	422,131	80,929	5.22	278,223	53,876	5.16
<b>TOTALES AÑO</b>	<b>4,327,623</b>	<b>756,262</b>	<b>5.72</b>	<b>1,672,883</b>	<b>485,849</b>	<b>3.44</b>
<b>PROMEDIO MES</b>	<b>360,635</b>	<b>63,022</b>		<b>139,407</b>	<b>40,487</b>	
<b>%CREC.PROMEDIO</b>	<b>159%</b>	<b>56%</b>		<b>-42%</b>	<b>-52%</b>	

Fuente: SUNAT

## Anexo N°05

### Exportación de quinua por país en el año 2014



Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

## Anexo N°06

### Criterios para una mejor producción y la comercialización de quinua

- ✓ Un sistema de producción que emplea insumos locales (naturales) aprobados por un organismo de certificación (Organismo que certifica el sistema de producción orgánica, registrado en el SENASA y que cuenta con la acreditación y el reconocimiento del mercado de destino)
- ✓ Uso y manejo de los recursos naturales que involucra la producción de quinua debe ser realizado de manera racional, evitando afectar la biodiversidad, mantener la fertilidad del suelo, hacer uso eficiente del agua de tal manera que la producción orgánica sea sostenible.
- ✓ Uso de semillas certificadas para una mejor producción y rendimiento.
- ✓ Manejo de buenas prácticas agrícolas
- ✓ Realizar un buen control de plagas y enfermedades, teniendo en cuenta la salud del consumidor y la protección del medio ambiente.

Fuente: SENASA "Guía de Buenas Prácticas Agrícolas para el Cultivo de Quinua"

**Anexo N°07**

**PADRON DE PRODUCTORES DE QUINUA EN EL SECTOR**

**PADRON DE PRODUCTORES DE QUINUA EN EL SECTOR DE LOS PALOS Y JUAN  
VELASCO**

**ALVARADO 2013**

<b>Nº</b>	<b>Nombre del Productor</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Variedad</b>	<b>Sector Estadístico</b>
1	Juan de la Cruz	2	Blanca Real	Villa Los Palos
2	Mario Liendo Carpio	3	Blanca Real	Villa Los Palos
3	Eddgar García	3	Blanca Real	Villa Los Palos
4	Cirilo Martínez	4	Blanca Real	Villa Los Palos
5	Bernabé Estrada	2	Blanca Real	Villa Los Palos
6	Modesto Mamani	4	Blanca Real	Villa Los Palos
7	Eddgar Mendoza Arrat	3	Blanca Real	Villa Los Palos
8	Félix Martin Casas	4	Blanca Real	El Faro Los Palos
9	René Aro	4	Blanca Real	El Faro Los Palos
10	René Aro	7	Blanca Real	El Faro Los Palos
11	Martha Valeriano Maquera	8	Blanca Real	El Faro Los Palos
12	Cesar Maquera	4	Blanca Real	El Faro Los Palos
<b>Total Área Cultivada</b>		<b>48</b>	<b>Hectáreas</b>	

RESPONSABLE: Benedicto Aquilino Tejada Estadístico La Yarada y Los Palos  
2013

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL CULTIVO DE LA QUINUA EN EL SECTOR  
DE,LOSPALOS 2013

Nº	NOMBRE DEL PRODUCTOR	AREA	VARIEDAD	SECTOR ESTADISTICO	OBSERVACIONES
1	Bernabé Estrada	2	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informano mes de OCTUBRE
2	Cesar Maquera	4	Blanca Perla	El Faro Los Palos	
3	Cirilo Martínez	4	Blanca Perla	Villa Los Palos	
4	Edgar Mendoza	2	Blanca Perla	Villa Los Palos	
5	Edgard. Eloy García	3	Blanca Perla	Villa Los Palos	
6	Félix Molina Casas	4	Blanca Perla	Villa Los Palos	
7	Juan de la Cruz	2	Blanca Perla	Villa Los Palos	
8	Marhta Valeriano Maquera	8	Blanca Perla	El Faro Los Palos	
9	Mario Liendo Carpio	3	Blanca Perla	Villa Los Palos	
10	Modesto Mamani	4	Blanca Perla	Villa Los Palos	
11	René Aro	5	Blanca Perla	El Faro Los Palos	
12	René Aro	7	Blanca Perla	Frontera Santa Rosa	oct-13
13	José Luis Marca	4	Blanca Perla	Amliacióm Juan Velasco	
14					
15					
TOTAL AREA SEMBRADA		52	HECTAREAS DE QUINUA		

Responsabel: Benedicto Aquilino

Tejada

Estadistico La Yarada Los Palos

La Yarada, 22 de Octubre del 2013

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL CULTIVO DE QUINUA EN EL SECTOR  
DECOOP. 28 de Agosto ,LOS PALOS JUAN VELASCO ALVARADO SANTA CAROLINA

2013

Agencia Agraria Tacna  
Oficina Agraria: La Yarada  
Diagnóstico de Siembra de Quinua  
Variedad Blanca Real

Mes: Enero 2014

Nº	NOMBRE DEL PRODUCTOR	AREA	VARIEDAD	SECTOR ESTADISTICO	OBSERVACIONES
1	Bernabé Estrada	2	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informado mes Octubre
2	Cesar Maquera	4	Blanca Perla	El Faro Los Palos	Informado mes Octubre
3	Cirilo Martínez	4	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informado mes Octubre
4	Edgar Mendoza	2	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informado mes Octubre
5	Edgard. Eloy García	3	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informado mes Octubre
6	Félix Molina Casas	4	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informado mes Octubre
7	Juan de la Cruz	2	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informado mes Octubre
8	Marhta Valeriano Maquera	8	Blanca Perla	El Faro Los Palos	Informado mes Octubre
9	Mario Liendo Carpio	3	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informado mes Octubre
10	Modesto Mamani	4	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informado mes Octubre
11	René Aro	5	Blanca Perla	El Faro Los Palos	Informado mes Octubre
12	René Aro	7	Blanca Perla	Frontera Santa Rosa	Informado mes Octubre
<b>Total Sembrado</b>		<b>48</b>	<b>Hectáreas</b>		
1	Jorge Luis Inchuña Mamani	4	Blanca Perla	Ampliación Juan Velasco	Informado mes Noviembre
2	José Luis Marca	4	Blanca Perla	Ampliación Juan Velasco	Informado mes Noviembre
3	Mártires Cleto Tapia Palacios	4	Blanca Perla	Santa Carolina Esperanza	Informado mes Noviembre
4	Pedro Avalos Gamero	2	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informado mes Noviembre
<b>Total Sembrado</b>		<b>14</b>	<b>Hectáreas</b>		
1	María Chura	4	Blanca Perla	El Faro Los Palos	Informe mes Diciembre

2	Mariano Mamani Ramírez	2	Blanca Perla	El Faro Los Palos	Informe mes Diciembre
3	Varios No Identificados	8	Blanca Perla	El Faro Los Palos	Informe mes Diciembre
<b>10</b>	<b>Total Sembrado</b>	<b>14</b>	<b>Hectáreas</b>		
1	Luis torres Robledo	8	Blanca Perla	Villa Los Palos	Informe mes de Enero 2014
2	Carlos Tichuanc Calizaya	4	Blanca Perla	Coop. 28 de Agosto	Informe mes de Enero 2014
	<b>Total Sembrado</b>	<b>12</b>	<b>Hectáreas</b>		
	<b>Total siembra de quinua</b>	<b>88</b>	<b>Hectáreas de Quinua</b>		Enero ,2014

#### Resumen

1	Mes de Octubre	48 has.	Variedad Blanca Real
2	Mes de Noviembre	14 has.	Variedad Blanca Real
3	Mes de Diciembre	14 has.	Variedad Blanca Real
4	Mes de enro 2014	12	Variedad Blanca Real
	<b>Total Registrado</b>	<b>88</b>	<b>Al mes de Enero 2014</b>
	<b>Has.</b>		

Responsable: Benedicto, Aquilino  
Tejada  
Estadístico La Yarada Los Palos

## Anexo N°08

### Plan de Trabajo PROCAMPO Cadena Tacna (quinua) 2015

#### 1 DATOS GENERALES

Coordinadores: Ing Jose Espinoza, Ing Jose Ramos, Ing Daniela Flores, Ing Jose Manuel Chipana Alave 980044356, 990996268

#### 2 ANALISIS INTERNO

La cadena productiva es un proyecto ejecutado en Tacna por el Area de Proyectos, con la finalidad de ampliar las capacidades comerciales de PROCAMPO, así como brindar una alternativa de solución a las distorsiones que se vienen produciendo en las cadenas productivas de capsicum y quinua, los agricultores que integran la cadena son en su mayoría familiares y tienen experiencia en ambos cultivos, la absoluta mayoría se dedica a la agricultura como único oficio y actualmente evidencian amplia disposición al éxito de este emprendimiento; junto a este proyecto se cuenta con la participación del laboratorio TQC quien asume junto con la empresa el riesgo 50%

#### LOCALIZACION

Ambas cadenas se encuentran localizadas en el sector de los palos, frente a la franja costera, poseen suelos tipo franco arenosos a arenosos, el agua con la que riegan sus cultivos presencia de conductividades eléctricas (salinidad) moderadas para ambos cultivos, ambos sectores son muy cercanos y se han caracterizado por ser los principales puntos de producción en Tacna tanto de capsicum como de quinua

#### PERFIL DEL AGRICULTOR

Se trata de agricultores familiarizados con la horticultura de exportación (pajitas, morrón, sandía, zapallo, melón y quinua) algunos comparten áreas de producción con áreas de olivos jóvenes en etapa de crecimiento (tardan 5 a 6 años en justificar la inversión anual), en general la zona de los palos y rancho grande ha sido el área de mayor desarrollo de la agroexportación de hortalizas y quinua en Tacna, son los sectores donde el promedio de inversión es mayor que en otros puntos de la región (QUINUA aprox.: \$900 en AGRO y \$900 en FERT) en Tacna los rendimientos promedio son aprox. de QUINUA 2500Kg de los que los agricultores involucrados en el proyecto alcanzan o superan los promedios regionales, así como disposición a incrementar su cuota de inversión en el cultivo bajo la perspectiva de mayores rendimientos, así mismo muestran disposición al endeudamiento a modo principal de acceder a mejores precios de venta de sus productos (en el sector los compradores pagan en QUINUA \$1.8 y 2.0) y en segundo grado de acceder al financiamiento productivo (ya están familiarizados con créditos de entidades financieras que ofreciendo créditos intereses muy altos)

#### 3 PROBLEMÁTICA

*"Insuficiente retorno de capital en las actividades productivas"*

#### CAUSAS

Ineficiente acceso a información que optimice las prácticas

Limitada inversión

Difícil acceso mercados

#### EFFECTOS

Prácticas ineficientes

Limitada respuesta productiva

Presencia importante de intermediarios

#### 4 PROYECTO DE NEGOCIO

##### OBJETIVOS

Brindar Asistencia Tecnica en campo  
 Brindar Asistencia Tecnica Teorica  
 Sensibilizacion en valores y etica de negocios  
 Brindar insumos (AGRO, FERT, SEMILLAS)

Compra de la produccion

##### MEDIO

\* Contratacion de un ingeniero GTE especializado en los cultivos para asist. Tec.  
 \* Brindar charlas-capacitaciones mensuales (3 ya ejecutadas)  
 \* Incluir programas de valores en las capacitaciones grupales  
 \* Apertura de lineas de credito bajo modalidad pago a cosecha  
 \* Procampo adquirira la produccion

#### 5 CONTEXTO EXTERNO

Actualmente no se estan desarrollando emprendimientos similares en la region  
 El precio y compradores sumamente dependiente de los analisis de residuos

##### COMPRADORES (previo analisis de residuos)

Gandules (Capsicum y Quinua)	PROCAMPO	AGRICULTORES
------------------------------	----------	--------------

#### 6 CRONOGRAMA

	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
QUINUA	X	X	X	X	VENTA				

#### INVERSION ACTUAL DEL AGRICULTOR

CULTIVO	HAS	COSTO POR HECTAREA US\$			REND Kg/Ha	Precio Venta US\$ Kg - qq	Ingresos Estimados. US\$	
		AGRO	FERT	TOTAL			Bruto	Neto
QUINUA	1.00	900.00	900.00	3000.00	3500.00	2.00	7000.00	4000.00

#### PROYECCION CADENA PRODUCTIVA QUINUA

Cultivo	Quinua
Variedad	Coito (Negra)
Rusticidad	Altamente rustica
Precio x Kg (S/.)	6.80
Rendimiento (especulación)	3000 - 3500 - 4000
Duración de Campaña	3.5 meses
Duración de Cosecha y Comercialización	1.5 meses

#### INVERSION EN CAMPAÑA

*Inversión Agricultor*

Agua y otros	1,000.00
Cintas	1,500.00
Materia Orgánica	1,500.00
Mano de Obra	2,000.00
<b>TOTAL INVERSION AGRICULTOR</b>	<b>6,000.00</b>

*Inversión PROCAMPO*

Asistencia Técnica	350.00
Semillas	350.00
Fertilizantes	1,000.00
Bioestimulantes y Pesticidas biológicos (en su gran mayoría)	3,300.00
<b>TOTAL INVERSION PROCAMPO</b>	<b>6,000.00</b>

<b>INVERSION PROCAMPO + AGRICULTOR</b>	<b>12,000.00</b>
--	------------------

## PROYECCION DE VENTA

Rendimiento	3,000.00
Precio por Kilo	6.80
<b>INGRESO BRUTO</b>	<b>20,400.00</b>

Inversión de Procampo	5,000.00
<b>INGRESO DESCONTANTO PROCAMPO</b>	<b>15,400.00</b>

Inversión Agricultor	6,000.00
<b>INGRESO DESCONTANTO GASTO AGRICULTOR</b>	<b>9,400.00</b>

1	Ingreso en 1 Ha	<b>9,400.00</b>
2	Ingreso en 2 Ha	<b>18,800.00</b>
3	Ingreso en 3 Ha	<b>28,200.00</b>
4	Ingreso en 4 Ha	<b>37,600.00</b>
5	Ingreso en 5 Ha	<b>47,000.00</b>

Fuente: PROCAMPO

## Anexo N°09

### Encuesta aplicada a los productores de quinua

#### ENCUESTA

#### PRESENTACIÓN

Se ha elaborado el presente Cuestionario con el objetivo de analizar el knowledge management (gestión del conocimiento en negocios) y la generación de utilidades de los productores de quinua de la Yarada y los Palos.

#### DIRIGIDO A

Productores de quinua de la Yarada y los Palos.

#### DATOS GENERALES

1. Sexo:	Masculino		Femenino			
2. Edad:	Menos de 30	30 -44	45-64	65 a más		
3. Nivel de Educación:	Ningún Nivel	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Superior
4. Profesión u Oficio:	Veterinario	Agrónomo	Técnico	Agricultor	Ganadero	Otro: _____
5. Experiencia en el sector	Menos de 5 años	5 – 10 años	11 – 15 años	16 – 20 años	21 a más	

#### INSTRUCCIONES

Se agradece de antemano su colaboración y se le invita a responder al presente cuestionario de tipo anónimo con sinceridad, marcando con un aspa (X) o cruz (+) la respuesta que considere usted conveniente según esta escala de calificación:

1: Totalmente en desacuerdo	2: En desacuerdo	3: Ni acuerdo ni desacuerdo	4: De acuerdo	5: Totalmente de acuerdo
-----------------------------	------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------

#### ÍTEMS

		1	2	3	4	5
INDICADOR	CONCEPTO					
Intercambio de Conocimientos	Fomento el intercambio de información con mis trabajadores y socios.					
Storytelling	Realizo transferencia de conocimiento como una táctica para mejorar el negocio.					
Aprendizaje entre proyectos	Reviso proyectos relacionados a la producción de quinua para extraer información relevante y aplicarlo.					
Revisión de acción	Cuento con un plan de acciones para las operaciones del negocio.					

Mapeo del conocimiento	Todos los trabajadores pueden acceder a la información y conocimiento del negocio.					
Comunidades de Practica	Realizo intercambio de buenas prácticas con otros productores.					
Directorios de Expertos	Cuento con un directorio de expertos que puedan apoyarme en la mejora de mi negocio.					
Sistemas Expertos	Se manejar diferentes sistemas que me permiten extraer información especializada sobre mi negocio. (buscadores en línea, programas, otros)					
Transferencia de mejores prácticas	Aplico las buenas prácticas de otras empresas en la mia para obtener mejores resultados.					
Ferias de conocimiento	Participo de ferias impulsadas por el Estado como también por el sector privado.					
Gestión de Competencia	Cuento con un plan para evaluar el desempeño de mis trabajadores.					
La proximidad y la arquitectura	La situación física de mis trabajadores me permite compartir el conocimiento sobre el negocio.					
Relación maestro-aprendiz	Comparto información con mis trabajadores y espero que puedan aprender para ponerlo en práctica.					
Tecnologías de colaboración	El trabajo en equipo es uno de los pilares de la empresa.					
Repositorios de conocimiento	Cuento con una base de datos de información relacionada a mi negocio.					
Medición y presentación de informes de capital intelectual	Elaboro y comparto informes relacionados al negocio con mis trabajadores.					
Corredores de Conocimiento	Los trabajadores son una fuente importante de conocimiento y lo comparten en el negocio.					
Software social	La empresa posee su propia página, blogs, cuenta en las redes sociales, u otros mecanismos en la web.					
Transferencia de conocimientos entre proyectos	Estoy inmerso en proyectos para la mejora de la productividad de la quinua a fin de poder transmitir mis conocimientos y adquirir nuevos.					

**Respecto a la medición de las utilidades, sírvase en indicar montos aproximados respecto a los ingresos, egresos y utilidad mensual obtenida en el negocio.**

Ingresos por ventas (S/.)	
Generación de costos (S/.)	-
<b>Utilidad generada (S/.)</b>	

MUCHAS GRACIAS

## **Anexo N°10**

### **Fotografías de la implementación del instrumento**

#### **Imagen N°01**

##### **Inicio de la recolección de información**



Fuente: Recolección de datos realizados en la Yarada y los palos

#### **Imagen N°02**

##### **Recolección de información en campo**



Fuente: Recolección de datos realizados en la Yarada y los palos

### Imagen N°03

#### Selección de grano de quinua para su comercialización



Fuente: Recolección de datos realizados en la Yarada y los palos

### Imagen N°04

#### Fumigacion contra plagas en quinua



Fuente: Recolección de datos realizados en la Yarada y los palos

### Imagen N°05

#### Trabajo de campo en sector Rancho Grande



Fuente: Recolección de datos realizados en la Yarada y los palos

### Imagen N°06

#### Limpieza del grano de quinua (zarandeo) para su comercialización



Fuente: Recolección de datos realizados en la Yarada y los palo

