

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



**“ANÁLISIS DEL FACTOR TECNOLÓGICO Y SU INCIDENCIA EN LA
COMPETITIVIDAD DE LAS COOPERATIVAS MINERAS - CERRO
SAN FRANCISCO –EN EL CENTRO POBLADO MINA LA
RINCONADA, EN EL PERIODO 2015”**

TESIS

PRESENTADA POR:

SUGE CONDORI DÍAZ

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PROMOCION: 2013 - II

PUNO - PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

TESIS

“ANÁLISIS DEL FACTOR TECNOLÓGICO Y SU INCIDENCIA EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS COOPERATIVAS MINERAS - CERRO SAN FRANCISCO –EN EL CENTRO POBLADO MINA LA RINCONADA, EN EL PERIODO 2015”

PRESENTADA POR:

Bach. Adm. SUGE, CONDORI DIAZ

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 06 DE OCTUBRE DEL 2016

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

Presidente

:

.....

Dr. GERMAN A. MEDINA COLQUE

Primer Miembro

:

.....

M Sc. ROLANDO E. RODRIGUEZ HUAMANI

Segundo Miembro

:

.....

Lic. Adm. GUINO P. GUTIERREZ TOLEDO

Director de Tesis

:

.....

Dr. MANUEL ANCHAPURI QUISPE

Asesor de Tesis

:

.....

Lic. Adm. ZORAIMA J. LAURA CASTILLO

Puno – Perú
2016

Línea de investigación: Administración de Emprendimiento
Tema: Tecnología y Competitividad Minera

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a ti mi Dios que me diste la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa.

Con mucho cariño a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias por todo papá y mamá por darme un carrera para mi futuro y por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándome con su amor, por todo esto les agradezco de todo corazón el que estén conmigo a mi lado. Los quiero con todo mi corazón y este trabajo es para ustedes y aquí esta lo que ustedes me brindaron, solamente les estoy devolviendo lo que ustedes me dieron en un principio.

A ti Coco que desde el cielo estas conmigo y por qué sé que tuviste los mismos sueños que yo te dedico de corazón mi tesis. Nunca te olvidare te amo hermanito.

Abuelitos: Crisóstomo y Juan a pesar de que no están aquí ahora en estos momentos conmigo, sé que sus almas si lo están y porque sé que les alegra ver el sueño de ustedes convertirme en una persona de bien los quiero.

Morchis, que te puedo decir, muchas gracias por todos estos años de conocernos y en los cuales hemos compartido tantas cosas, hemos pasado tanto que ahora estas conmigo en este día tan importante para mí. Solo quiero darte las gracias por todo el apoyo que me has dado para continuar y seguir con mi camino, gracias por estar conmigo y recuerda que eres muy importante para mí.

SUGE CONDORI DIAZ

AGRADECIMIENTO

- ❖ Quiero expresar de todo corazón mis más sentidos agradecimientos a Dios por su bondad, por darme la fuerza, salud y perseverancia para poder enfrentar los retos que nos da la vida.
- ❖ A la universidad Nacional del Altiplano mi alma mater que formo en mí una profesional con principios y valores en bien de la sociedad. A mi facultad de ciencias contables y administrativas en mi desarrollo Administrativo Empresarial.
- ❖ A mi familia quienes estuvieron pendientes de encomendarme en sus oraciones y pedir por mí para que cada día sea mejor no solo en lo que hago como trabajo, sino de ser mejor como persona. a ellos que siempre estarán en mi corazón a quienes tanto amo gracias: papá Rodolfo y mamá Judi.
- ❖ Mi reconocimiento a mi director Dr. Manuel Anchapuri Quispe por sus orientaciones metodológicas, por sus valiosos aportes, dedicación y por qué en muchas oportunidades el tiempo transcurre pero descubres que no solo hay conocimiento sino una persona de gran calidad humana.
- ❖ Y mi profunda gratitud a cada uno de los miembros del jurado.
- ❖ Finalmente mi reconocimiento en general a todas aquellas personas que de una u otra forma cooperaron en la realización de la investigación.

SUGE CONDORI DIAZ

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	viii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE DE CUADROS.....	viii
INDICE DE TABLAS.....	viii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN.....	x

CAPÍTULO I**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1.1. Problema General.....	3
1.1.2. Problemas Específicos.....	3
1.2. ANTECEDENTES.....	4
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.4.1. Objetivo General.....	10
1.4.2. Objetivos específicos.....	10

CAPÍTULO II**MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

2.1. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1.1. El contexto en que operan las empresas	11
2.1.2. La tecnología y su administración en la empresa.....	13
2.1.3. Nociones de tecnología.....	14
2.1.4. Administración de la tecnología	16
2.1.5. Influencia de la tecnología en la empresa	17
2.1.6. Gestión tecnológica	18
2.1.7. Innovación.	21
2.1.8. El proceso de innovación tecnológica.	23
2.1.9. Gestión de la innovación.....	24
2.1.10. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN	25
2.1.10.1. Vigilancia tecnológica.....	25
2.1.10.2. Prospectiva tecnológica.....	25
2.1.10.3. Benchmarking	26
2.1.11. TEORÍA DE COMPETITIVIDAD	26

2.1.12.	Competitividad empresarial	28
2.1.13.	Indicadores de la competitividad empresarial	30
2.1.14.	Factores de competitividad empresarial	31
2.1.14.1.	Recursos Financieros	32
2.1.14.2.	Recursos tecnológicos	32
2.1.14.3.	Innovación.....	33
2.1.14.4.	Calidad del producto o servicio.....	33
2.1.14.5.	Talento Humano.....	34
2.1.14.6.	Estructura organizativa flexible.....	35
2.1.14.7.	Sistemas de información	35
2.1.14.8.	Productividad	36
2.1.14.8.1.	Eficiencia	37
2.1.14.8.2.	Eficacia.....	38
2.1.15.	LA MINERÍA	38
2.1.15.1.	Situación a nivel mundial.....	38
2.1.15.2.	Análisis de las tendencias de la minería en el ámbito mundial	39
2.1.15.3.	La situación de la minería en el Perú.....	40
2.1.15.4.	Efecto de la minería en las economías regionales.....	42
2.2.	MARCO CONCEPTUAL	44
2.3.	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	48
2.3.1.	Hipótesis general.....	48
2.3.2.	Hipótesis Específicos.....	48
2.3.3.	Variables, dimensiones e indicadores de la investigación	48
CAPÍTULO III		
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		
3.1.	Método de investigación.....	49
3.1.1.	Método analítico	49
3.1.2.	Método deductivo	50
3.2.	Tipo de investigación.....	50
3.3.	Diseño de investigación	50
3.4.	Técnicas de recolección de datos.....	51
3.4.1.	Encuesta.....	51
3.5.	Tratamiento y procesamiento de datos.....	51
3.6.	Población.....	52
3.7.	Muestra:	52

CAPÍTULO IV

CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO 54

CAPITULO V

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1. DATOS DESCRIPTIVOS..... 57

5.2. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA EMPLEADA EN LA EXTRACCIÓN DEL MINERAL POR LAS COOPERATIVAS MINERAS CERRO SAN FRANCISCO EN EL CENTRO POBLADO MINA LA RINCONADA..... 66

5.2.1. Maquinarias y Equipos tecnológicos 66

5.2.2. Innovación Tecnológica 72

5.2.3. Vigilancia Tecnológica 75

5.3. CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL EN LAS COOPERATIVAS MINERAS- CERRO SAN FRANCISCO - EN EL CENTRO POBLADO MINA LA RINCONADA..... 77

5.3.1. Recursos financieros 77

5.3.2. Calidad del producto o servicio 83

5.3.3. Talento Humano 87

5.3.4. Organización Flexible 96

5.3.5. Sistema de Información 97

5.3.6. Productividad..... 98

5.4. RELACIÓN ENTRE LAS DIMENSIONES DEL FACTOR TECNOLÓGICO Y LAS DIMENSIONES DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL MINERA. 99

5.5. PROPUESTA DE LINEAMIENTOS DE MEJORA CONTINUA PARA FORTALECER EL FACTOR TECNOLÓGICO PARA MAYOR COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DE LAS COOPERATIVAS MINERAS CERRO SAN FRANCISCO EN EL CENTRO POBLADO MINA LA RINCONADA..... 101

5.5. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 104

CONCLUSIONES..... 106

RECOMENDACIONES..... 108

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTECIA98

ENCUESTA SOBRE LA INCIDENCIA DEL FACTOR TECNOLÓGICO EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS COOPERATIVAS MINERAS.....99

COEFICIENTE DE CORRELACION PEARSON..... 103

INDICE DE CUADROS

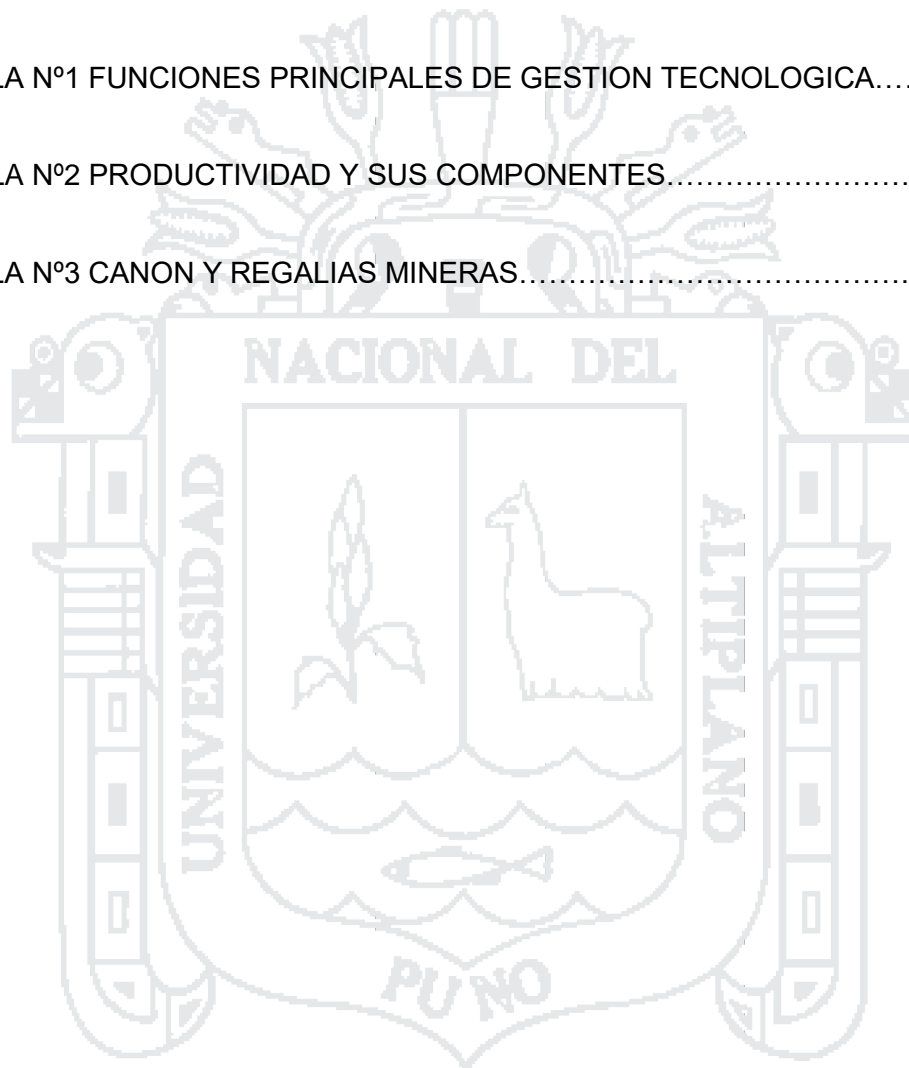
CUADRO N°1. INDICADORES DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL.....22

INDICE DE TABLAS

TABLA N°1 FUNCIONES PRINCIPALES DE GESTION TECNOLOGICA.....15

TABLA N°2 PRODUCTIVIDAD Y SUS COMPONENTES.....27

TABLA N°3 CANON Y REGALIAS MINERAS.....31



RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado *“Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las Cooperativas Mineras - Cerro San Francisco – en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015”*, es una investigación descriptiva y al mismo tiempo correlacional, de diseño no experimental y transeccional. Tiene como objetivo principal *“Analizar la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015”*. La hipótesis que se planteo es como sigue: El factor tecnológico incide directamente en competitividad de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015. En la ejecución del presente trabajo de investigación se aplicó la técnica de una encuesta estructurada por cada variable, dimensión e indicadores a los gerentes –dueños o administradores que están encargadas directamente del liderazgo de la organización a un total de 162. Los resultados nos llevaron a las siguientes conclusión: Respecto a la Evaluación de la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015. Se evidencian que la incidencia del factor tecnológico es directa, pero negativa, dado que su implantación, renovación, sobre todo la adquisición de maquinaria de punta es mínima. Con dicha situación el fortalecimiento y la continuidad de las Cooperativas corren el riesgo de permanecer en el rubro por un largo tiempo y de ser más productivos

Palabras claves: Tecnología, competitividad, minería, innovación y talento humano.

INTRODUCCIÓN

La competitividad es la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no de mantener sistemáticamente ventajas comparativas, es decir sus habilidades, recursos, conocimientos y atributos que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno económico. Es así que nos centraremos en el *“Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las Cooperativas Mineras - Cerro San Francisco –en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015”*, la importancia que tiene el desarrollo de este trabajo es a la dificultad en encontrar datos que solo se refieran a las cooperativas de sector extractiva minera en nuestra región, a la importancia que están teniendo en la economía. Con el propósito de desarrollar la investigación el trabajo está dividido en los siguientes capítulos:

Capítulo I: Se desarrolla el Planteamiento del Problema, Antecedentes encontrados y Objetivos del estudio, teniendo como objetivo general de “evaluar la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015”

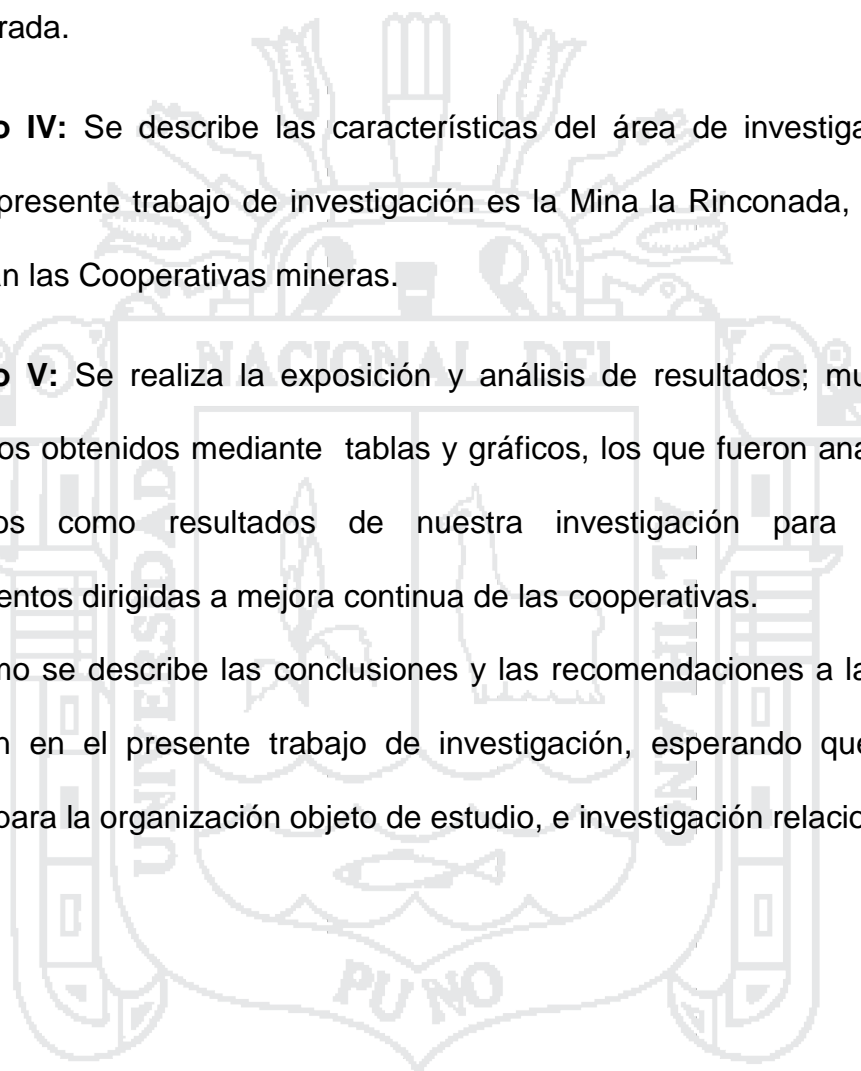
Capítulo II: Se detalla toda la teoría en la que está basado el tema de estudio, que especifica el marco teórico, al igual que los términos utilizados en el trabajo de investigación; y por último se expone las hipótesis de investigación, teniendo como hipótesis general que “El factor tecnológico incide directamente en la competitividad de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015”

Capítulo III: Se expone la metodología aplicada para la obtención de resultados, que permitió el cotejo con las hipótesis planteadas para el cual se aplicó el método deductivo y analítico de diseño transeccional descriptivo-correlacional, se empleó las técnicas de recolección de datos: encuesta estructurada.

Capítulo IV: Se describe las características del área de investigación que para el presente trabajo de investigación es la Mina la Rinconada, en donde se ubican las Cooperativas mineras.

Capítulo V: Se realiza la exposición y análisis de resultados; muestra los resultados obtenidos mediante tablas y gráficos, los que fueron analizados y discutidos como resultados de nuestra investigación para proponer Lineamientos dirigidas a mejora continua de las cooperativas.

Por último se describe las conclusiones y las recomendaciones a las que se arribaron en el presente trabajo de investigación, esperando que sea de utilidad para la organización objeto de estudio, e investigación relacionadas.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los últimos años en el Perú y la mayoría de los países de Sudamérica, se ha optado por una política de libre mercado generando mayor competencia entre toda la población y la creación de micro y pequeñas empresas en distintos rubros, y donde las empresas dedicadas a la actividad de la extracción de minerales han tenido un crecimiento acelerado. Que en inicio resultó una fuente importante de ingresos, asimismo la administración de empresas a nivel mundial trajo para el Perú y para toda Latinoamérica el ingreso de empresas trasnacionales que vieron la oportunidad de invertir en países ajenos a su lugar de origen, con el fin de incrementar sus ingresos y aprovechar su tecnología en países donde sus recursos naturales como son los minerales se desarrollaban en forma artesanal, se pudo ver el ingreso de inversores extranjeros en nuestro país interesados en la exploración y explotación a gran escala de nuestros recursos mineros.

Esta circunstancia trajo como consecuencia los denuncios mineros para su posterior exploración y explotación en todo el Perú. Donde el departamento de Puno no resultó ajeno a esa situación sobre todo la zona norte del departamento donde se ubican las provincias de Huancané, Lampa, Melgar, San Antonio de Putina, Carabaya y Sandia como ejes en la actividad minera por la alta concentración de minerales. En donde el distrito de Ollachea, Phara y Limbani resulta una zona importante en la actualidad para la inversión en minería. Por lo que muchas empresas de capitales extranjeros y nacionales (consorcios y cooperativas) están invirtiendo en estudios de exploración y explotación, como es de conocimiento que toda inversión de capital en cualquier actividad empresarial busca obtener un beneficio a cambio que generalmente viene hacer la rentabilidad.

En la explotación minera por parte de las cooperativas propiamente dichas, la tecnología es la fuerza del ambiente que tiene efectos favorables o desfavorables sobre las organizaciones. Una innovación tecnológica específica podría significar el crecimiento de una empresa, o la declinación y muerte de otra. Siendo este el motivo de estudio del presente trabajo de investigación en identificar sobre la incidencia del factor tecnológico de las cooperativas mineras en la competitividad de las mismas.

1.1.1. Problema General

Debido a lo mencionado se formula el siguiente problema de investigación:

- ✚ ¿Cómo incide el factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el periodo 2015?

1.1.2. Problemas Específicos

Es propósito de la presente Investigación el procurar absolver las siguientes interrogantes:

- ✚ ¿Cuál es nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco que operan en el Centro poblado Mina la Rinconada?
- ✚ ¿Cuáles son los factores determinantes de la competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro Poblado Mina la Rinconada?
- ✚ ¿En qué aspectos se puede fortalecer el factor tecnológico para mayor competitividad de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco que operan en el Centro Poblado Mina la Rinconada?

1.2. ANTECEDENTES

Aun no se tiene estudios similares respecto a la incidencia del factor tecnológico en la Competitividad Empresarial de las cooperativas mineras, por lo que se revisó trabajos de Investigaciones relacionados con la línea de investigación, dándole de esa manera al estudio el carácter de novedoso y original dentro de la Universidad Nacional del Altiplano a nivel de pregrado.

Katz, Cáceres y Cardenas (2000). *Instituciones y tecnología en el desarrollo evolutivo de la industria minera chilena*. Artículo presentado al CEPAL, arriba a las siguientes conclusiones:

Que el agotamiento de los respectivos yacimientos tiende sobre las conductas tecnológicas y de inversión de las empresas. Lo cual se traduce en requerimientos de inversión altos con el propósito de mantener su competitividad en las empresas Pyme. En cuanto a la disponibilidad de recursos de inversión, de cada uno de dichos actores resalta con claridad condicionando el sendero de desarrollo del sector minero chileno.

Los megaproyectos de los años 1990 no solo han implicado la importación y puesta en funcionamiento de grandes equipos de producción sino también de flotas de camiones mineros, cargadores frontales, perforadoras y otros que demandaron la puesta en práctica de nuevos conceptos de atención técnica bajo la forma de contratos de suministro con mantenimiento y reparación incluida, los cuales dieron origen a centros de reparación de componentes, a prácticas de mantenimiento preventivo previamente no utilizadas, etc. La mayor parte de los capitales

requeridos para la adquisición de modernos sistemas de procesamiento y transmisión de datos, herramientas, instrumental de diagnóstico, equipos de telecomunicaciones, etc., han provenido del exterior.

Por su parte, la mayor firma de plaza - CODELCO- cuya principal estrategia empresarial de los últimos años ha sido el recuperar la competitividad perdida y pese a la importancia que hubo de adquirir dicho proceso de maduración sistémica a lo largo de los años 1990 y a que el mismo involucró tanto un fuerte proceso de mejoramiento tecnológico y organizativo como también una clara reducción de la brecha relativa de eficiencia entre la industria minera chilena y la frontera tecnológica internacional, ha mantenido una conducta empresarial conservadora, si se la compara con la de SQM o con la de Escondida.

CEPAL, (1989) en el artículo titulado *“impacto tecnológico y productivo de la minería del cobre en la industria chilena 1955-1988*, se concluye en lo siguiente:

- ✚ En cuanto a las formas de incorporación de progreso técnico, se destaca el uso frecuente por parte de las firmas del circuito de licencias de fabricación y diseños extranjeros durante la primera mitad del periodo. Con posterioridad, aunque no se abandona del todo el recurso al licenciamiento, se detecta una mayor capacidad de diseño y fabricación autónoma, en base a desarrollos propios, copia o adaptación. Lo anterior indicaría que se produjo un proceso de aprendizaje tecnológico gradual en las líneas de producción que se mantienen. En las nuevas líneas de productos, en cambio, se tienen experiencias

tecnológicas diferentes, que siguen otra secuencia. En éstas, principalmente bienes de capital, las firmas se inician prestando servicios relacionados u operando ciertos equipos para posteriormente incursionar en su fabricación. En otros casos, es la propia empresa minera la que presiona al productor extranjero a realizar una fabricación integrada en el país.

➤ **MEDINA G.** (2011), *“Benchmarking y competitividad: el caso de las pequeñas empresas en el Perú”*, tesis presentada para optar Doctoris Scientiae en contabilidad y administración en la escuela de postgrado de la Universidad Nacional del Altiplano. Arriba a las siguientes conclusiones:

- ◆ La filosofía de gestión empresarial y sus herramientas son válidas para optar en cualquier entorno empresarial, donde los paradigmas de los líderes empresariales faciliten un proceso de adaptar dichas metodologías y herramientas a la realidad de cada país, en el Perú tenemos tres regiones como son la costa, sierra y la selva, encontrando mayores polos de desarrollo en la franja costera, debido a

- ◆ las facilidades de transporte y comunicación, del mismo modo construir sus ventajas competitivas.
 - ◆ Las estrategias empresariales se construyen sobre políticas orientadas hacia los objetivos y dotadas de una gama de recursos de conocimiento potencial humano, físico, técnico, materiales, económico financieros, y otros, sin embargo las políticas para nuestra realidad deben provenir no solo del sector externo sino también del interno.
 - ◆ Se corroboró la hipótesis específica relacionada a los criterios de competitividad, como son la capacidad gerencial, posición en el mercado, la capacitación, nivel tecnológico, el empleo de sistemas de información y la motivación, como los factores críticos de éxito empresarial.
- ☞ **CARRAZCO H. (2014)**, *“Plan estratégico de desarrollo empresarial para mejorar la productividad de las MYPES del sector lácteos en la región Puno”*, Tesis publicada, para optar el grado académico de Magister Scientiae en Contabilidad y administración en la escuela de Postgrado de la Universidad nacional del Altiplano de Puno. Arriba a las siguientes conclusiones:
- Las MYPES del sector lácteo de la región Puno carecen de capacitación y asistencia técnica en el área de producción, organización y gestión empresarial y ello influye negativamente en el desarrollo de los valores humanos y una asociatividad comercial organizada. La mayoría de las MYPES del sector lácteo de la región Puno no practican los valores como: honestidad, trabajo en equipo, solidaridad, respeto, responsabilidad, etc. Y es por ello que al no estar asociados, trabajan individualmente

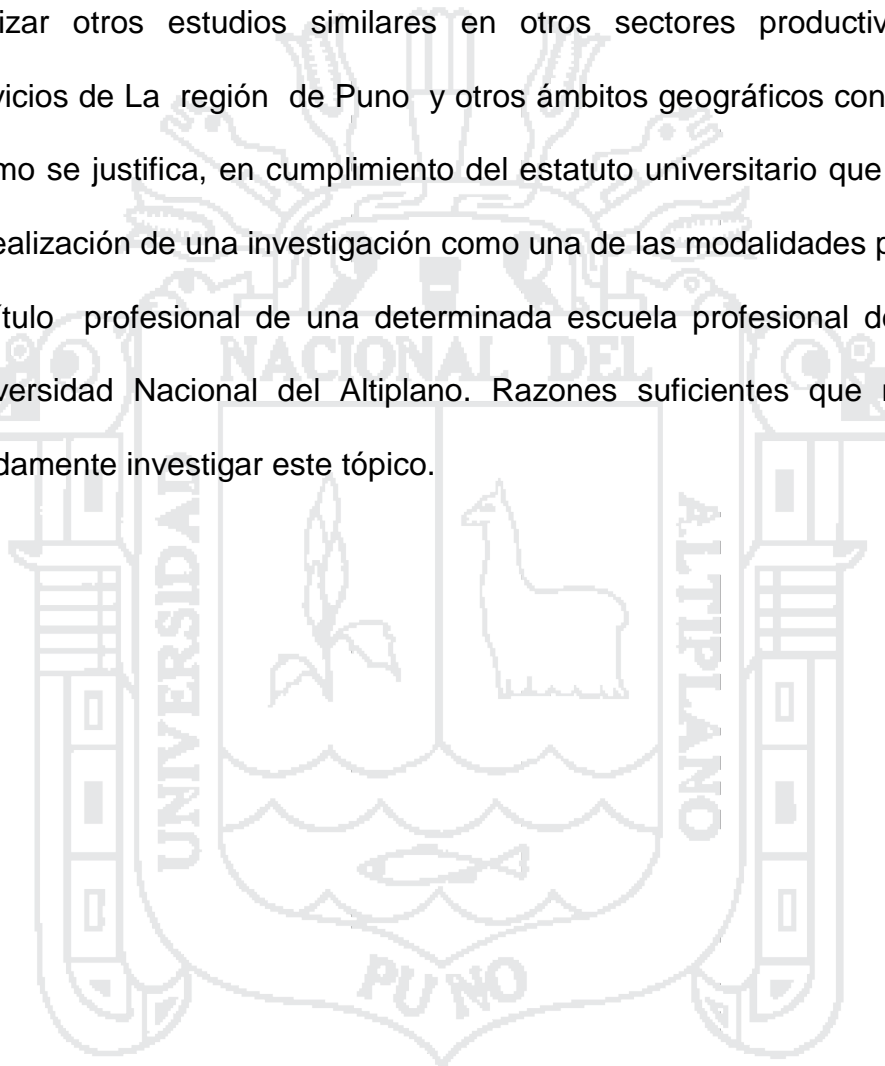
ocasionando una competencia desleal entre ellos mismos, que al final los hace más vulnerables frente a los comercializadores intermediarios que son los que aprovechan estas debilidades para sacar ventajas a su favor.

- La deficiente infraestructura y la escasa transferencia de nuevas tecnologías para la producción y comercialización de los productos lácteos (control de calidad, valor agregado, sistemas y canales de comercialización) inciden en el desarrollo competitivo de las MYPES del sector lácteo en la región Puno.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las razones para investigar a las cooperativas mineras cerro San Francisco del Centro poblado mina la Rinconada, obedecen a lo siguiente: En primera instancia a la dificultad en encontrar datos que solo se refieran a las cooperativas de sector extractiva minera en nuestra región. La mayor información que circula, tiene que ver con diferentes aspectos generales de la organización como: responsabilidad social minera, enfoque de su producto, manejo de inventarios, sus activos, selección de personal, planeación financiera, centralización en la toma de decisiones y laborales, entre otros factores; estos muestran que se desconoce más de sus causas externas, hasta se podría decir que se dan caso omiso a lo ya mencionado. Se efectuó una revisión, de los trabajos de investigaciones, existentes en las bibliotecas del área de Ciencias Sociales de nuestra Universidad Nacional del Altiplano, y no se encontró trabajo alguno, que haya abordado el estudio de la incidencia del factor tecnológico en la competitividad empresarial de la misma. En segunda instancia, el estudio responde a la

importancia que están teniendo en la economía, como parte del conjunto de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES MINERAS), en su contribución al crecimiento económico de los países y en particular el Perú - Puno. En tercera instancia, el estudio nos servirá de base para realizar otros estudios similares en otros sectores productivos y de servicios de La región de Puno y otros ámbitos geográficos conexos. Por Último se justifica, en cumplimiento del estatuto universitario que consigna la realización de una investigación como una de las modalidades para optar el título profesional de una determinada escuela profesional de nuestra Universidad Nacional del Altiplano. Razones suficientes que motivaron sólidamente investigar este tópico.



1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

- ✚ Evaluar la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el periodo 2015

1.4.2. Objetivos específicos.

- Identificar el nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada.
- Caracterizar los factores determinantes de la competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro Poblado Mina la Rinconada
- Proponer lineamientos de mejora que pueda fortalecer el factor tecnológico para mayor competitividad empresarial de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. El contexto en que operan las empresas

Según Bernal y Sierra (2008:31-32), afirman “Todas las organizaciones se encuentran inmersas en un contexto usualmente denominado “entorno” o “ambiente externo” y por consiguiente, toda organización es afectada por su entorno. Por ese motivo y debido a que el actual entorno se vuelve cada vez más dinámico, incierto, competitivo y complejo lo cual hace que las relaciones entre las organizaciones y su entorno se vuelvan igualmente complejas, entonces se dice que cada organización conozca el entorno para su respectiva supervivencia y por ende, para su competitividad.” “En un mundo donde la ciencia y la tecnología avanzan a pasos agigantados y en donde el conocimiento anterior pasa a ser obsoleto rápidamente, podemos ver que a la vez, uno de los valores más preciados de las organizaciones es de pasar a ser el conocimiento y la información”

Al respecto Chiavenato, (2009:69) puntualiza lo siguiente: “Para conocer mejor una empresa, se debe conocer el contexto en que está metida. Las empresas no existen en el vacío y su funcionamiento nada tiene de absoluto; por el contrario, las empresas, viven en un contexto caracterizado de variables y fuerzas diversas que provocan cambios y turbulencias. En consecuencia, el funcionamiento de las empresas es relativo y circunstancial, dependiendo de las variables y fuerzas que predominan en el contexto que denominaremos ambiente. Éste varía constantemente: Ofrece oportunidades, facilidades y ventajas que la empresa debe aprovechar, produce dificultades, amenazas y coacciones que la empresa debe evitar o neutralizar y genera contingencias que la empresa no puede prever pero que debe enfrentar. El ambiente proporciona a la compañía los recursos materiales, financieros, humanos y mercadológicos, y recibe el resultado de las operaciones de dicha compañía, sean producto o servicios. Así mismo, el ambiente suministra a la empresa las tecnologías adecuada para procesar, de la mejor manera posible, los recursos necesarios para alcanzar los objetivos. Por consiguiente, a la empresa se le imponen dos desafíos principales, entre muchos de los desafíos existentes: el ambiente y sus variables externas y la tecnología y sus variables internas, Manejar el ambiente y la tecnología son dos principales desafíos de la administración moderna, pues ambos introducen incertidumbre en la empresa.”

Al respecto Beltrán (2009:05), afirma categóricamente que “El éxito de una empresa depende en buena parte de cómo esta se relacione con

su entorno, pues el contexto en el que se mueve puede ayudar o dificultar la toma de decisiones estratégicas y desde luego, su operación. De ahí la necesidad de tener en cuenta las condiciones y factores que te rodean para formular la propuesta de empresa y no crear una que no dé respuesta a las demandas de los agentes externos, traduciéndose esto en pérdida de tiempo, esfuerzo y recursos.”

2.1.2. La tecnología y su administración en la empresa

Según Jones y George (2010:199). La tecnología es la combinación de herramientas, máquinas, computadoras, habilidades, información y conocimientos de los que se valen los gerentes para diseñar, producir y distribuir bienes y servicios.

Para Hellriegel; Jackson y Slocum (2008:83) la tecnología es el proceso de transformación que convierte a los insumos en productos de una organización. Por ende, la tecnología es el conocimiento, herramientas, técnicas y acciones que se utilizan para transformar las ideas, información y materiales en bienes y servicios terminados.

Por su parte Hitt; Black y Porter (2006:80) La tecnología es otra fuerza del ambiente externo que tiene efectos favorables o desfavorables sobre las organizaciones. Una innovación tecnológica específica podría significar el nacimiento y crecimiento de una empresa, o la declinación y muerte de otra.

2.1.3. Nociones de tecnología

Sugún Chiavenato (200:97-99) asevera que desde las épocas del hombre de las cavernas siempre ha existido alguna forma de tecnología en cualquier organización social. Sin embargo, el ritmo de la innovación tecnológica es cada vez más rápido e impresionante. Desde cierto punto de vista, la tecnología es el conjunto ordenado de conocimientos empleados en la producción y comercialización de bienes y servicios. Tales conocimientos pueden ser científicos o simplemente empíricos, es decir, resultado de observaciones, experiencias cotidianas, aptitudes específicas, tradición oral o escrita. En sentido más amplio, la tecnología abarca todos los conocimientos técnicos, patentados o no, fórmulas, manuales, planos, proyectos, marcas, métodos de dirección y administración, procedimientos técnicos, métodos y procesos de operación, conocimientos técnicos requeridos para montar y operar instalaciones productivas, e incluso el conocimiento necesario para seleccionar y escoger tecnologías variadas y realizar estudios de análisis económico, financiero, mercadológico, etc. La tecnología incluye aspectos físicos y concretos (hardware), como máquinas, instalaciones, equipos, circuitos, etc., así como aspectos conceptuales y abstractos (software), como política, directrices, procesos, procedimientos, normas y reglamentos, rutinas, planes, programas y métodos de trabajo (Chiavenato, 2001:98)

Existen tecnologías de capital intensivo (basadas en el empleo intensivo de máquinas y e quipos, con énfasis en la mecanización) y tecnologías de mano de obra intensiva (basadas en el empleo intensivo

de personas con habilidades manuales o físicas, con énfasis en la manufactura). Las técnicas adoptadas varían: mientras las sociedades con tecnologías avanzadas emplean técnicas de capital intensivo, las sociedades que aún adoptan tecnologías rudimentarias recurren a las técnicas de mano de obra intensiva. La tecnología avanzada hace énfasis en la mecanización y automatización, en tanto que la tecnología rudimentaria hace énfasis en la manufactura y en las artesanías (Chiavenato, 2001:99).

La tecnología puede estar incorporada o no a mejoras físicas. La tecnología incorporada está contenida en bienes de capital, materias primas básicas, materias primas intermedias o componentes, etc. Por ejemplo, una placa de metal está constituida por el metal más la tecnología que hizo posible su fabricación, incorporada en el equipo industrial. En este sentido, la tecnología corresponde al concepto de hardware. La tecnología no incorporada se encuentra en la mente de las personas: técnicos, peritos, especialistas, ingenieros, investigadores, representada por conocimientos intelectuales u operacionales, habilidad mental o manual para ejecutar operaciones, o en documentos que la registren y traten de asegurar su conservación y transmisión, como mapas, planos, diseños, proyectos, patentes, e informes. Este concepto de tecnología corresponde al software. Las dos formas de tecnología se confunden con frecuencia (Chiavenato, 2001:99)

2.1.4. Administración de la tecnología

Para Chiavenato (2001:99) en el interior de cada empresa establece el flujo de trabajo, los métodos y procesos operacionales, y toda la maquinaria utilizada para desempeñar la tarea. Ésta puede ser muy variada (fabricar juguetes, procesar información y noticias para divulgarlas a través de periódicos o la televisión, transportar carga o personas, fabricar piezas y componentes, ejecutar operaciones quirúrgicas en las personas, enseñar a los alumnos y un centenar de actividades o combinaciones de éstas). Sin embargo, cuando una empresa desempeña alguna tarea particular y aplica una manera de ejecutarla, la tecnología afecta a todas las personas, elementos y eventos en la empresa.

La tecnología configura todas las especies y niveles de cargos de la empresa, así como las oportunidades resultantes para los empleados y su satisfacción en el trabajo (Chiavenato, 2001:99)

La tecnología ordena con anterioridad los estándares de comportamiento que los grupos humanos desarrollarán, y condiciona los tipos de prácticas administrativas que deberán aplicarse en situaciones particulares de la empresa. Por todo esto, comprender los efectos de la tecnología y sus implicaciones organizacionales constituye un aspecto esencial para la adecuación de la administración empresarial. La tecnología determina el nivel y el tipo de formación profesional, las habilidades manuales e intelectuales, la capacitación, las aptitudes y características de personalidad que se deben poseer para ser reclutados, seleccionados y admitidos para trabajar en las

empresas. Estas características personales no están distribuidas al azar en las empresas, sino que son determinadas con anticipación por las tecnologías utilizadas. Es evidente que las personas no son meros recursos pasivos ni estáticos frente a las tecnologías utilizadas. En cambio, la tecnología sí es un recurso pasivo y estático a disposición de la creatividad humana. No obstante, la tecnología determina las características humanas de las personas que deben ingresar y permanecer en las empresas. Las personas modifican y desarrollan la tecnología (Chiavenato, 2001:99).

Podría decirse que existe una interacción estrecha entre lo que la tecnología exige, con relación a las características de los recursos humanos, y las modificaciones hechas por las personas a la tecnología utilizada. Una variable afecta a la otra y ésta desarrolla y modifica la primera variable, que va a afectar sus propias características futuras. La situación es compleja y variable en extremo, de una empresa a otra (Chiavenato, 2001:99).

2.1.5. Influencia de la tecnología en la empresa

Según Chiavenato (2001:74-75) sostiene que la tecnología representa uno de los aspectos más críticos, debido a la profunda influencia y al fuerte impacto que ejerce sobre las empresas, sobre su administración y, en especial, sobre sus operaciones. La tecnología, que involucra la suma total de los conocimientos acumulados para saber cómo ejecutar las tareas, incluye inventos, técnicas, aplicaciones, desarrollo, etc. Su influencia principal reside en los medios para diseñar los productos,

elaborarlos, distribuirlos y aplicarlos. La tecnología es el conocimiento de cómo ejecutar tareas para alcanzar objetivos humanos es un componente del ambiente, puesto que las empresas requieren asimilar e incorporar las innovaciones tecnológicas externas a sus sistemas. Además de ser una variable ambiental y por tanto, externa a las empresas, la tecnología también es parte del sistema interno de las empresas, en la medida en que se investiga, desarrolla, transfiere y aplica internamente para la obtención de objetivos empresariales. De esta forma la tecnología es, al mismo tiempo, una variable ambiental que influye en el comportamiento de las empresas y una variable interna por medio de la cual la empresa influye en su medio ambiente y en las demás empresas inmersas a esta.

2.1.6. Gestión tecnológica

Solleiro & Castañon, (2008:11) La gestión tecnológica se ha convertido en una actividad esencial del mundo de los negocios, pues ayuda a manejar efectivamente las operaciones de las empresas, así como el desarrollo de capacidades que les faciliten competir en el mercado. Además gracias a la adecuada gestión tecnológica, una empresa está preparada para el futuro, al reducir la incertidumbre asociada con el cambio y los riesgos de mercado, incrementando la flexibilidad y rapidez para responder ante nuevos retos.

Solleiro & Castañon, (2008:12) La gestión de la tecnología es el conjunto de técnicas que permite la identificación del potencial y los problemas tecnológicos de la empresa, con el fin de elaborar e

implantar sus planes de innovación y mejoras continuas, a efectos de reforzar su competitividad.

Al respecto Castellano, (2007:11-12) relaciona el factor tecnológico con el sistema administrativo y la estructura de la organización. En la estructura interna de los sistemas productivos aparece ahora una nueva unidad organizacional especializada en la administración de este factor; por tal razón, para analizar la relación entre gestión y tecnología se hace pertinente determinar el rol que esta última desempeña. Es posible, de tal modo, diferenciar cuatro tipos de organizaciones de acuerdo a la forma como la tecnología se involucra dentro de su estructura:

- Empresas cuyo objetivo principal no es la producción de tecnología como una mercancía separada, sino que asimila esta como un insumo para ser empleado en la producción y comercialización de bienes y servicios.
- Empresas que basan sus actividades en la tecnología como producto a comercializar; su producto final es precisamente la tecnología, lo cual implica procesar conocimientos para producir paquetes tecnológicos y venderlos en el mercado.
- Empresas que no cuentan con unidades de investigación para la producción de tecnología y simplemente adquieren del mercado los elementos que sobre este factor son necesarios para sus procesos.
- otro tipo de organizaciones que manejan tecnología son los institutos de investigación gubernamentales, o instituciones como los centros de desarrollo tecnológico los cuales son organizados

tomando como referencia los criterios de laboratorios universitarios de investigación.

Las funciones principales de la gestión tecnológica según Gallego, (2005:116) son:

- Inventariar: Identificar las tecnologías que se dominan.
- Vigilar: Seguir la evolución de las nuevas tecnologías; vigilar la tecnología de los competidores.
- Evaluar: Determinar el potencial tecnológico propio; estudiar posibles estrategias.
- Enriquecer: Planificar los proyectos de investigación; comprar tecnología; formar alianzas.
- Optimizar: Usar los recursos de la mejor forma posible.
- Proteger: Defender la propiedad industrial con patentes, marcas; etc.

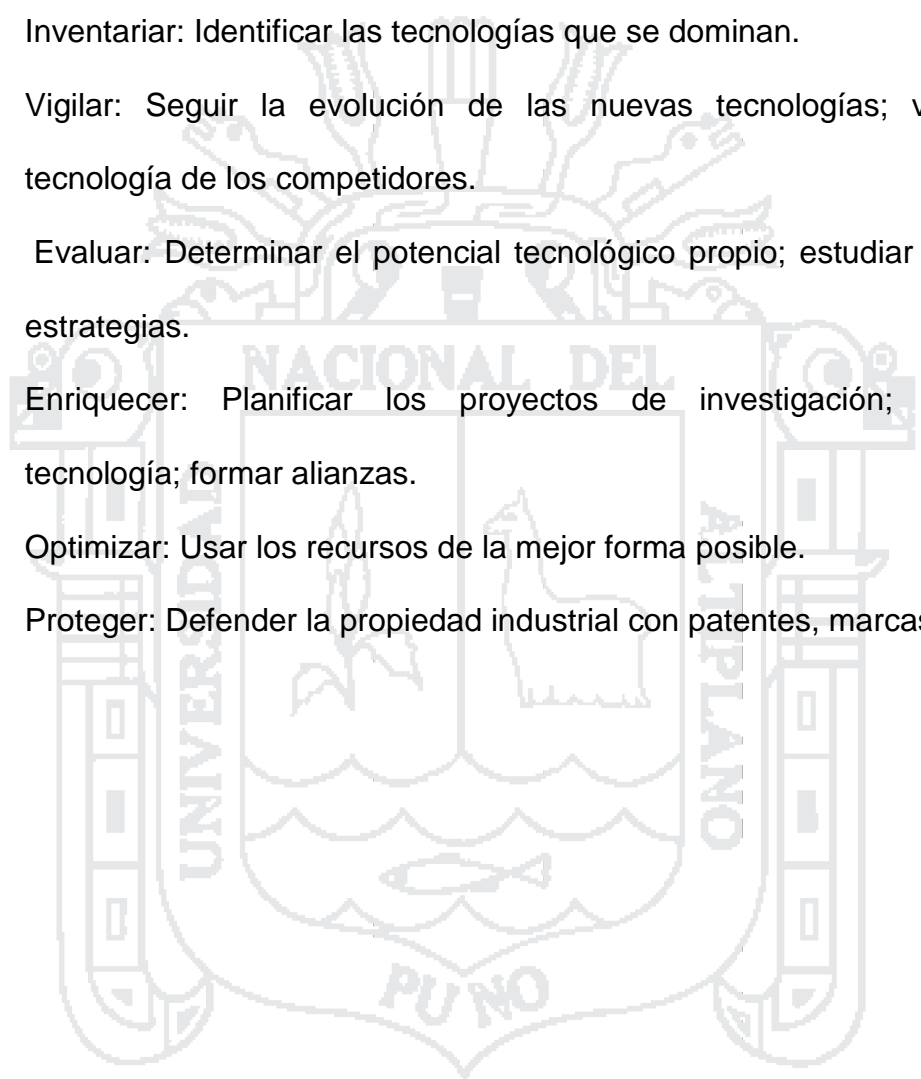


Tabla 1. Funciones principales de la gestión tecnológica

<i>Función</i>	<i>Descripción</i>
<i>Inventariar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilar tecnología disponible en el ámbito mundial. - Conocer las tecnologías utilizadas y dominadas por la empresa que constituyen su patrimonio tecnológico.
<i>Vigilar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Alertar sobre la evolución de nuevas tecnologías. - Sistematizar las fuentes de información de la empresa. - Vigilar la tecnología de los competidores. - Identificar el impacto posible de la evolución tecnológica sobre la actividad de la empresa.
<i>Evaluar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar la competitividad y el potencial tecnológico propio. - Estudiar posibles estrategias de evaluación. - Identificar posibilidades de alianzas tecnológicas.
<i>Enriquecer</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar estrategias de investigación y desarrollo. - Priorizar tecnologías emergentes, clave y periféricas. - Definir una estrategia de adquisición de equipo y tecnologías externas. - Establecer proyectos conjuntos o alianzas. - Determinar estrategias de financiamiento a proyectos.
<i>Asimilar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Explotación sistemática del potencial tecnológico mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Patentes, derechos de autor, marcas, diseños industriales y secretos. • Documentación de tecnologías de la empresa. • Desarrollo de aplicaciones derivadas de tecnologías genéricas. • Gestión eficiente de recursos.
<i>Proteger</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de la política de propiedad intelectual: <ul style="list-style-type: none"> • Patentes, derechos de autor, marcas, diseños industriales y secretos.

Fuente: Solleiro & Castañon, (2008:27)

2.1.7. Innovación.

Solleiro & Castañon, (2008:18) Se define como la combinación creativa de conocimientos, cuya aplicación debe ser útil, redituable, constructiva o adecuada para solucionar un problema o cubrir una necesidad. Permite a las empresas generar productos nuevos y mejorados y en el caso de procesos industriales, propicia la reducción de costos o el incremento de la calidad.

Parece existir consenso, tanto en esferas académicas como de negocios, de que uno de los mayores recursos de una empresa es su

conocimiento tecnológico junto con su capacidad para generar innovaciones (Gómez, 2008: 08). El factor tecnológico junto con la capacidad de innovar es una fuente crítica de ventaja competitiva (Suárez, 2001:12).

El Manual de OCDE (2010: 13), define innovación como “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

En la mayoría de los casos la innovación se percibe como una innovación tecnológica. La innovación es una ventaja competitiva que todos los actores de la productividad deben alentar: las instituciones educativas, las empresas y las instancias gubernamentales. No será por decreto, debe ser a través de un plan estratégico de generación y fomento de la innovación convencidos de que es una ventaja competitiva de carácter urgente. (González, 2008: 45).

Lloyd, Reason y otros (2003), citado por Aragón (2005:41-42) señalan que el éxito de las empresas también se asocia al desarrollo de nuevos productos, servicios o procesos que permitan responder a las necesidades de los clientes, adaptarse a los cambios en el entorno o bien mejorar las oportunidades para alcanzar los objetivos de la empresa.

Los recursos humanos son un elemento fundamental para el desarrollo de innovaciones muy especialmente en las pyme. Los mayores niveles de comunicación, los menores niveles de formalización que dotan de

una mayor autonomía de los trabajadores y el mayor compromiso que se establece entre trabajador y empresa facilitan la participación de los trabajadores en el desarrollo de innovaciones (Gupta y Singhal, 1993; Chandler et al., 2000; Verhees et al., 2004).

y del mismo modo que ocurría con la inversión en tecnología, la limitación de recursos existente en este tipo de empresas hace que sea muchas veces imposible la creación de departamentos de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), por eso la cooperación entre pyme vuelve a ser una arma estratégica al generar redes colectivas de conocimiento (Verhees - 2004).

2.1.8. El proceso de innovación tecnológica.

En palabras de Friedman (2004:64). La innovación es el proceso de generación de nuevas tecnologías. Ello implica tanto innovaciones de procesos como de productos. Es decir, una innovación de proceso (como se produce) supone la introducción de un nuevo método de producción o la modificación y mejoramiento de un proceso de producción o de gestión ya existente. En el mismo sentido, la introducción de un nuevo producto o de una característica particular en un producto con el que el mercado no está familiarizado aún, supone una innovación de producto (que se produce).

En este sentido más estricto, una innovación ocurre únicamente cuando se genera un nuevo producto o proceso (Ruiz, 2002:312).

2.1.9. Gestión de la innovación.

Es la capacidad de reunir, organizar, y optimizar, de una forma eficiente y eficaz, los recursos tecnológicos disponibles, con miras a la implantación y cumplimiento de la estrategia formulada por la dirección de la empresa. La estrategia para la innovación es aquella que parte de la estrategia corporativa que se refiere a los activos de la compañía relacionados con la innovación tecnológica (Luna Correa, 2012:20)

Las funciones a desarrollar para la gestión de la innovación según (Rodríguez, 2002:123) son:

1. Optimizar los recursos tecnológicos disponibles
2. Enriquecer el patrimonio tecnológico
3. Proteger patrimonio tecnológico
4. Inventar los recursos tecnológicos
5. Evaluar el entorno tecnológico de la empresa
6. Vigilar el comportamiento innovador de los competidores directos

Así mismo la evolución histórica expone:

Por su parte León (1992:123). Sostiene que Podría decirse que la innovación es el proceso de generación de nuevas tecnologías. Ello implica tanto innovaciones de procesos como de productos, es decir, una innovación de proceso (como se produce) supone la introducción de un nuevo método de producción o la modificación y mejoramiento de un proceso de producción o de gestión ya existente.

En el mismo sentido, la introducción de un nuevo producto o de una característica particular en un producto con el que el mercado no está familiarizado aún, supone una innovación de producto.

2.1.10. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN

2.1.10.1. Vigilancia tecnológica

Al respecto PALOP y VICENTE, (1999:22) citado por Gallego, (2005:124) La vigilancia es el esfuerzo sistemático y organizado por la empresa de observación, captación, análisis, difusión precisa y recuperación de información sobre los hechos del entorno económico, tecnológico, social o comercial, relevante para la misma por poder implicar una oportunidad o una amenaza para esta.

Además COTEC, (1999:40). Citado por Gallego, (2005:125) define que su función principal es la de identificar y comunicar la información relacionada con las amenazas y oportunidades externas latentes en el ámbito de la ciencia y la tecnología; hace un seguimiento a los avances científicos, técnicos y tecnológicos. Su objetivo principal, es analizar el camino que la empresa debe seguir para alcanzar los objetivos trazados en su estrategia

2.1.10.2. Prospectiva tecnológica

(MARTIN, 2005:6) citado por Gallego, (2005:)La prospectiva procura conocer o anticipar lo que puede suceder en el futuro. En este contexto, la prospectiva tecnológica es el estudio del futuro a largo plazo de la ciencia y la tecnología, de su tendencia; «es el conjunto de análisis y estudio realizado con el fin de explorar o predecir el futuro

mediante el empleo de diferentes métodos y herramientas que permiten la consecución de unos ciertos objetivos industriales y comerciales»

2.1.10.3. Benchmarking

Para Gallego, (2005:125) es un método o herramienta que hace parte de lo que se conoce como inteligencia competitiva. Aunque también se reconoce que hacer benchmarking es prácticamente hacer un tipo de vigilancia tecnológica, no se trata no solamente de copiar o espiar una buena práctica, sino que debe de efectuarse una adaptación, aprender de lo que está haciendo el otro y según lo aprendido, realizando los cambios necesarios.

2.1.11. TEORÍA DE COMPETITIVIDAD

Según Luna Correa (2012:08) el término competitividad es muy utilizado en los medios empresariales, teniendo incidencia en la forma de plantear y desarrollar cualquier iniciativa de negocios, lo que provoca, obviamente una evolución en el modelo de empresa y empresario. A la vez sostiene que la competitividad “debe ser entendida como la capacidad que tiene una organización, pública o privada, lucrativa o no, de obtener y mantener ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico”.

Por su parte Reta (2008:59) define que la competitividad es la capacidad de cualquier organización, pública o privada, que le permitan alcanzar, mantener y desarrollar determinada posición en el entorno

social y económico. Agrega, La ventaja comparativa o competitiva de una empresa estaría en su habilidad, recursos, conocimientos y atributos, etc., de los que dispone, y los mismos de los que carecen sus competidores o tienen en menor medida, haciendo esto posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos. El concepto de competitividad nos hace pensar en la idea “excelencia”, con características de eficiencia y eficacia de la organización.

Según Porter, (1995) citado por Luna Correa (2012:22) La ventaja competitiva de una empresa estaría en su habilidad, recursos, conocimientos, innovación y atributos, etc., de los que dispone dicha empresa, los mismos de los que carecen sus competidores o que estos tienen en menor medida que hace posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos. Por otra parte, el concepto de competitividad nos hace pensar en las ideas “excelencia”, o sea, con características de eficiencia y eficacia de la organización.

Además para Luna Correa (2012: 23-24) La competitividad no es producto de una casualidad ni surge espontáneamente se crea y se logra a través de un largo proceso de aprendizaje y negociación por grupos colectivos representativos que configuran la dinámica de conducta organizativa. Una organización cualquiera que sea la actividad que realiza, si desea mantener un nivel adecuado de competitividad a largo plazo debe utilizar antes o después, unos procedimientos de análisis y decisiones formales, encuadrados en el marco del proceso de “planificación estratégica”. La función de dicho proceso es sistematizar y coordinar todos los esfuerzos de las

unidades que integran la organización encaminados a maximizar la eficiencia global. Para explicar mejor dicha eficiencia, consideremos los niveles de competitividad interna y la competitividad externa. La competitividad interna se refiere a la capacidad de organización para lograr el máximo rendimiento de los recursos disponibles, tales como personal, capital, materiales, ideas, etc., y los procesos de transformación. Al hablar de la competitividad interna nos viene a la idea de que la empresa ha de competir contra sí misma, con expresión de su continuo esfuerzo de superación. La competitividad externa está orientada a la elaboración de los logros de la organización en el contexto del mercado, o el sector a que pertenece. Como el sistema de referencia o modelo ajeno a la empresa, esta debe considerar estabilidad económica, para estimar su competitividad a largo plazo. La empresa, una vez ha alcanzado un nivel de competitividad externa, deberá disponerse a mantener su competitividad futura, basado en generar nuevas ideas, productos y buscar nuevas oportunidades de mercado.

2.1.12. Competitividad empresarial.

Según Porter (1990) y Krugman (1994), citado por Saavedra (2012:100) han señalado que las que compiten son las empresas no las naciones; a un país lo hacen competitivo las empresas competitivas que hay en este; por lo tanto, son estas la base de la competitividad.

Solleiro y Castañón (2005), citado por Saavedra, (2012:101) señalan que la competitividad es la capacidad de una organización para

mantener o incrementar su participación en el mercado basada en nuevas estrategias empresariales, en un sostenido crecimiento de la productividad, en la capacidad inter empresarial para participar en negociaciones con diferentes instituciones y otras compañías dentro de su ambiente, en un ambiente competitivo determinado por el sector y el mercado de los consumidores y en políticas introducidas por los gobiernos nacionales y alianzas económicas regionales.

Por su parte De la Dehesa (2009:03) afirma categóricamente: la Competitividad empresarial puede definirse como la capacidad que las empresas adquieren para asignar recursos de tal manera que sean capaces de aumentar sus cuotas de mercado, sus beneficios y consecuentemente, se crece a costa de otras empresas que compiten en los mercados en el mismo producto o servicio ya que, aunque el mercado puede ser creciente, aumentar la cuota de dicho mercado se hace por definición siempre a costa de otras empresas.

Afirmaba Porter (1980), citado por Luna Correa (2012:12-13) que la competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. Para hablar de competitividad, continúa Porter, habría que irse a la empresa, y al sector, e identificar cuáles son los factores que determinan que las empresas generen valor añadido y que ese valor se venda en el mercado, y si realmente esos factores son sostenibles en el mediano y largo plazo.

Según Galan y Vecino (1997:45) sostiene que es posible apreciar cierto consenso entre los investigadores al señalar que la

competitividad de la empresa está determinada por tres tipos de factores o fuentes: los relativos al país donde la empresa se ubica (efecto país o efecto territorio), los derivados del sector al que pertenece (efecto sector o efecto industria) y los que tienen su origen en la propia empresa. Estos tres efectos tienen un carácter aditivo, de manera que el impacto sobre la competitividad es la suma de cada uno de los efectos.

2.1.13. Indicadores de la competitividad empresarial

Varios estudiosos del tema de la competitividad empresarial han intentado generar modelos o metodologías con el fin de determinar la competitividad en las empresas.

Para Rubio y Aragón (2006), citado por Saavedra (2012:103) la clave de la competitividad son los recursos críticos, por lo tanto será indispensable identificar estos en la pyme.

CUADRO 01
Indicadores de competitividad empresarial

Indicador/autor	Rubio y Aragón (2006)	De la Cruz, Morales y Carrasco (2006)	Solleiro y Castañón (2005)	OCDE (1992)	Quiroga (2003)
Indicadores externos			x		x
Tecnología	x	x	x		x
Innovación	x				
Mercadotecnia	x	x	x	x	
Recursos Humanos	x	x	x	x	x
Capacidades directivas	x				x
Recursos Financieros	x	x	x		x
Cultura	x				
Calidad	x		x		x
Producción		x		x	x
Logística		x			
Organización Interna			x		x
Compras			x	x	x
Investigación y Desarrollo			x	x	x
Interacción con proveedores y clientes				x	

Fuente: Tomado del Artículo: Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme Latinoamericana (Saavedra, 2012)

CUADRO N 02
Indicadores de competitividad empresarial

Cuadro 1. Indicadores de competitividad empresarial						
Indicador/Autor	Rubio y Aragón (2006)	De la Cruz, Morales y Carrasco (2006)	Solleiro y Castañón (2005)	OCDE (1992)	Quiroga (2003)	Martínez, Santero, Sánchez y Marcos (2009)
Indicadores externos			X		X	X
Tecnología	X	X	X		X	X
Innovación	X					X
Mercadotecnia	X	X	X	X		
Recursos Humanos	X	X	X	X	X	X
Capacidades directivas	X				X	X
Recursos Financieros	X	X	X		X	
Cultura	X					
Calidad	X		X		X	X
Producción		X		X	X	
Logística		X				
Organización interna			X		X	
Compras			X	X	X	
Investigación y desarrollo			X	X	X	X
Interacción con proveedores y clientes				X		
Internacionalización						X
Financiamiento						X

Fuente: Saavedra ; Milla y Tapia (2013:19)

2.1.14. Factores de competitividad empresarial

Las coincidencias encontradas ponen de manifiesto que la mayoría de los factores críticos de éxito destacados por la literatura académica. Concretamente, los que aparecen con mayor frecuencia son la gestión financiera, los recursos tecnológicos y la innovación, la calidad, la dirección y gestión de los recursos humanos, la flexibilidad de la estructura organizativa, los sistemas de información y las alianzas y acuerdos de cooperación y producción.

La mayoría de estos recursos han sido identificados también como factores de éxito de la gran empresa, lo que cuestiona su exclusividad y nos conduce a analizar el papel jugado como favorecedores del éxito competitivo en las empresas de menor tamaño, según las investigaciones revisadas (Aragón, 2005).

2.1.14.1. Recursos Financieros

La gran debilidad de los balances en la pyme hace necesaria una correcta y minuciosa planificación financiera a corto plazo, que evite uno de sus problemas más frecuentes: la falta de liquidez. Para aumentar las posibilidades de acometer las inversiones necesarias para el desarrollo de la organización y crear una base financiera más sólida es vital constituir reservas o fondos que permitan una disminución de costes financieros. También se hace preciso un alto conocimiento de la oferta financiera y saber aprovechar las ayudas oficiales existentes (subvenciones a la explotación, subvenciones de capital, bonificaciones fiscales, subvenciones del tipo de interés, etc.). (Aragón, 2005)

2.1.14.2. Recursos tecnológicos

Donovan (1996) citado por Aragón (2005:41) sostiene que para afrontar los abundantes desafíos del entorno y poder adaptarse a las exigencias de los clientes las pyme deberán incorporar o desarrollar activos tecnológicos que les permitan posicionarse por delante de sus competidores. Los directivos, en primer lugar, deben planificar cuidadosamente las inversiones en nuevas maquinarias, procesos, y asegurar en sus recursos humanos las competencias necesarias para su manejo. Del mismo modo deben ver que, siempre que sea posible, potenciar el desarrollo interno de la tecnología. En segundo lugar, es fundamental asegurar los recursos financieros necesarios para acometer las inversiones necesarias. Si esto no es posible se debe acudir a la cooperación tecnológica entre empresas, arma estratégica

que permite impulsar proyectos y actividades que no se podrían emprender aisladamente de forma competitiva.

2.1.14.3. Innovación.

El Manual de OCDE (2010: 13), define innovación como “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

En palabras de Friedman (2004:64). La innovación es el proceso de generación de nuevas tecnologías. Ello implica tanto innovaciones de procesos como de productos. Es decir, una innovación de proceso (como se produce) supone la introducción de un nuevo método de producción o la modificación y mejoramiento de un proceso de producción o de gestión ya existente. En el mismo sentido, la introducción de un nuevo producto o de una característica particular en un producto con el que el mercado no está familiarizado aún, supone una innovación de producto (que se produce).

En este sentido más estricto, una innovación ocurre únicamente cuando se genera un nuevo producto o proceso (Ruiz, 2002:312).

2.1.14.4. Calidad del producto o servicio

Otro de los factores necesarios para competir es la adecuación del conjunto de características y atributos del producto. Es diferenciarnos por nuestra calidad, habilidades, cualidades, capacidad de cautivar, de seducir, de atender y asombrar a los clientes, con nuestros bienes y

servicios, lo cual se traduce en un generador de riquezas lo cual atraen clientes y empleados satisfechos y mejoran la productividad y los resultados de la empresa (Aragón, 2005).

Entre los elementos fundamentales de la gestión de la calidad total se encuentran: la orientación al cliente, la planificación, el compromiso y el liderazgo directivo, la calidad de la información, la formación, la existencia de un departamento de calidad, la participación de los trabajadores, la gestión de procesos, el diseño de los productos y servicios y la gestión de proveedores. Algunos de estos al no requerir sistemas complicados de gestión, se presentan sin dificultad en las empresas de menor tamaño (Ahiere y Golhar, 1996; Lee, 2004).

2.1.14.5. Talento Humano

Para lograr el éxito competitivo, las empresas deben establecer los mecanismos que permitan atraer candidatos cualificados, retener y motivar a los actuales empleados y establecer fórmulas que los ayuden a crecer y desarrollarse dentro de la empresa. No dar el valor requerido a la gestión de los recursos humanos constituye la principal causa de fracaso en las pyme (McEvoy, 1984).

Concretamente esta afirmación se sustenta en el buen clima laboral existente, motivado por los excelentes canales de comunicación, los mayores niveles de flexibilidad de los trabajadores y la alta motivación laboral. La motivación del trabajador aumenta debido a la cercanía con el directivo, a la alta relación entre las tareas desarrolladas y el resultado final obtenido por la empresa y a la elevada variedad de tareas existente en los puestos. (Aragón, 2005).

2.1.14.6. Estructura organizativa flexible

Las pyme suelen presentar estructuras sencillas y poco jerárquicas. Ello les permite responder de forma rápida, eficiente y variada a los distintos tipos de cambios internos y externos. Mientras que la incertidumbre interna es baja, ya que el directivo está próximo a sus trabajadores y por tanto tiene más oportunidad de comprobar que sus decisiones se están llevando a cabo eficientemente, la incertidumbre externa es muy alta. Esto se debe a que su menor poder de mercado les hace depender de un número reducido de compradores, tienen un peor acceso a fuentes de financiación ajenas y una menor gama de productos y servicios. (Aragón, 2005)

2.1.14.7. Sistemas de información

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Para lograr ser competitivas las pyme deben desarrollar tecnologías de la información que les permitan, en primer lugar, el fomento de la interacción entre los empleados, favorecer la comunicación y almacenar y transmitir el conocimiento generado por los individuos que forman parte de la empresa (Aragón, 2005)

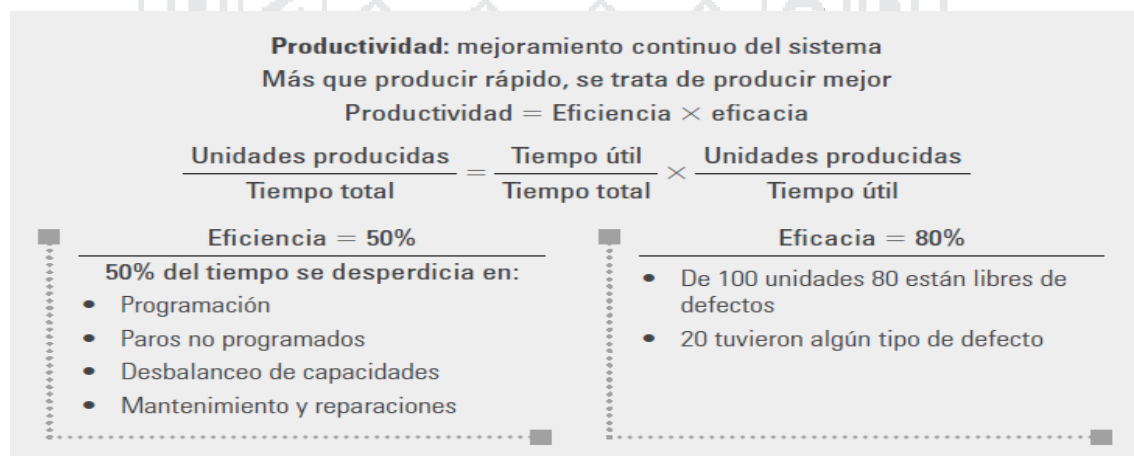
Por otro lado, el acceso y uso de las nuevas tecnologías ligadas a internet les puede permitir competir en un mercado cada vez más abierto y competitivo, generar autonomía y aumentar el aprendizaje colectivo, entender mejor el entorno y por tanto adaptarse y aprovechar mejor las oportunidades que este ofrece (Tetteh y Burn, 2001).

2.1.14.8. Productividad

Según Bernal y Sierra (2008:34-35) es la capacidad de las personas y de las organizaciones de lograr metas organizacionales mediante la producción de mayor cantidad posible de bienes o servicios, usando la menor cantidad posible de insumos.

Gutiérrez Pulido (2010:21) enfatiza que la productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. En general, la productividad se mide por el cociente formado por los resultados logrados y los recursos empleados. Los resultados logrados pueden medirse en unidades producidas, en piezas vendidas o en utilidades, mientras que los recursos empleados pueden cuantificarse por número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, etc.

La productividad y sus componentes



Fuente: Gutiérrez Pulido, 2010.

La figura muestra los componentes de la productividad y se ejemplifica la definición de eficiencia y eficacia midiendo los recursos empleados a través del tiempo total y los resultados mediante la cantidad de productos generados

en buenas condiciones. Esta figura sugiere dos programas para incrementar la productividad: mejorar la eficiencia reduciendo los tiempos desperdiciados por paros de equipos, falta de materiales, desbalanceo de capacidades, mantenimiento no programado, reparaciones y retrasos en los suministros y en las órdenes de compra (Gutiérrez Pulido, 2010:21-22)..

Por otro lado, está la mejora de la eficacia, cuyo propósito es optimizar la productividad del equipo, los materiales y los procesos, así como capacitar a la gente para alcanzar los objetivos planteados, mediante la disminución de productos con defectos, fallas en arranques y en operación de procesos, y deficiencias en materiales, en diseños y en equipos. Además, la eficacia debe buscar incrementar y mejorar las habilidades de los empleados y generar programas que les ayuden a hacer mejor su trabajo (Gutiérrez Pulido, 2010:21-22).

En otras palabras, la medición de la productividad resulta de valorar adecuadamente los recursos empleados para producir o generar ciertos resultados. La productividad está conformado por:

2.1.14.8.1. Eficiencia

Bernal y Sierra (2008:34) sostienen como la capacidad de las personas y de las organizaciones de obtener los mayores resultados con la cantidad mínima de insumos; es decir que la eficiencia se refiere al uso óptimo de recursos. En otras palabras, la eficiencia tiene que ver con el uso de los recursos en procura de producir de la mejor forma posible los bienes o los servicios en organizaciones; en síntesis, se refiere a hacer bien las cosas. Así, buscar eficiencia es tratar de

optimizar los recursos y procurar que no haya desperdicio de recursos (Gutiérrez Pulido, 2010:21).

2.1.14.8.2. Eficacia.

Es la capacidad de las personas de lograr las metas de las organizaciones, ser eficaz, consiste, en realizar las actividades de trabajo con que la organización alcanza sus objetivos (Bernal y Sierra 2008:34).

Para Gutiérrez Pulido (2010:21) la eficacia es el grado en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados.

2.1.15. LA MINERÍA

2.1.15.1. Situación a nivel mundial

Según Deloitte, (2012) citado por Matute; Ayala y Otros, (2014:50) sostienen que en la última década se ha experimentado un creciente aumento en la actividad extractiva, en especial de la minería, que a su vez ha sido acompañado del incremento de conflictos asociados a ese sector en particular, los cuales han enfrentado los intereses de las empresas, los gobiernos y las comunidades. Estos conflictos tienen en común el impacto ambiental, en especial la contaminación de aguas y suelos, además de la disociación de las ganancias generadas y las mejoras en la calidad de vida en las zonas de influencia, donde no se percibe el beneficio directo.

Según Herman García, el Desarrollo de Negocios de IRIC (International Investment Resources Corporation), “la minería; es financieramente

costosa, ambientalmente invasora y socialmente intrusa” (García, 2010: diapositiva 2); sin embargo, en muchos países se ha podido desarrollar de manera exitosa, convirtiendo a la industria minera en agente creador de riqueza nacional. Esto les ha permitido a los países mineros obtener “los medios económicos necesarios para enfrentar sus problemas ambientales y aspiraciones sociales”.

2.1.15.2. Análisis de las tendencias de la minería en el ámbito mundial

Para Matute; Ayala y Otros, (2014: 50-51), el crecimiento económico que ha tenido China en la última década, al convertirse en la fábrica del mundo, ha impulsado de manera favorable la minería en el ámbito mundial. En la actualidad, China representa el 37% de la demanda mundial de cobre y el 44% de la demanda mundial de aluminio; cifras que han superado el consumo total combinado de Estados Unidos, Europa Occidental y Japón. Se espera que estas cifras sigan aumentando en los próximos años y beneficien a los países productores.

Según Alberto Salas, presidente de la Sociedad Interamericana de Minería (SIM) (América Economía, 2012: párr. 2), citado por (Matute; Ayala y Otros, 2014: 52). América Latina, liderada por Chile y Perú, sería el primer productor mundial de cobre en los próximos años, con una inversión en proyectos mineros de unos 300,000 millones de dólares hasta el año 2020. Si bien el panorama es alentador, el estudio y el seguimiento de las tendencias de 2012, realizado por Deloitte (2012), muestra las tendencias que deben ser contempladas por las

empresas mineras en los próximos años para poder mantener su competitividad.

Las empresas que no realicen una gestión socialmente responsable ponen en riesgo la viabilidad de los proyectos y las inversiones realizadas, pues podrían enfrentarse a la oposición verbal de las comunidades. Además, les sería más difícil obtener la licencia social e inclusive podrían generarse disturbios y fuertes conflictos sociales. Las inversiones en responsabilidad social permiten poner en marcha proyectos con mayor rapidez y evitar las interrupciones generadas por el descontento de la comunidad. Las empresas mineras deben considerar el aspecto completo de las necesidades de las partes interesadas para poder establecer sus estrategias de inversión en las comunidades locales, de modo que no exista un divorcio entre las intenciones de la empresa, las necesidades de la comunidad y, por lo tanto, de los resultados esperados (Matute; Ayala y Otros, 2014 : 52)

2.1.15.3. La situación de la minería en el Perú

El Perú es un país de antigua tradición minera, tradición que mantiene y cultiva gracias a la presencia de empresas líderes a nivel internacional. Contamos con un enorme potencial geológico, la presencia de la Cordillera de los Andes a lo largo del territorio, constituye nuestra principal fuente de recursos minerales. A nivel mundial y latinoamericano El Perú es el primer productor de América Latina de oro, zinc, estaño, plomo, bismuto y telurio. También es el segundo productor mundial de plata y cobre y el tercer productor mundial de estaño. En el caso del oro el Perú está el sexto lugar. Los

minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, cuyo desarrollo se basa en la producción y la industria. Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea son los principales demandantes. Matute; Ayala y Otros, (2014).

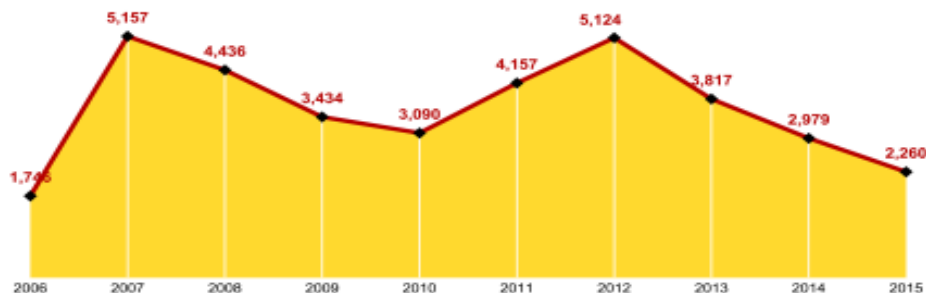
La minería desempeña un papel muy significativo en la economía peruana, tanto en el nivel nacional como en el departamental. En el ámbito nacional, por los altos precios internacionales de los minerales exportados, la minería ha tenido un fuerte crecimiento que se ha reflejado en la generación de ingresos fiscales y de puestos de trabajos, directos e indirectos. En el nivel departamental, la participación de la minería en la actividad económica ha sido importante, por medio del canon minero y la inversión directa, en el desarrollo de la región citado por (Matute; Ayala y Otros, 2014:54).

De acuerdo con Macroconsult, (2014:54). La minería es el principal sector exportador del país, ya que explica el 59% de las exportaciones totales. Es el principal pagador de impuestos, con más de 15% del total de recursos tributarios recaudados y 30% del Impuesto a la Renta corporativa, y representa más de 21% de la inversión privada en 2011 (2012:1). Parte de los recursos generados por la minería —canon y regalías— se destina a los gobiernos regionales y locales donde se lleva a cabo la actividad minera. En la figura se muestra el aporte que ha tenido la minería por estos conceptos. La inversión es el principal factor que ha contribuido al crecimiento económico del país, lo que ha permitido ampliar la capacidad productiva. Al representar el sector

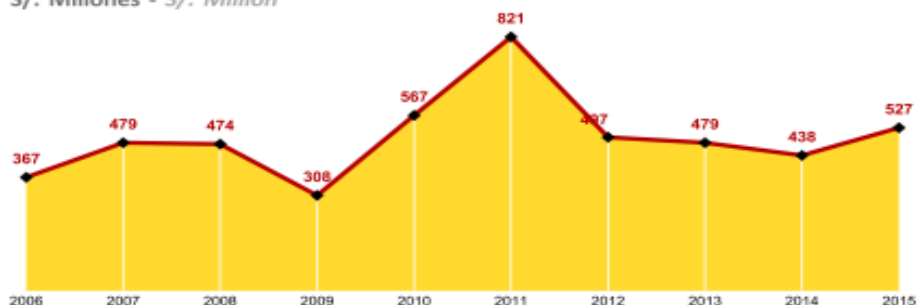
minero el 21% de la inversión privada, se convierte en uno de los sectores que más inversión realiza en el Perú.

CANON Y REGALIAS MINERAS

2006-2015
CANON MINERO
MINING CANON
S/. Millones - S/. Million



2006-2015
REGALIAS MINERAS
MINING ROYALTIES
S/. Millones - S/. Million



Fuente: MEF- Macroconsult.2015

2.1.15.4. Efecto de la minería en las economías regionales

Según Santillana Santos (2006:31-33) El Perú es un país marcado por la cordillera de los Andes que cruza de norte a sur su territorio y los vastos llanos amazónicos con sus caudalosos ríos (que ocupan el 68% de su territorio). Estos accidentes hacen difícil que el Estado pueda construir y mantener una infraestructura que comunique e integre su vasto territorio. Sin embargo, el país ha sido administrado centralmente desde la capital mientras que los ciclos económicos de la economía

peruana han estado ligados a la explotación de algún recurso natural que el mercado internacional requería. Se tuvo el ciclo del guano y el salitre, el ciclo del caucho, la lana de alpaca y los tejidos a base de ella, el ciclo del algodón y del azúcar, el boom de la harina de pescado, y más recientemente la dinámica impuesta por el comercio internacional de la cocaína. Pero, una actividad económica, se ha mantenido a pesar de los años y fue el motivo de la conquista por parte de los españoles: la minería, que ha tenido distintos ciclos expansivos en la historia económica del Perú.



2.2. MARCO CONCEPTUAL

Actividad económica

Es un conjunto de operaciones económicas realizadas por la empresa y/o establecimiento en las que se combinan recursos que intervienen en el proceso productivo, tales como: mano de obra, equipos, materias primas, e insumos, con el objetivo de producir un conjunto homogéneo de bienes y/o servicios. En este contexto, el conjunto homogéneo de bienes y servicios pertenecen a una misma categoría económica, cuya producción es característica de una clase de la clasificación de actividades económicas.

Administrador

Es la persona responsable que administra los bienes y recursos de la empresa.

Activo fijo: Denominado también activo inmovilizado, está formado por aquellos bienes y derechos que están destinados a permanecer en la empresa durante varios períodos y que tienen un grado de liquidez bajo, comprende el activo inmovilizado material, el activo inmovilizado inmaterial, el inmovilizado financiero y los gastos amortizables.

Cambios tecnológicos del producto.

Modificaciones que llevan a nuevas características y capacidades en los productos existentes o a productos totalmente nuevos.

Capacitación

Es la formación de capacidades, el aprendizaje de competencias, nuevos conocimientos, actitudes, destrezas y habilidades que recibe el conductor o trabajador de la empresa, con lo que contribuirá al aumento de la calidad, eficiencia y productividad de la empresa.

Competitividad

Es la capacidad que tiene una empresa o país de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores. La competitividad depende de la relación entre el valor y la cantidad del producto ofrecido y los insumos necesarios para obtenerlo (productividad), y la productividad de los otros oferentes del mercado. El concepto de competitividad se puede aplicar tanto a una empresa como a un país.

Cultura empresarial

Es el conjunto de valores, principios, normas, conocimientos de los procesos productivos que identifica la forma de ser de una empresa y se manifiesta en las formas de actuación ante los problemas y oportunidades de gestión, adaptación a los cambios y requerimientos de orden exterior e interior, proporcionando un esquema valorativo que establece el sentido de un sistema de relaciones entre las organizaciones llamadas empresas y sus principales actores: propietarios, trabajadores, proveedores y consumidores.

Empresa

Es la persona natural o jurídica autónoma en sus decisiones financieras y de administración, propietario(a) o administrador(a) de uno o más establecimientos dedicados a la producción de bienes o servicios, comprendidos en alguna actividad económica.

Encuesta

Es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos.

Eficiencia analiza el volumen de recursos gastados para alcanzar las metas.

Una actividad eficiente hace un uso óptimo de los recursos y, por tanto, tiene el menor costo posible.

Financiamiento

Es el acceso a un conjunto de recursos monetarios, financieros y de capital que complementan los recursos propios de una empresa.

Gestión Empresarial

Es la actividad empresarial que busca a través de personas (como directores institucionales, gerentes, productores, consultores y expertos) mejorar la administración de los recursos disponibles, así como la productividad y por ende la competitividad de la empresa o el negocio.

Personal Ocupado

Es el número promedio de trabajadores permanentes o eventuales que durante el período de referencia se encontraban ejerciendo una labor remunerada o no, para la empresa. Se incluye a trabajadores en uso de licencias cortas, vacaciones y en huelga, al personal de otras empresas, cooperativas, y personal no remunerado. Se excluye el personal en uso de licencias indefinidas, pensionistas y a los trabajadores que laboran en sus domicilios.

Productividad

Es la relación del valor de bienes y servicios producidos entre el valor de los recursos utilizados en un periodo determinado.

Propietario

Es la persona natural que ejerce los derechos de propiedad de la empresa.

Tecnología

Es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio y satisfacen las necesidades de las personas.

Tecnología para la gestión de la empresa

Son aquellas “tecnologías blandas” que se emplean en la gestión de la empresa, estas son tecnologías relativas a las formas de organización, dirección, gestión de procesos, planeamiento estratégico, gestión de la calidad, administración de recursos humanos y otras. Entre las tecnologías blandas se incluyen: Planificación de recursos empresariales (ERP), Planificación de recursos de material (MRP), Calidad total, Justo a tiempo (JIT), Metodología Kaizen de mejoramiento continuo, Sistemas de gestión de calidad, Certificación de procesos de gestión, entre otros.

Tecnologías de información y comunicación (TIC)

Es el conjunto de técnicas utilizadas en los diversos procesos de transmisión de información a la empresa, tales como: equipos de procesamientos, almacenamiento de datos y los equipos de comunicación.

Tecnología de innovación

Es la renovación y ampliación de un nuevo o mejor producto, proceso o prestación de servicio, introducido en el mercado, así como un nuevo o mejor cambio en la organización y gestión de la empresa.

Trasferencia de tecnología

Es la transmisión de conocimiento sistemático para la elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio.

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. Hipótesis general.

El factor tecnológico incide directamente en competitividad de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015.

2.3.2. Hipótesis Específicos

- El nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada es incipiente.
- Los factores determinantes de competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro Poblado Mina la Rinconada es la Administración del Talento Humano, Recursos financieros y la calidad del producto.

2.3.3. Variables, dimensiones e indicadores de la investigación

Las variables de estudio se han identificado de acuerdo a la formulación de la hipótesis de investigación como se describe a continuación:

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
FACTOR TECNOLÓGICO (VI)	IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> • Maquinarias y equipos tecnológicos • Innovación tecnológica • Vigilancia tecnológica
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL (VD)	FACTORES DETERMINANTES DE COMPETITIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos financieros • Calidad de producto o servicio • Talento humano • Organización flexible • Sistema de información • productividad

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Método de investigación

Se considera métodos de investigación en el presente proyecto de investigación según Hernández, R. (2010:04), al conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno, para solucionar problemas específicos, que nos permite identificar la información que se requiere, señalar la clase de información que se necesita y los procedimientos para conseguir dicha información y no sucumbir en propios prejuicios, en ese entender se utiliza los siguientes métodos:

3.1.1. Método analítico

Según Torres, C. (2010: 60), es el proceso que consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual, así como sus relaciones con el todo, su objetivo es estudiar y examinar las partes por separado obteniendo así un conocimiento explícito de las mismas. En la presente investigación se empleó en el análisis estadístico de cada indicador de las dimensiones según los objetivos planteados.

3.1.2. Método deductivo

Según Torres, C. (2010: 59), este método de razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares, se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera. En el trabajo se utilizó en la revisión de la literatura sobre el factor tecnológico, competitividad empresarial para elaborar el marco teórico, la descripción del problema y la determinación de factores determinantes de la competitividad, etc.

3.2. Tipo de investigación

El alcance de investigación es descriptivo ya que según Hernández, R. (2010:80), buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Este estudio permitirá medir o recoger información sobre los factores tecnológicos para luego determinar la competitividad de las cooperativas mineras.

Hernández, R. (2010:81), También es de alcance correlacional, dado que tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular: factor tecnológico y competitividad empresarial

3.3. Diseño de investigación

El diseño de investigación es no experimental, conocido también como investigación ex post-facto (los hechos y las variables ya ocurrieron).

Según Sampieri, R. (2010:) es el estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos, de hecho

no hay condición o estímulo a los cuales se expuso a los sujetos y objetos de estudio.

3.4. Técnicas de recolección de datos.

La técnica que se ha empleado para la investigación es como sigue:

3.4.1. Encuesta.

Serie de preguntas que se hace a muchas personas para reunir datos o para detectar la opinión pública sobre un asunto determinado. En el presente trabajo se tomó encuesta en un momento determinado a todo los socios de la cooperativa en mención

3.5. Tratamiento y procesamiento de datos.

El presente trabajo de investigación por utilizar el método descriptivo y correlacional, empleó en el procesamiento y análisis de datos la estadística descriptiva e inferencial con la que se explicaron los resultados producto de la investigación, lo que permitió contrastar la hipótesis planteada, realizando las siguientes actividades: análisis de la información obtenida, procesamiento para estimar promedios y porcentajes, para el tratamiento e interpretación de la información obtenida materia en estudio.

La información obtenida de las encuestas e investigación documental con la aplicación de diferentes instrumentos han sido analizados, clasificados y tabulados, utilizando una hoja electrónica de datos.

Con la finalidad de lograr un mayor entendimiento y visualización de los resultados a obtener se elaboraran cuadros y gráficos para plasmar los resultados.

3.6. Población

La población está conformada por 02 Cooperativas de extracción minera las que son – Cerro san francisco y Cerro Lunar de Oro - formalmente constituidas que operan en el Centro Poblado Mina la Rinconada, Puno-Perú. Llamada central de cooperativas, la empresa considerada para este estudio fue la COOPERATIVA MINERA CERRO SAN FRANCISCO. Dedicada a la actividades de extracción y explotación de los minerales la cual está conformada por 162 socios respectivamente.

3.7. Muestra:

Para efectos del presente trabajo de investigación, el tamaño de la muestra lo determinamos a través de la muestra FISHER-ARKIN-COLTON:

Por tener una población menor a 500 tomamos el 40% del sector MYPES- cooperativas de extracción del mineral, calculando hallamos las siguientes muestras:

Empresas	Población total	Muestra
MYPES de extracción de mineral debidamente constituidas como Cooperativas que operan en el centro poblado mina la rinconada – Puno	02	01
TOTAL	02	01

Con una Población denominada central de cooperativas conformadas por 02 Cooperativas de extracción mineral como es: la de Cerro san Francisco y la

de Cerro Lunar de Oro, aplicando el 40% nos da una muestra de 01 Cooperativas para el trabajo de investigación en la que la muestra probabilística nos indica que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos. En fin se tomará la encuesta a la Cooperativa minera cerro san Francisco la que está conformada por 162 socios y en la que, dueños, gerentes o administradores son los que conforman dicha Organización.



CAPÍTULO IV

CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

La Rinconada es un centro poblado, dentro de la jurisdicción del Distrito de Ananea, en la Provincia de San Antonio de Putina, Departamento de Puno, Perú. La Rinconada está ubicada en la región Janca, según la clasificación de Pulgar Vidal. Es una ciudad que se encuentra a 5400 m.s.n.m. tiene aproximadamente unos 45,000 Habitantes.

Podemos hallar en sus zonas circundantes, los siguientes poblados:

Noroeste: <i>Sina</i>	Norte: <i>Sandia</i>	Noreste: <i>Cuyocuyo</i>
Oeste: <i>Lunar de oro</i>		Este: <i>Pelechuco</i>
Suroeste <i>Ananea</i>	Sur: <i>Pampa Blanca</i>	Sureste: <i>Suches</i>

La Rinconada Puno, es el lugar más codiciado de Puno por su riqueza (Oro) donde solo se atreven a llegar los valientes al límite con el cielo con un paisaje magistral, enigmático y misterioso: al fondo se aprecia la bella durmiente (Auchita) que reposa imponente como una diosa del glaciario eterno donde cuesta respirar, se siente la escasez del oxígeno. Y es ahí donde se

encuentra la COOPERATIVA MINERA CERRO SAN FRANCISCO con RUC: 20406434517 siendo constituida el 31 de agosto de 1993, inició sus actividades económicas el 24/03/2004, se encuentra ubicada en barrio central mza. H lote. 4 centro poblado. Rinconada (barrio central parte alta) (puno - San Antonio de Putina - Ananea), a la fecha la situación actual de esta empresa dentro del mercado peruano es ACTIVO. La COOPERATIVA MINERA CERRO SAN FRANCISCO LIMITADA es una *Cooperativa*, que tiene como giro, actividad, rubro principal exploración y extracción de mineral y canteras.



CAPITULO V

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, exponemos los resultados del estudio obtenidos del cuestionario aplicado a los Dueños, Gerentes o Administradores de las MyPEs- cooperativas de extracción minera – Cerro san francisco- formalmente constituidas que operan en el Centro Poblado Mina la Rinconada, Puno-Perú, con el objeto de **“EVALUAR LA INCIDENCIA DEL FACTOR TECNOLÓGICO EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS COOPERATIVAS MINERAS”**

Los resultados son presentados en el siguiente orden:

- Δ Datos descriptivos
- Δ Identificación del nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada.
- Δ Caracterización de los factores determinantes de la competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro Poblado Mina la Rinconada.
- Δ Propuesta de lineamientos de mejora para fortalecer el factor tecnológico para mayor competitividad empresarial de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada

Para cada punto analizado, se presenta tablas y gráficos estadísticos y su correspondiente interpretación producto de la lectura de los resultados.

5.1. DATOS DESCRIPTIVOS

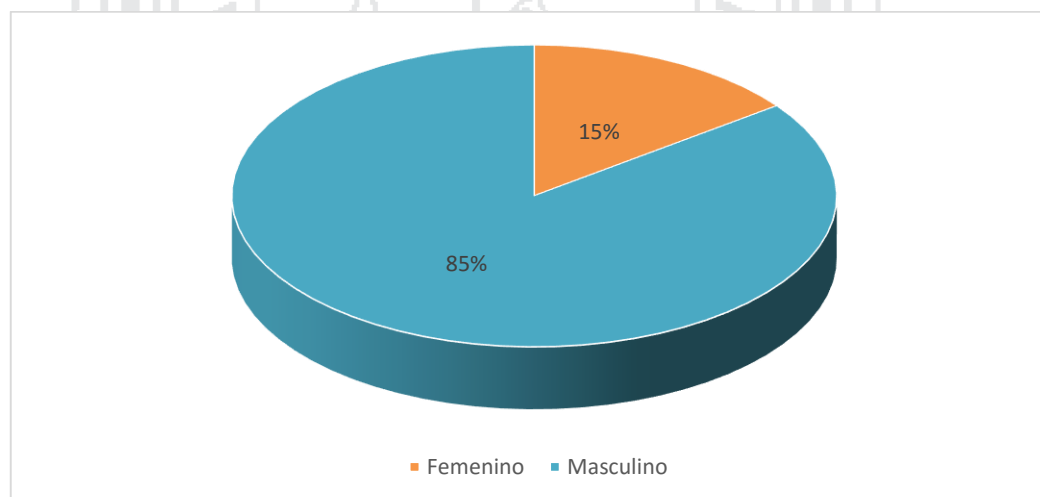
A través de esta sección, se describe el perfil característico de los Dueños, Gerentes, Administradores y de las MyPEs- cooperativas de extracción minera – Cerro san francisco-formalmente constituidas que operan en el Centro Poblado Mina la Rinconada, Puno-Perú.

TABLA N° 01: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL SEXO

SEXO	FRECUENCIA	%
a. Femenino	24	14.81
b. Masculino	138	85.19
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 01: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL SEXO



Fuente: Tabla nº 01 Elaborado por el investigador

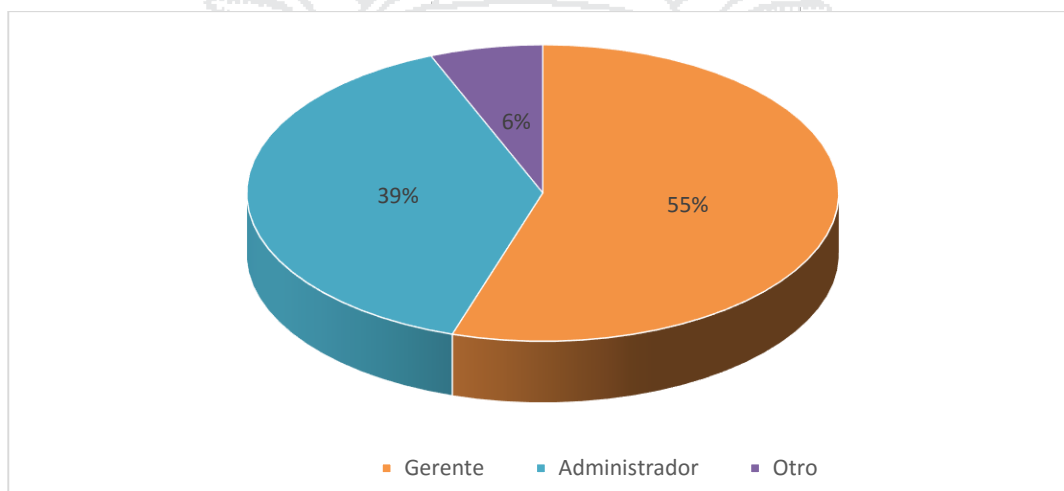
Los resultados evidencian que del total de los encuestados el 85% son de género masculino, mientras que el género femenino alcanza un 15%. En el rubro del negocio predomina en cifra considerable el sexo masculino. Cabe destacar por otro lado que el sexo femenino paulatinamente va mostrando notoriedad en el rubro, en la medida que son gerentes-dueños y administradores en algunos casos. En donde se tenía por entendido que era un negocio para varones.

TABLA N° 02: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL CARGO

CARGO QUE DESEMPEÑADO EN LA COPERATIVA	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Gerente-dueño	89	54.94
b. Administrador	63	38.89
c. Otro	10	6.17
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 02: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL CARGO



Fuente: Tabla n° 02 Elaborado por el investigador

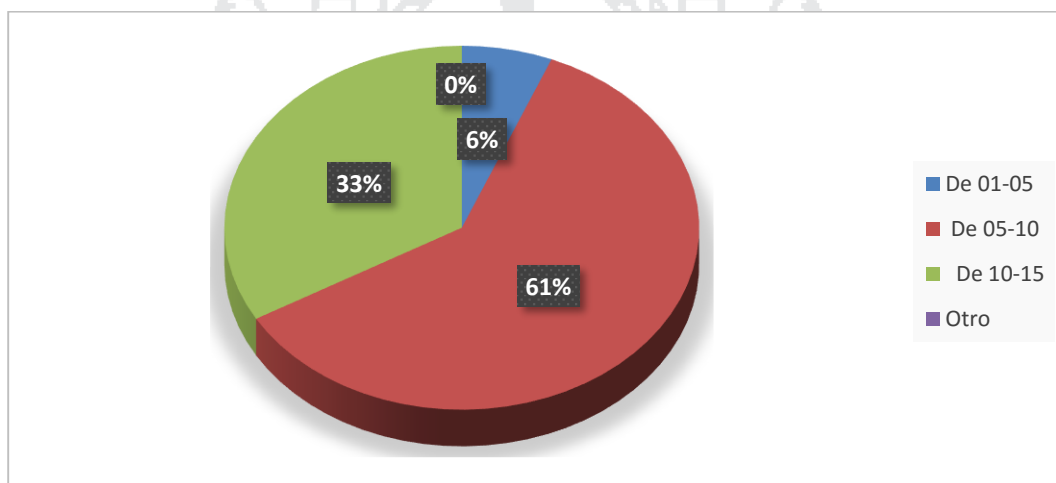
Según se evidencia en el gráfico, del total de los encuestados el 55% son gerentes y dueños al mismo tiempo y el 39% son administradores que son contratados para liderar la empresa y otros responde a la delegación temporal de los Gerentes Dueños, que encargan provisionalmente a sus ingenieros o capataces la dirección de la empresa en su ausencia.

TABLA N° 03: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN NÚMERO DE AÑOS EN EL CARGO

AÑOS QUE ESTA EN EL CARGO	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. de 01-05	10	06
b. de 05-10	98	61
c. de 10-15	54	33
d. Otro	0	0
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 03: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN NÚMERO DE AÑOS EN EL CARGO



Fuente: Tabla n° 03 Elaborado por el investigador

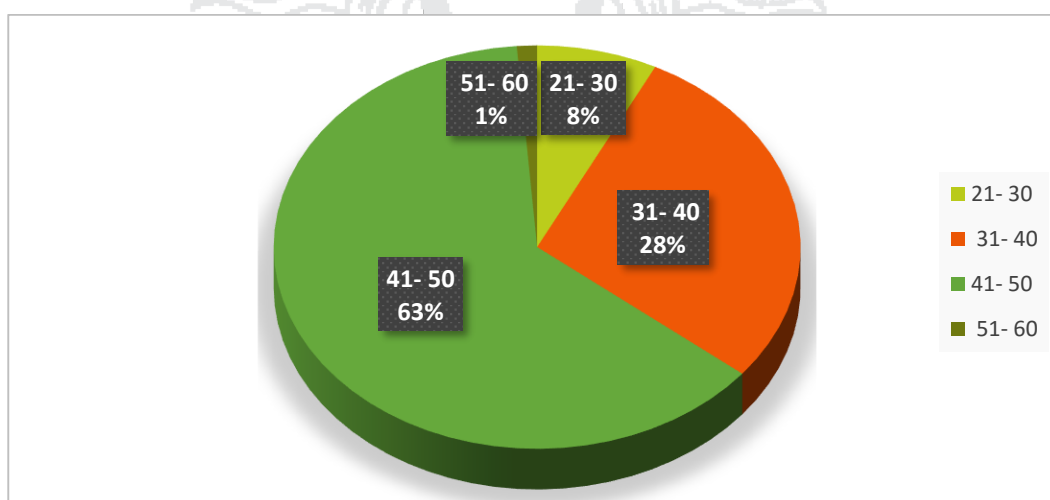
Los gerentes-dueños o encargados del liderazgo de las organizaciones, según el gráfico un 61% están en el intervalo de [05-10] años respectivamente, mientras que el 33% se ubican en el rango de [10-15] años. Por ultimo una mínima porción de 06% se ubican en el intervalo de [01-05] años. En fin formalmente las operaciones mineras en el lugar no pasan de 15 años...aunque extraoficialmente tienen más años, dado que, en un inicio eran informales casi en su totalidad. Progresivamente fueron formalizándose. La última formalización no pasa de cinco años.

TABLA N° 04: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EDAD

EDAD	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. 21- 30	12	8
b. 31- 40	46	28
c. 41- 50	102	63
d. 51- 60	2	1
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 04: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EDAD



Fuente: Tabla nº 04 Elaborado por el investigador

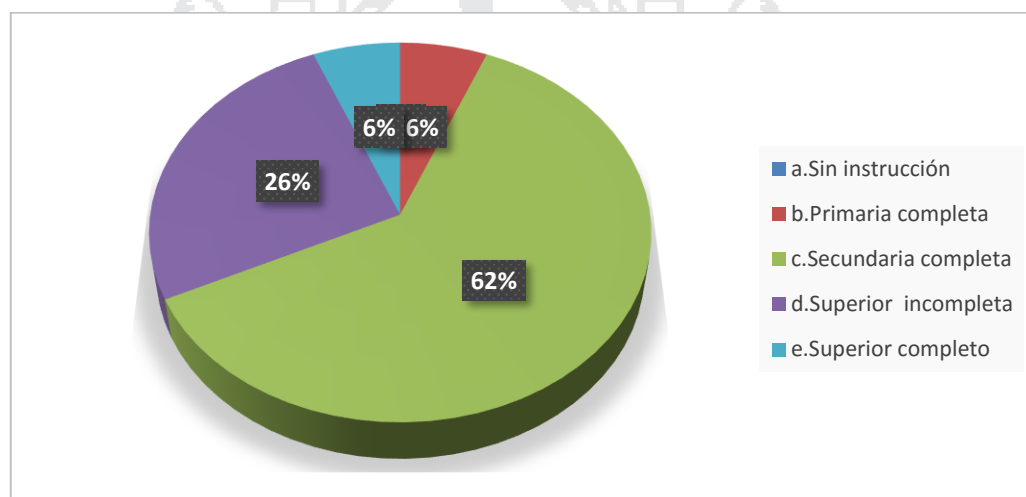
Como se evidencian en los datos recabados, el 63% de los encuestados oscilan en el intervalo de [41-50] años, mientras que el 28% se ubican en [31-40] años, el 08% son los más jóvenes que tiene de [21- a 30] años respectivamente y por ultimo 01% llegan a la tercera edad. Según los resultados los líderes casi en su totalidad son jóvenes.

TABLA N° 05: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN NIVEL Y/O GRADO DE ESTUDIOS

NIVEL Y/O GRADO DE ESTUDIOS	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Sin instrucción	0	0
b. Primaria completa	10	6
c. Secundaria completa	100	62
d. Superior incompleta	42	26
e. Superior completo	10	6
Total	162	100%

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRAFICO N° 05: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN NIVEL Y/O GRADO DE ESTUDIOS



Fuente: Tabla n° 05 Elaborado por el investigador

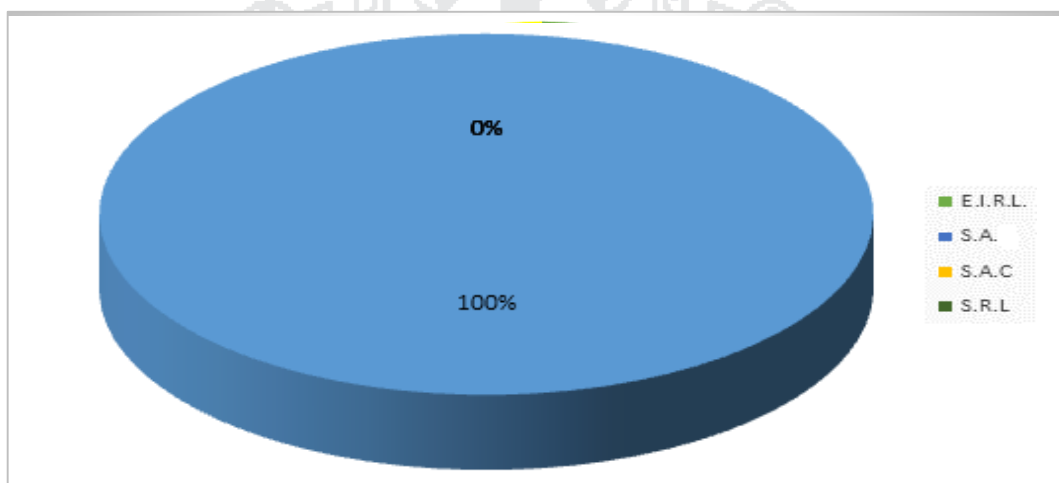
Los líderes ya sean gerentes, administradores o encargados provisionales en cuestión de grado de estudios, un 62% tiene secundaria completa que en su gran mayoría iniciaron como trabajadores y posteriormente se convirtieron con su propio negocio de extracción del mineral, mientras que el 26% tiene superior incompleta. Muchos son de carrera de ingeniería de Minas que se quedaron en sexto, séptimo y octavo semestre. Solo el 06% son titulados como tal y otro 06 % tienen primaria completa. Se puede decir que en su gran mayoría los líderes dirigen de manera empírica.

TABLA N° 06: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL TIPO DE SOCIEDAD DE LA EMPRESA

SOCIEDAD DE LA EMPRESA	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. E.I.R.L.	162	100
b. S.A.	0	0
c. S.A.C	0	0
d. S.R.L	0	0
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRAFICO N° 06: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL TIPO DE SOCIEDAD DE LA EMPRESA



Fuente: Tabla nº 06 Elaborado por el investigador

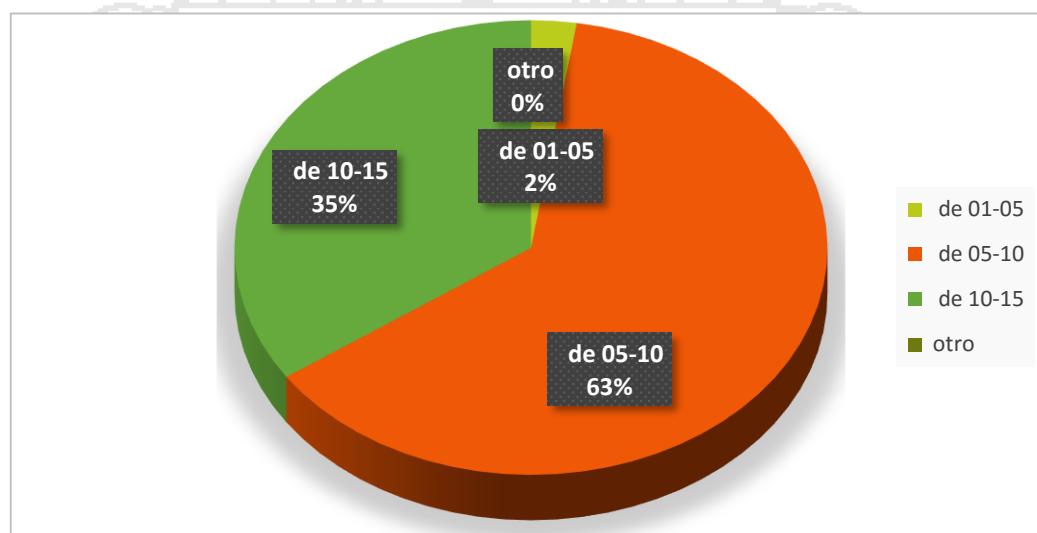
Del total de las empresas encuestadas, el 100% es Empresa Individual de Responsabilidad Limitada, porque solo cuenta con un solo propietario o dueño denominado titular el órgano de mando es el titular que sería el órgano máximo de la empresa y Sociedad Anónima Cerrada 0%, Sociedad de Responsabilidad Limitada 0% y 0% es Sociedad Anónima. Según la cifra en su totalidad es Pequeña Empresa.

TABLA N° 07: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN AÑOS DE OPERACIÓN DE LA EMPRESA

AÑOS DE OPERACIÓN DE LA EMPRESA	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. de 01-05	4	2
b. de 05-10	102	63
c. de 10-15	56	35
d. Otro	0	0
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRAFICO N° 07: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN AÑOS DE OPERACIÓN DE LA EMPRESA



Fuente: Tabla nº 07 Elaborado por el investigador

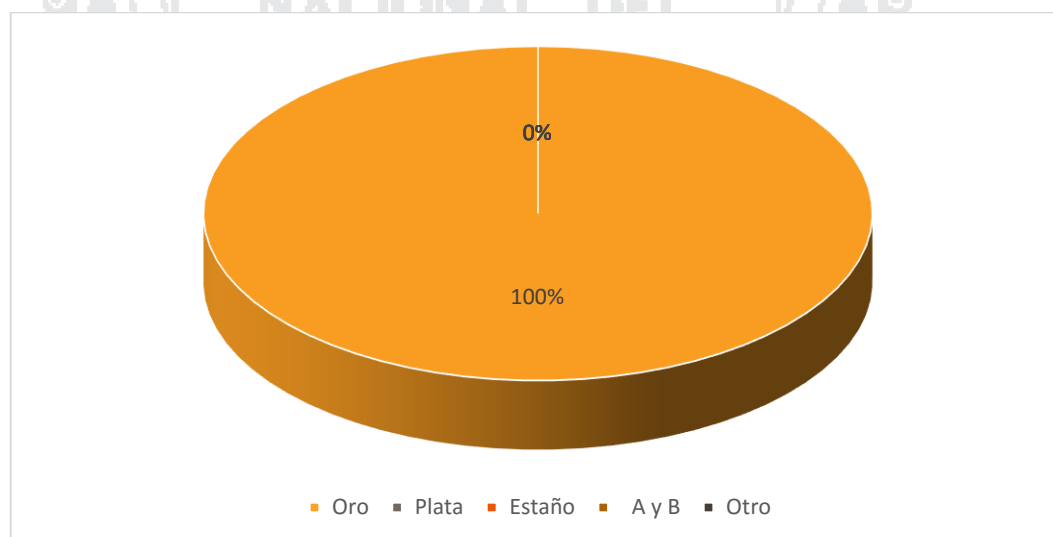
Según lo evidencia el gráfico, el 63% se ubican en el intervalo de [05-10] años, mientras que el 35% está en el rango de [10-15] años y el 02% son novísimos y por ello se ubican entre [01-05 años]. Este último se dio por el control del gobierno de Ollanta Humala. La operatividad como empresa formal no pasa de 15 años. Aunque empíricamente se puede decir que tienen más años, estuvieron operando de manera informal por un tiempo considerable.

TABLA N° 08: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL MINERAL QUE EXTRAER Y COMERCIALIZA LA EMPRESA

EL MINERAL QUE EXTRAER Y COMERCIALIZA LA EMPRESA	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
A. Oro	162	100.00
B. Plata	0	0.00
C. Estaño	0	0.00
D. A y b	0	0.00
E. Otro	0	0.00
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRAFICO N° 08: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL MINERAL QUE EXTRAER Y COMERCIALIZA LA EMPRESA



Fuente: Tabla nº 08 Elaborado por el investigador

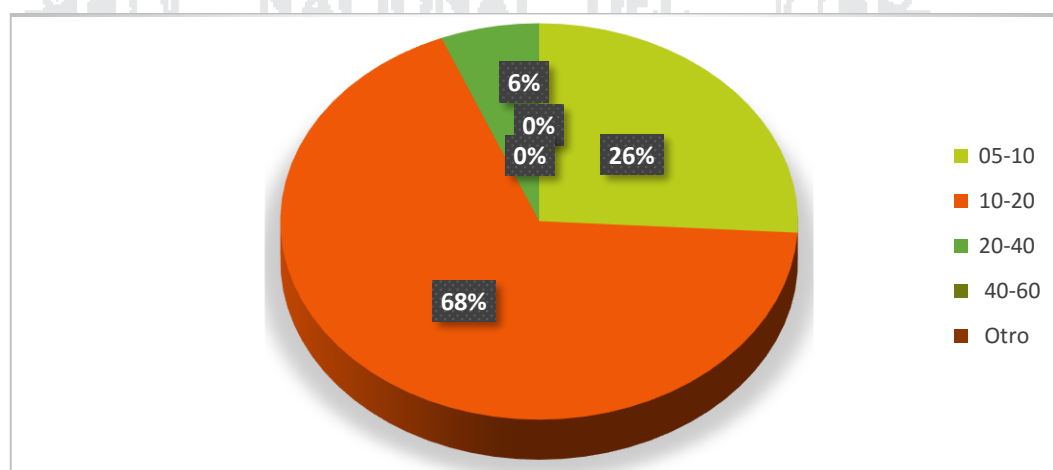
Del total de los encuestados manifiestan que el mineral que extraen es al 100% oro, en la medida que el lugar es una zona de vasto mineral precioso y ello justifica la existencia de varias organizaciones que formaron consorcios para obtener mejores beneficios.

TABLA N° 09: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL NUMERO DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA

CANTIDAD DE TRABAJADORES	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. 05-10	42	25.93
b. 10-20	110	67.90
c. 20-40	10	6.17
d. 40-60	0	0.00
e. Otro	0	0.00
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 09: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL NUMERO DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA



Fuente: Tabla nº 09 Elaborado por el investigador

Como los datos recabados lo evidencian, el 68% del total cuenta de [10-20] trabajadores, mientras que el otro 26% se ubican en el intervalo de [05-10] trabajadores respectivamente y una mínima parte de 06% tienen de [20- 40] trabajadores. Como se aprecia según el número de trabajadores se ubican y se categorizan como Pequeñas Empresas.

La razón para contar con esa cantidad del personal se debe a que los trabajadores denominados “obreros” nunca están asegurados. Esto por voluntad propia, dado que, primero porque son trabajadores temporales, segundo les gusta rotar de empresa a empresa según su conveniencia. Los asegurados formalmente solo es la parte ejecutiva.

5.2. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA EMPLEADA EN LA EXTRACCIÓN DEL MINERAL POR LAS COOPERATIVAS MINERAS CERRO SAN FRANCISCO EN EL CENTRO POBLADO MINA LA RINCONADA.

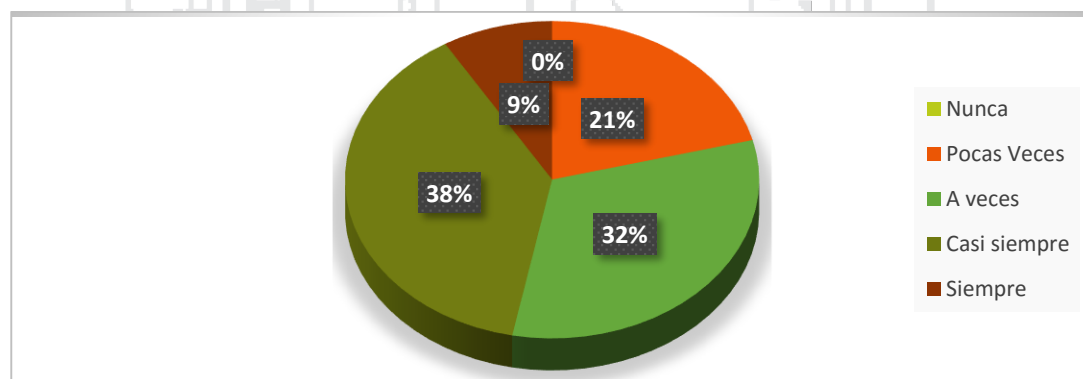
5.2.1. Maquinarias y Equipos tecnológicos

TABLA N° 10: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL TIEMPO DE USO DE LAS MÁQUINAS

El tiempo de uso de las maquinarias excede los 05 años.	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	34	21
c. A veces	52	32
d. Casi siempre	62	38
e. Siempre	14	9
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 10: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL TIEMPO DE USO DE LAS MÁQUINAS



Fuente: Tabla nº 10 Elaborado por el investigador

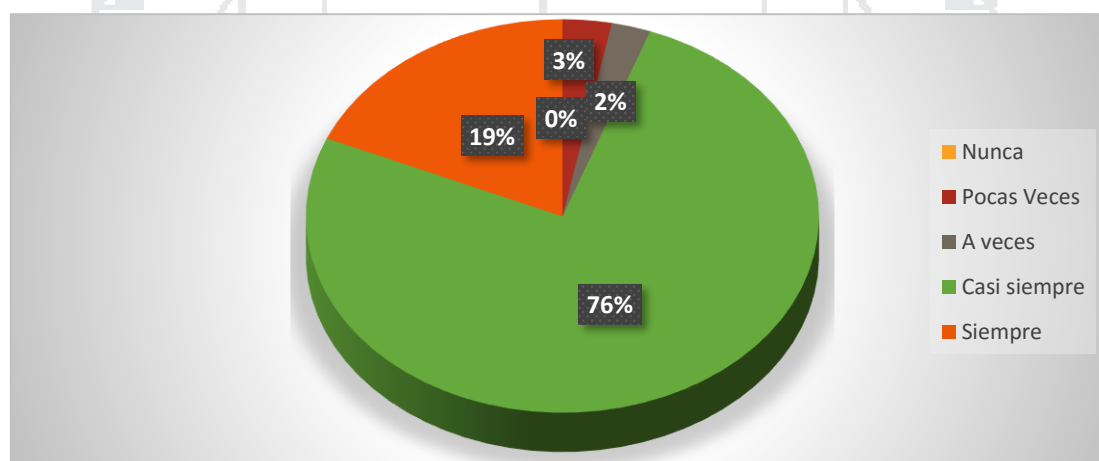
Según lo evidencia el gráfico, un 38% del total de los encuestados manifiesta que casi siempre el uso de la maquinaria excede los 05 años. Mientras que el 32% opina que se da a veces, dado que, al contar con un sistema de mantenimiento solo renuevan cuando la máquina queda obsoleto. El 21% manifiesta que la situación se da muy pocas veces, dado que al ser una actividad esencia la de extraer, consideran lo renuevan a su debido tiempo sobre todo los directamente necesarios en la perforación. Por último un 09% sostiene que siempre excede. Cabe resaltar la política en el negocio es dar mantenimiento sistemático hasta agotar toda la vida existencia de la maquinaria para dar su respectiva baja y la renovación respectiva.

TABLA N° 11: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODOS LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA DE LA EMPRESA

Se tiene y se realiza un programa de mantenimiento preventivo a todos los equipos y maquinaria de la empresa	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	5	3
c. A veces	4	2
d. Casi siempre	123	76
e. Siempre	30	19
TOTAL	162	100%

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 11: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODOS LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA DE LA EMPRESA



Fuente: Tabla nº 11 Elaborado por el investigador

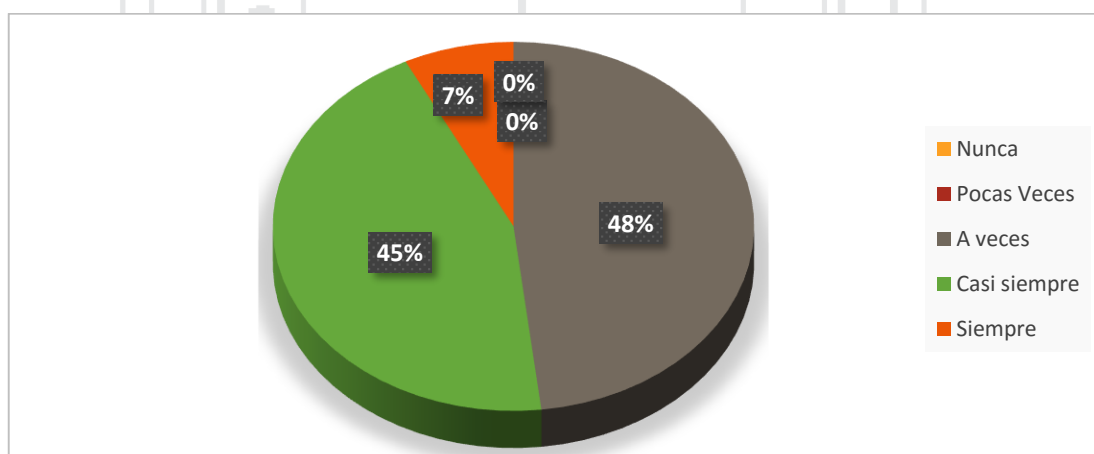
Según los datos recabados, el 76% asevera que si se tiene un programa de mantenimiento para todos los equipos y maquinarias. Sostiene que se realiza mensualmente con mayor prelación para las perforaciones por ser la tarea esencial, sin descuidar las actividades del traslado, para el procesado. El 19% asevera que a parte de un plan o programa formal se realiza siempre por rutina como un medio de prevención o anticipación y pocas veces representan el 05% dado que suelen administrar los equipos y maquinarias de manera empírica, hacen mantenimiento cuando se necesita. No prevén desgastes ni ciclo de vida de una maquinaria.

TABLA N° 12: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PLANIFICACIÓN FINANCIERA PARA ADQUISICIÓN DE NUEVAS MAQUINARIAS

La empresa tiene planificado financieramente para adquisición progresiva de nuevas maquinarias para optimizar las actividades inherentes de la empresa	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	78	48
d. Casi siempre	72	45
e. Siempre	12	7
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 12: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PLANIFICACIÓN FINANCIERA PARA ADQUISICIÓN DE NUEVAS MAQUINARIAS



Fuente: Tabla n° 12 Elaborado por el investigador

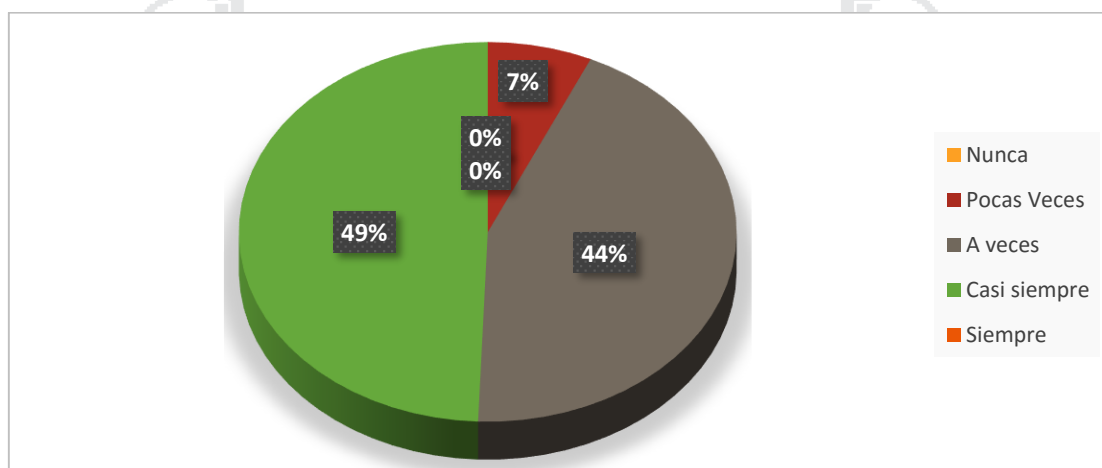
Según el gráfico un 48% es indiferente a la pregunta si se tiene una planificación financiera para la adquisición de nuevas maquinarias, esta situación se da en la medida que los líderes lo administran de manera empírica la organización. Mientras que el 45% sostiene casi siempre y solo un 07% asevera enfáticamente que siempre se cuenta, en la medida que el desgaste de las maquinarias es permanente, sobre todo en el rubro de perforación.

TABLA N° 13: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA ADQUISICIÓN DE LA MAQUINARIA A MODALIDAD LEASING

la empresa adquiere sus maquinarias a modalidad leasing	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	11	7
A veces	71	44
Casi siempre	80	49
Siempre	0	0
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 13: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA ADQUISICIÓN DE LA MAQUINARIA A MODALIDAD LEASING



Fuente: Tabla nº 13 Elaborado por el investigador

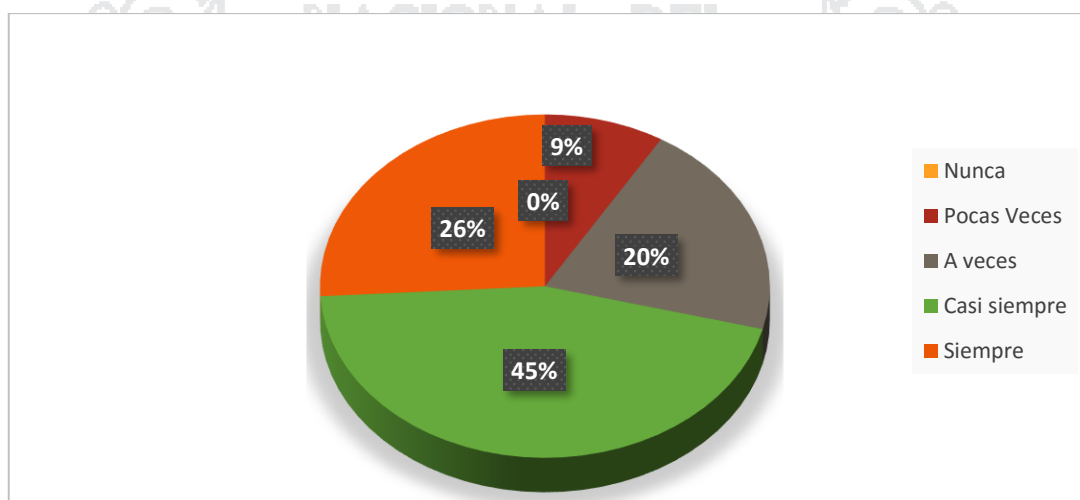
Tal como lo evidencia el gráfico un 49% de los encuestados manifiestan que casi siempre se adquiere a modalidad leasing, en cambio un 44% sostiene que a veces se opta por esa modalidad, puesto que acostumbran adquirir de segunda mano y al contado. Mientras que un 07% sostiene que muy pocas veces se da la situación. Las maquinarias a esta modalidad son adquiridas generalmente las perforadoras, volquetes y compresoras de aire que son los que se emplea en su mayoría.

TABLA N° 14: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA ADQUISICIÓN DE LA MAQUINARIA AL CONTADO

¿Las maquinarias son adquiridas al contado?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	14	9
A veces	33	20
Casi siempre	73	45
Siempre	42	26
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 14: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA ADQUISICIÓN DE LA MAQUINARIA AL CONTADO



Fuente: Tabla n° 14 Elaborado por el investigador

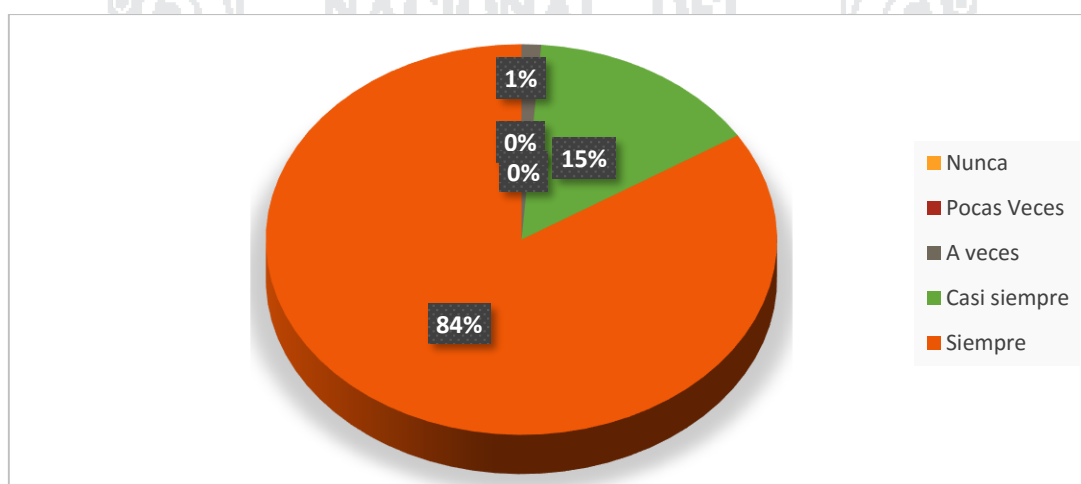
Del total de los encuestados un 45% asevera que casi siempre se compra al contado, pues en dichas organizaciones algunos compran de segundo uso para minimizar costos o simplemente alquilan. El 20% se sostiene que a veces lo hacen en la modalidad en mención, y un 26% asevera q se adquiere siempre al contado. Las maquinarias de uso frecuente en su mayoría se alquilan.

TABLA N° 15: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA DE NO POSEER POR COMPLETO MAQUINARIA DE PUNTA

¿La empresa es consciente de que no poseemos por completo maquinaria de punta?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	0	0
A veces	2	1
Casi siempre	24	15
Siempre	136	84
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 15: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA DE NO POSEER POR COMPLETO MAQUINARIA DE PUNTA



Fuente: Tabla n° 15 Elaborado por el investigador

Según los resultados obtenidos un 84% es siempre consciente de que no posees maquinaria de punta y un 15% se ubican en casi siempre, mientras que 01% es indiferente con un a veces. Esta situación se da en la medida que las organizaciones hasta compran maquinaria de segundo uso, con dicha realidad es justificable que no tengan maquinaria de punta por estar fuera de su alcance por cuestión financiera. Otra de las razones como son categorizadas como pequeñas empresas están limitadas a realizar exorbitantes gastos, pues ello implicaría también exorbitantes ganancias por lo tanto se ganarían pleitos con el Gobierno a través de la SUNAT.

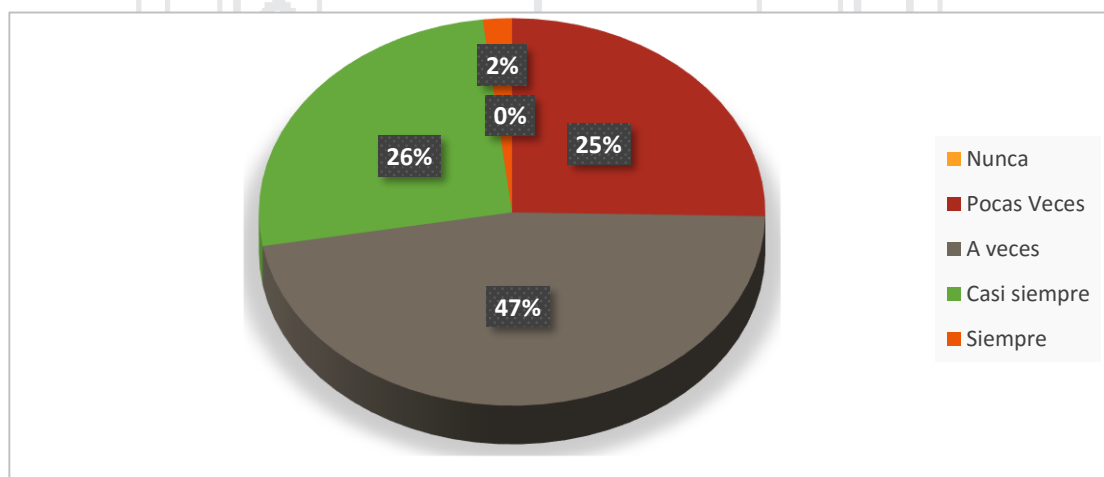
5.2.2. Innovación Tecnológica

TABLA N°16: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA ACTUALIZACION DE PROGRAMAS Y EQUIPOS DE CÓMPUTO

¿La empresa está actualizada en materia de nuevos desarrollos en programas y equipos de cómputo y tiene el personal capacitado para manejarlos?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	41	25
A veces	76	47
Casi siempre	42	26
Siempre	3	2
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 16: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA ACTUALIZACION DE PROGRAMAS Y EQUIPOS DE CÓMPUTO



Fuente: Tabla n° 16 Elaborado por el investigador

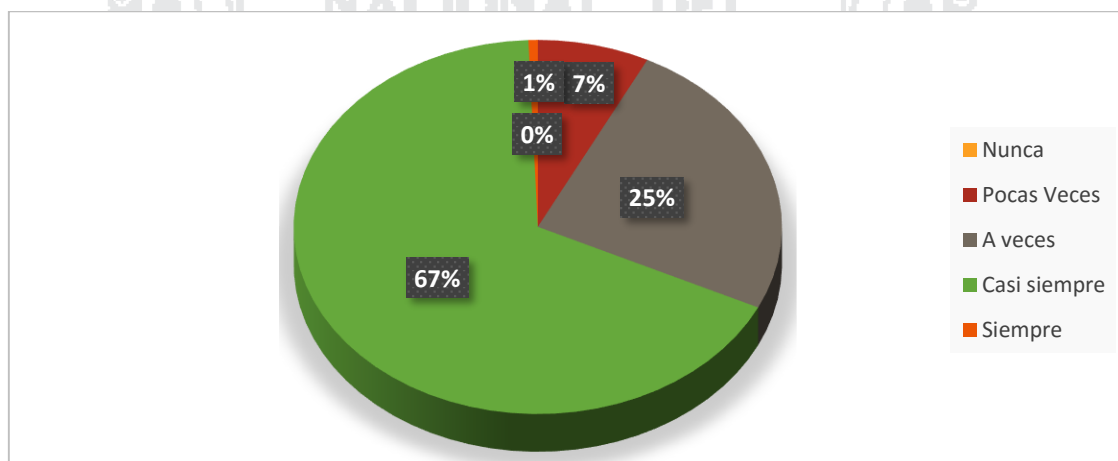
Según los datos obtenidos del total de los encuestados un 47% muestra su indiferencia con un a veces, debido a que se usa con muy poca frecuencia los operadores y sus respectivos programas y un 26% sostienen casi siempre y 25% pocas veces y siempre 02%. En consabidas cuentas los ingenieros usan un solo programa para trazos de planos y a la vez solo la parte ejecutiva usan los operadores.

TABLA N° 17: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN

¿La empresa permanentemente está desarrollando e implementando nuevos procesos y mecanismo de extracción del mineral?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	12	7
c. A veces	40	25
d. Casi siempre	109	67
e. Siempre	1	1
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 17: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN



Fuente: Tabla n° 17 Elaborado por el investigador

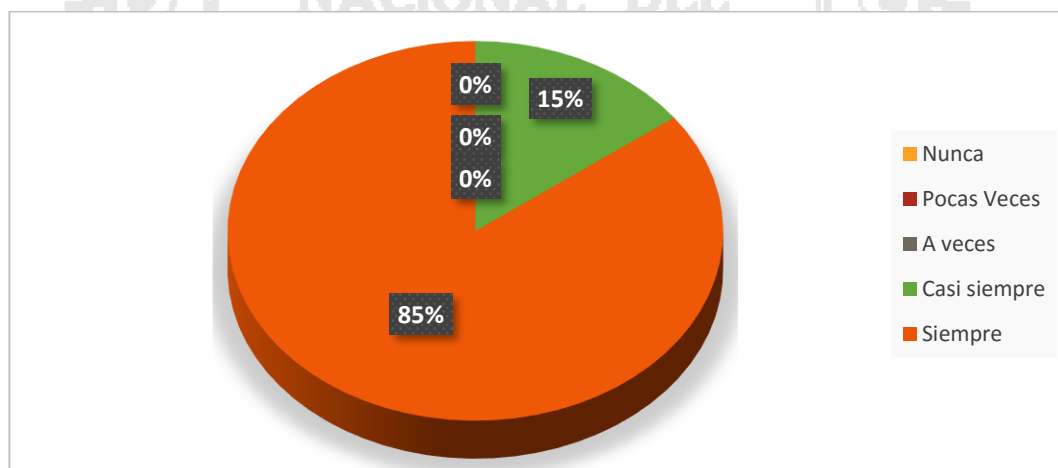
Según los resultados obtenidos un 67% afirma que casi siempre se implementan nuevos procesos y mecanismos. Mientras tanto un 25% se muestra indiferente con un a veces. Pocas veces alcanza un 07% y por último nunca 01%. Cabe precisar que la innovación está en el mayor empleo de explosivos, ello permite a la minería trabajar en tres turnos y agilizar los avances. Actualmente se trabaja con Maxam.

TABLA N° 18: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS DESDE LA GERENCIA

Desde la gerencia siempre se generan nuevas ideas para la mejora continua en actividades inherentes de la empresa.	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	0	0
c. A Veces	0	0
d. Casi siempre	24	15
e. Siempre	138	85
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 18: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS DESDE LA GERENCIA



Fuente: Tabla n° 18 Elaborado por el investigador

Del total de los encuestados un 85% manifiestan que siempre se generan las nuevas ideas desde la gerencia y un 15% aseveran casi siempre. Cabe resaltar que las mayores ideas se dan para el cavado pero previo estudio que realiza el ingeniero de minas. La gerencia solo toma la decisión de qué dirección seguir.

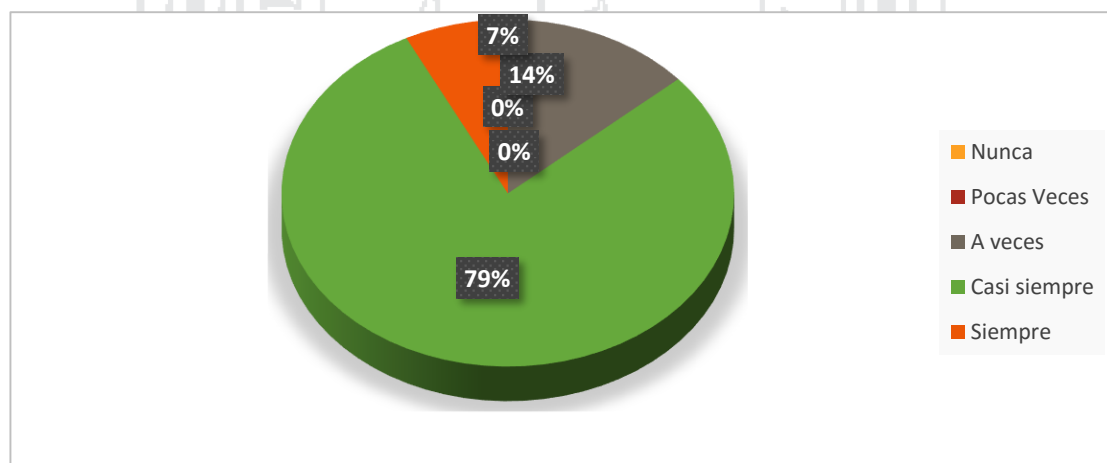
5.2.3. Vigilancia Tecnológica

TABLA N° 19: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA VIGILANCIA Y ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA

La empresa observa los cambios tecnológicos aparecidos en las otras empresas y los adapta rápidamente.	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	22	14
d. Casi siempre	128	79
e. Siempre	12	7
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 19: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA VIGILANCIA Y ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA



Fuente: Tabla nº 19 Elaborado por el investigador

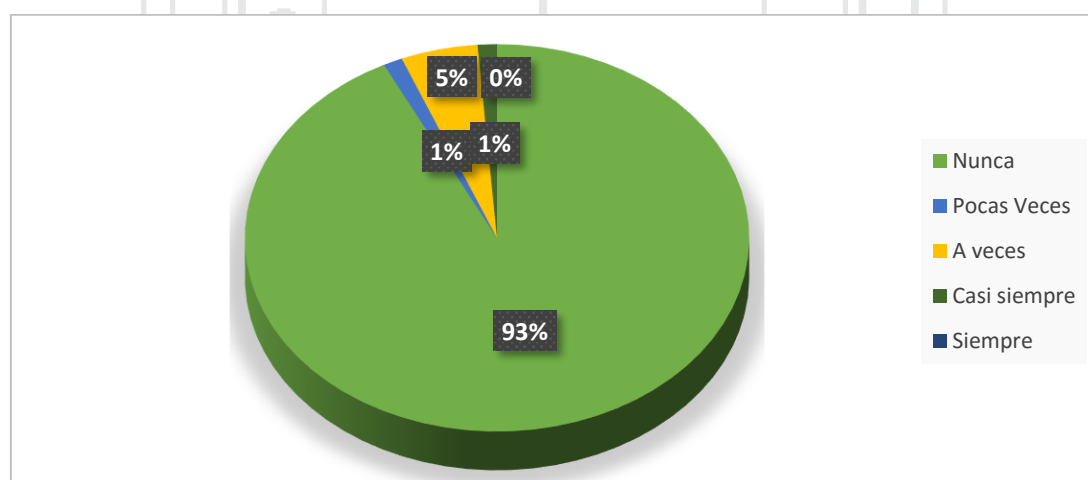
Según los resultados obtenidos un 79% asevera que casi siempre se realiza la situación. Cabe resaltar que la medida solo es local, o sea entre ellos. Mientras por otro lado un 14% se muestra indiferente con un a veces, en la medida que no lo hacen y un 07% afirma hacerlo siempre.

TABLA N° 20: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA CONSIGNACION DEL AGENTE PARA LA VIGILANCIA TECNOLÓGICA DE LA COMPETENCIA

La empresa cuenta con personal “Agente” que vigila la tecnología de la competencia.	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	150	93
Pocas Veces	2	1
A veces	8	5
Casi siempre	2	1
Siempre	0	0
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 20: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA CONSIGNACION DEL AGENTE PARA LA VIGILANCIA TECNOLÓGICA DE LA COMPETENCIA



Fuente: Tabla n° 20 Elaborado por el investigador

Según los resultados, se evidencia que un 93% aseveran no tener un agente para la vigilancia de la tecnología de la competencia. Mientras que 01% sostiene que muy pocas veces lo hacen. Por otro lado un 05% se muestran indiferentes con un a veces y por último un 01% suele tener casi siempre. Cabe resaltar que esta vigilancia es local, es decir entre ellos.

5.3. CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL EN LAS COOPERATIVAS MINERAS-CERRO SAN FRANCISCO - EN EL CENTRO POBLADO MINA LA RINCONADA

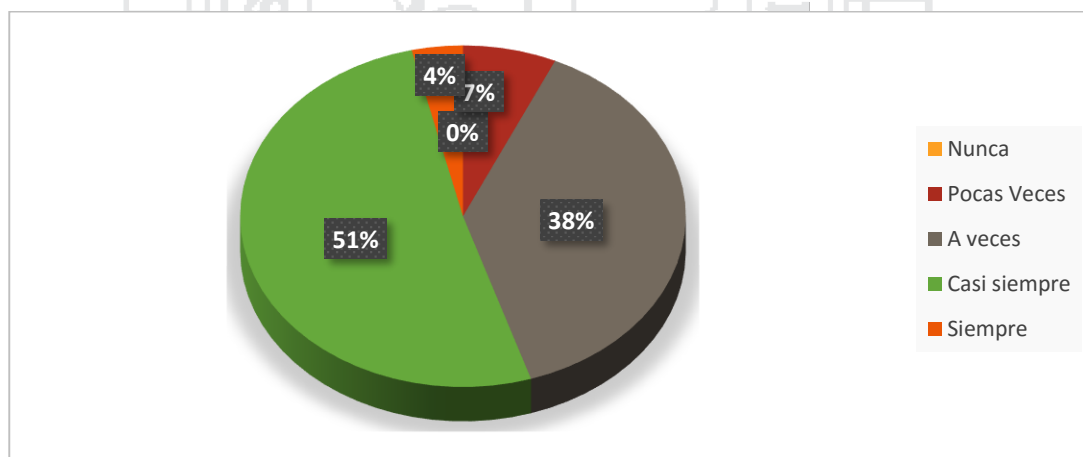
5.3.1. Recursos financieros

TABLA N° 21: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LOS RESULTADOS FINANCIEROS

¿Se comparan trimestralmente los resultados financieros con presupuestos, se analizan variaciones y se toman acciones correctivas?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	11	7
c. A veces	62	38
d. Casi siempre	83	51
e. Siempre	6	4
TOTAL	162	100%

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 21: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LOS RESULTADOS FINANCIERO



Fuente: Tabla n° 21 Elaborado por el investigador

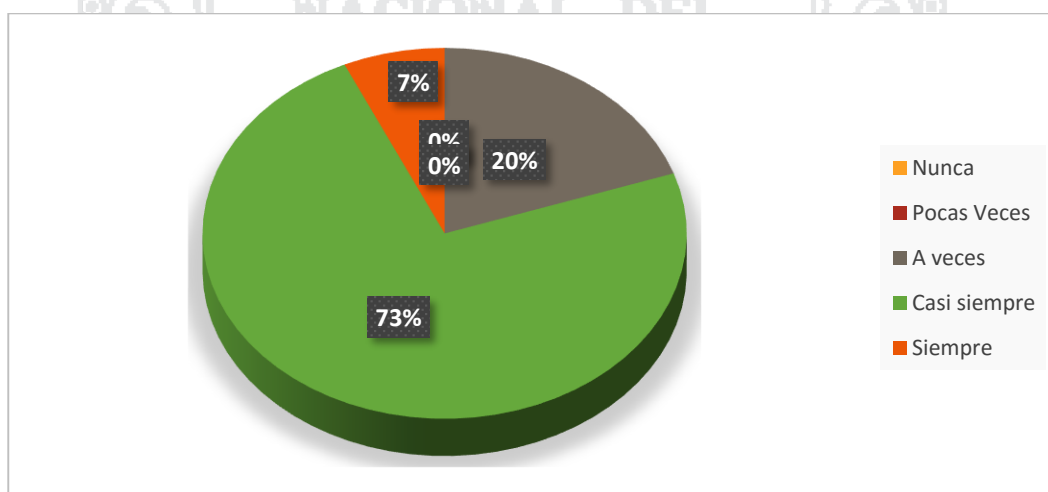
Según los resultados, un 51% sostiene que casi siempre se comparan los resultados trimestralmente para las medidas correctivas de ser necesario, además el 38% se muestra indiferente con un a veces, debido que ellos lo hacen semanalmente por ser contratistas en donde prima el dinero como vehículo de continuidad en el mercado. Mientras que un 07% asevera realizarlo muy pocas veces en ese lapso, debido a que lo hacen también semanalmente y por último un 04% manifiestan no hacerlo en dicho plazo, dado que es permanente dicha actividad.

TABLA N° 22: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EVALUACION DE UTILIDADES EN LAS INVERSIONES

¿La empresa evalúa la utilidad de sus inversiones, en equipo y otros activos fijos?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	32	20
d. Casi siempre	119	73
e. Siempre	11	7
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 22: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EVALUACION DE UTILIDADES EN LAS INVERSIONES



Fuente: Tabla n° 22 Elaborado por el investigador

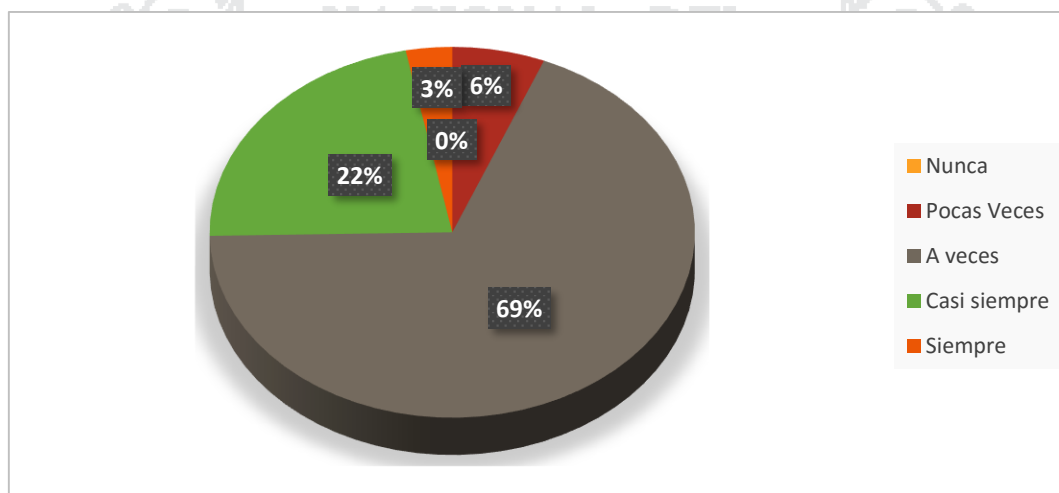
Del total de los encuestados un 73% asume que sí evalúan su inversión casi siempre. Un 20% es indiferente con un a veces, debido a que el negocio no siempre va bien y un 07 % afirma hacerlo de manera permanente. Cabe señalar que dicha acción se realiza con frecuencia para reinvertir, para los pagos del personal, mantenimiento de maquinarias, cuotas para el presidente de Cooperativas, etc.

TABLA N° 23: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO

¿El negocio es muy rentable?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	10	6
A veces	111	69
Casi siempre	36	22
Siempre	5	3
Total	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 23: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO



Fuente: Tabla n° 23 Elaborado por el investigador

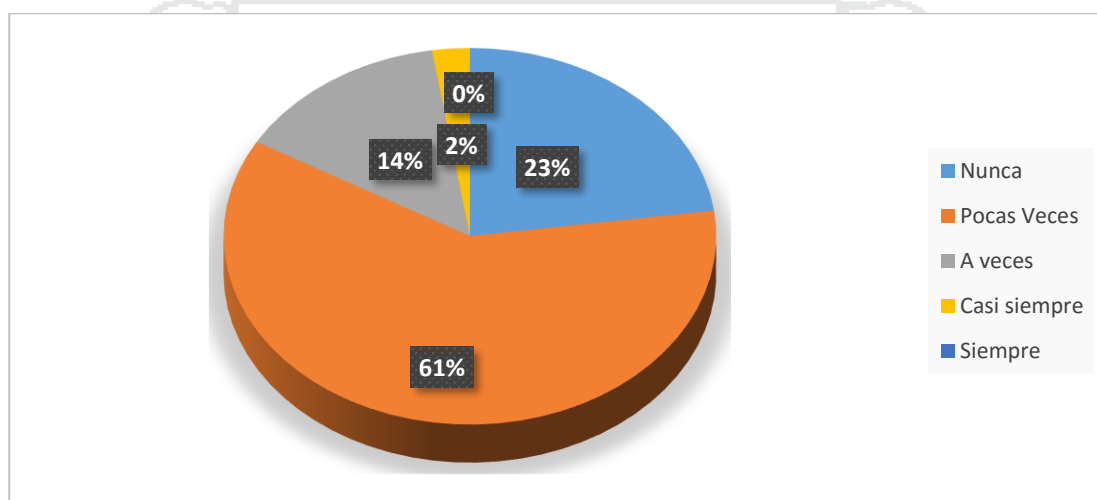
Según el gráfico del total de los encuestados un 69% se muestra indiferente con un a veces, debido a que reservan dichos datos para sí mismos. Mientras que 22% aseveran que se gana casi siempre sin duda alguna, más aun cuando el mineral está en alza. Un 06% manifiestan que muy pocas veces es rentable, pero si da para vivir y por último un 03% están convencidos que no es muy rentable. Estos últimos son los nuevos empresarios que tienen la idea de tener jugosos utilidades en un corto plazo.

TABLA N° 24: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FALTA DE LIQUIDEZ INCURRIDA

¿Alguna vez la empresa ha sufrido falta de liquidez?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	37	23
b. Pocas Veces	98	60
c. A veces	23	14
d. Casi siempre	4	2
e. Siempre	0	0
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 24: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA FALTA DE LIQUIDEZ INCURRIDA



Fuente: Tabla n° 24 Elaborado por el investigador

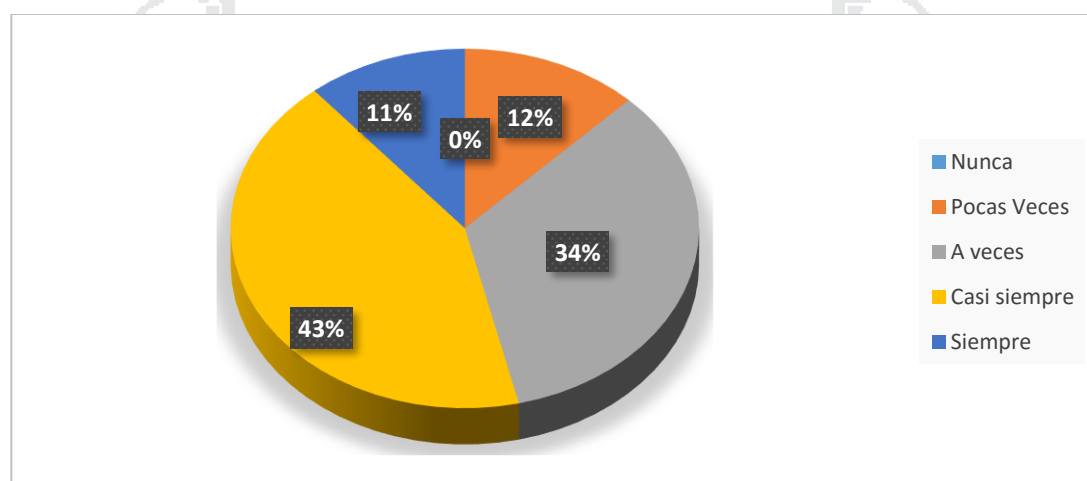
Según los datos recabados, un 61% manifiesta que en muy pocas veces se sufrió falta de liquidez. Otro 23% afirma que nunca se presentó dicha situación. Mientras que un 14% es indiferente con un a veces, puesto que es algo incierto y por último un 02% afirman sufrir dicha situación casi siempre. La falta de liquidez se presenta generalmente cuando los directivos hacen una mala inversión en otro rubro, por lo tanto les va mal y otras veces derrochan sin contemplación alguna.

TABLA N° 25: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN RESERVAS Y FONDOS FINANCIEROS PARA IMPREVISTOS

¿La empresa tiene reservas y fondos financieros para imprevistos?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	20	12
A veces	55	34
Casi siempre	69	43
Siempre	18	11
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 25: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN RESERVAS Y FONDOS FINANCIEROS PARA IMPREVISTOS



Fuente: Tabla nº 25 Elaborado por el investigador

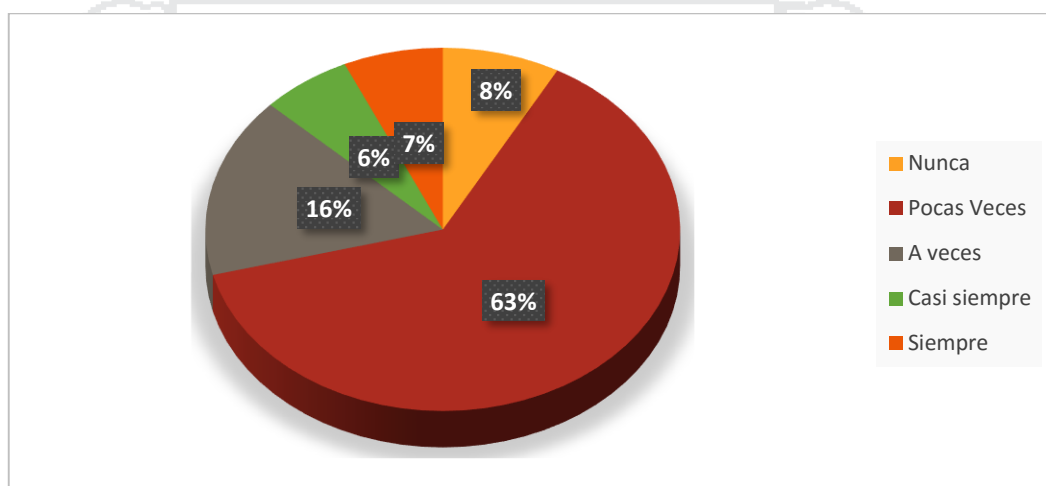
Como los datos lo evidencian, un 43% sostiene que casi siempre se tiene los fondos para imprevistos. El 34% es indiferente con un a veces ante la situación, dado que no lo consideran necesario por ser rentable el negocio. Un 12% lo consignan muy pocas veces y por último un 11% afirman categóricamente no tener ningún fondo para imprevistos.

TABLA N° 26: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL CRÉDITO BANCARIO

¿En estos dos últimos años la empresa tuvo un crédito bancario?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	13	8
Pocas Veces	102	63
A veces	26	16
Casi siempre	10	6
Siempre	11	7
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 26: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL CRÉDITO BANCARIO



Fuente: Tabla nº 26 Elaborado por el investigador

Como lo evidencian los resultados un 63% de los encuestados aseveran que tienen muy pocas veces algún crédito. Mientras que un 16% sostiene a veces. Otro 06% afirma que tienen casi siempre. Por otro lado un 07% dicen tener siempre y el 08% afirman no tener nunca. Como son pequeñas empresas los montos son mínimos que oscilan entre 10, 000 a 50, 000 nuevos soles.

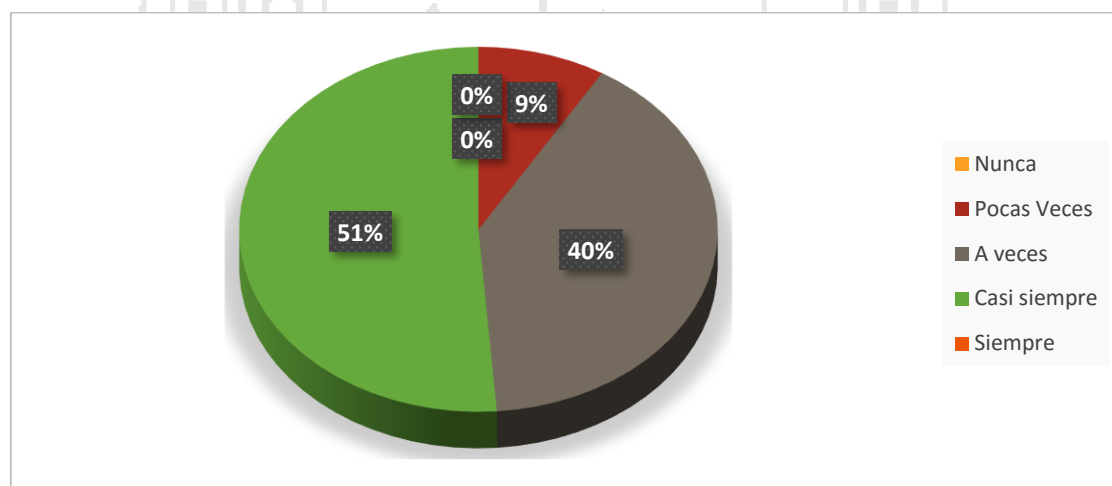
5.3.2. Calidad del producto o servicio

TABLA N° 27: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL PLAN EXPORTADOR DEL MINERAL

¿La empresa cuenta con un Plan Exportador para el mercado externo como también para el mercado interno?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	14	9
c. A veces	65	40
d. Casi siempre	83	51
e. Siempre	0	0
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 27: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL PLAN EXPORTADOR DEL MINERAL



Fuente: Tabla n° 27 Elaborado por el investigador

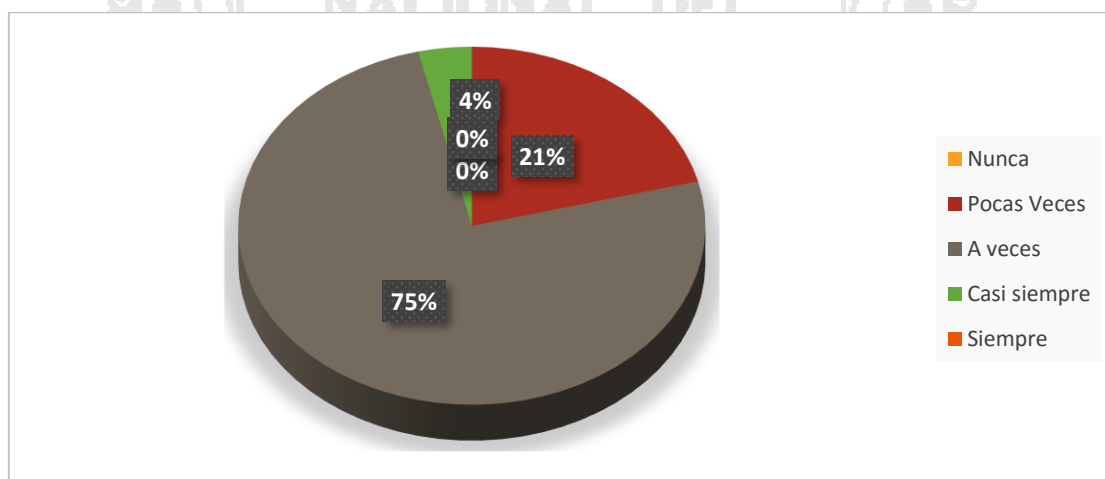
Según los datos recabados un 51% afirma tener, pero dicho plan solo es para mercado interno, dado que necesariamente para el mercado externo tiene que hacerse mediante un tercero. El 40% es indiferente con un a veces, en la medida que se opera internamente y ya se tiene un comprador fijo. Por ultimo un 09% asevera tener muy pocas veces, pero nunca se llevó acabo su ejecución.

TABLA N° 28: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL CRECIMIENTO DE VENTAS DEL MINERAL

¿Las ventas de los minerales van en crecimiento?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	34	21
c. A veces	122	75
d. Casi siempre	6	4
e. Siempre	0	0
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 28: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL CRECIMIENTO DE VENTAS DEL MINERAL



Fuente: Tabla nº 28 Elaborado por el investigador

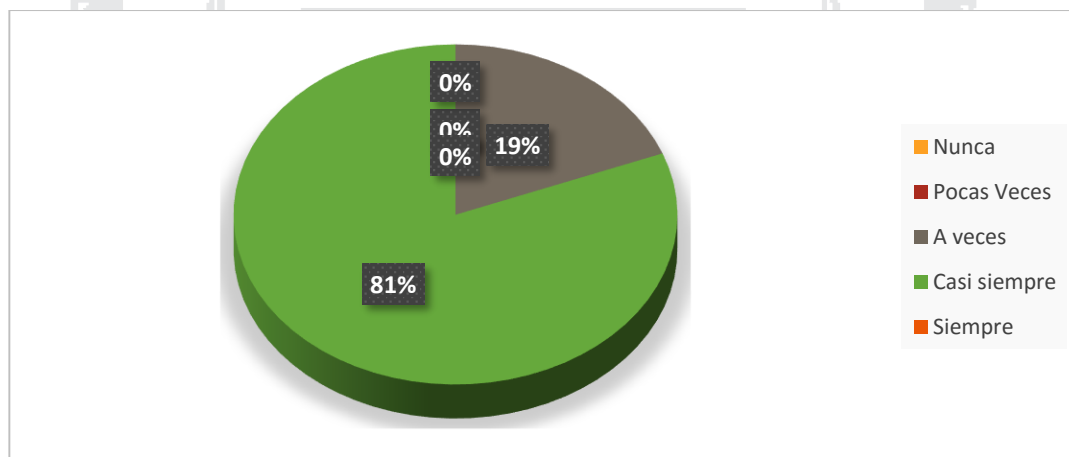
Según el gráfico un 75% es indiferente con un a veces al crecimiento de la demanda de minerales, dado que, como se vende en materia prima, su ciclo es incierto a veces sube y otras veces baja. Un 21 % afirma que muy pocas veces sube y el otro 4% indica que si están en crecimiento.

TABLA N° 29: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA DEFICION DE MERCADO OBJETIVO, ESTRATEGIAS Y COMERCIALIZACIÓN

¿La empresa tiene claramente definido su mercado objetivo, sus estrategias de comercialización del mineral?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	31	19
d. Casi siempre	131	81
e. Siempre	0	0
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 29: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA DEFICION DE MERCADO OBJETIVO, ESTRATEGIAS Y COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Tabla n° 29 Elaborado por el investigador

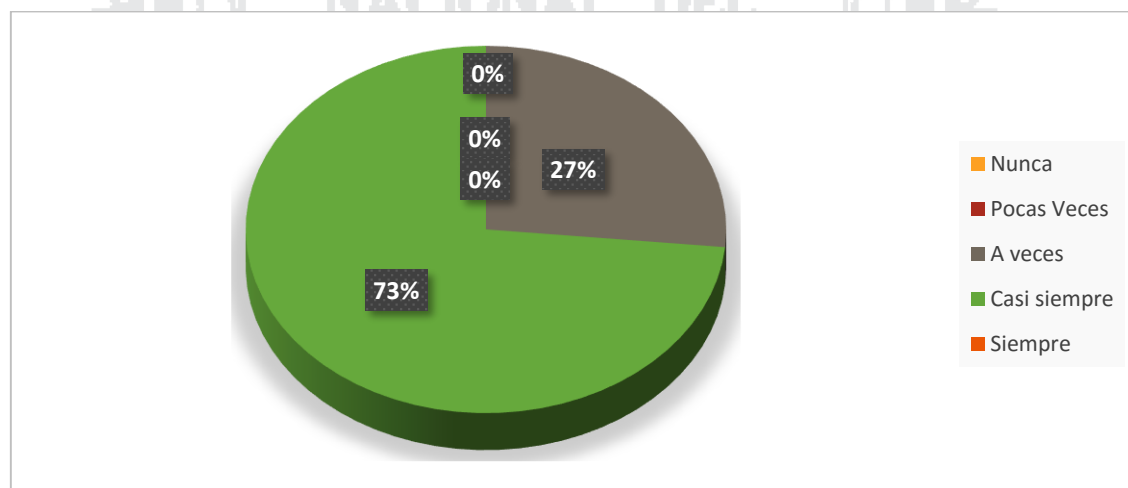
El 81% asevera casi siempre y el 19% indiferente con un a veces. Esta situación se da porque hay un solo comprador formal que existe en Juliaca y la gran mayoría comercializan con dicha organización. Téngase presente en cuestión de comercialización del oro el estado cada vez pretende controlar con mayor rigurosidad. Por lo tanto no se tiene bien planificado ni ejecutado el mercado objetivo ni estrategias de comercialización.

TABLA N° 30: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL CONTROL DE CALIDAD DEL MINERAL

¿Uno de los mecanismos bien consolidados para ofertar el producto mineral es el control de calidad implementado por la empresa?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	0	0
A veces	43	27
Casi siempre	119	73
Siempre	0	0
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 30: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL CONTROL DE CALIDAD DEL MINERAL



Fuente: Tabla n° 30 Elaborado por el investigador

Los datos evidencian lo siguiente: un 73% denota que casi siempre se realiza el control de calidad del mineral, pues es oportuno puntualizar que la gran mayoría de las organizaciones de la Cooperativa cuentan con una maquinaria que funde, procesa y determina el control de calidad del mineral. Un 27% es indiferente con un a veces debido al tipo del material y mineral, puesto que existen diferentes tipos de rocas donde el mineral no es en ocasiones lo que se espera pesar y producir y de ello hacen el control respectivo.

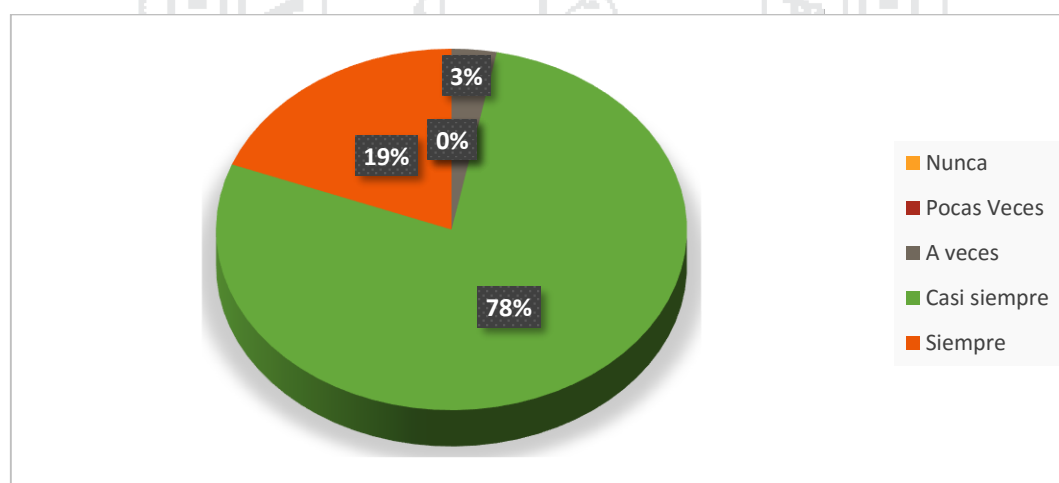
5.3.3. Talento Humano

TABLA N° 31: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS EN MIRAS DE MEJORAR EL CLIMA LABORAL

¿La empresa ha establecido programas e incentivos para mejorar el clima laboral?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	0	0
A veces	5	3
Casi siempre	126	78
Siempre	31	19
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 31: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS EN MIRAS DE MEJORAR EL CLIMA LABORAL



Fuente: Tabla nº 31 Elaborado por el investigador

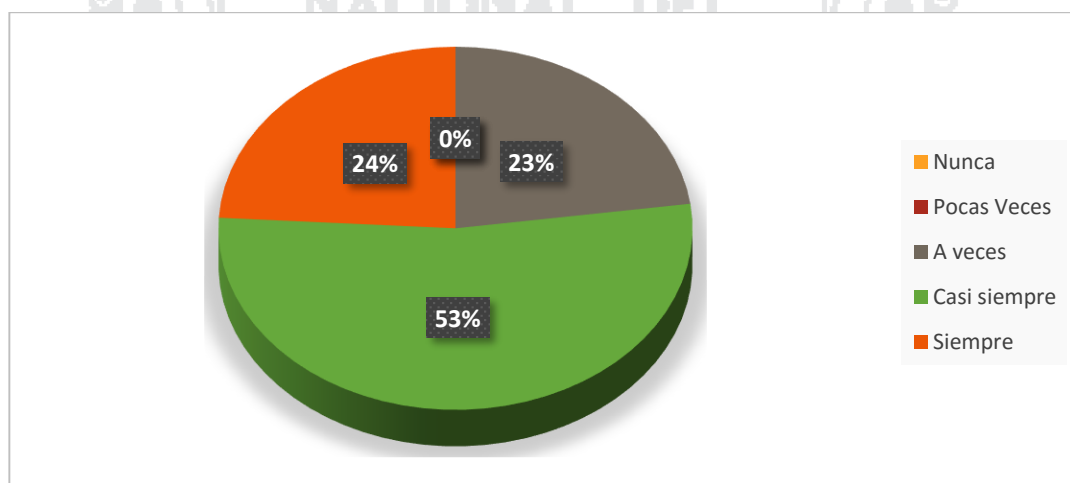
Según los datos recabados, un 78% asevera que casi siempre se da esa cuestión y por último enfáticamente un 19% responden con un siempre. Cabe precisar que los incentivos se pagan con cachitos o cachorro para el personal que tiene un desempeño destacable.

TABLA N° 32: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA

¿La comunicación oral o escrita en los diferentes niveles de la empresa es buena?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	37	23
d. Casi siempre	86	53
e. Siempre	39	24
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 32: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA



Fuente: Tabla n° 32 Elaborado por el investigador

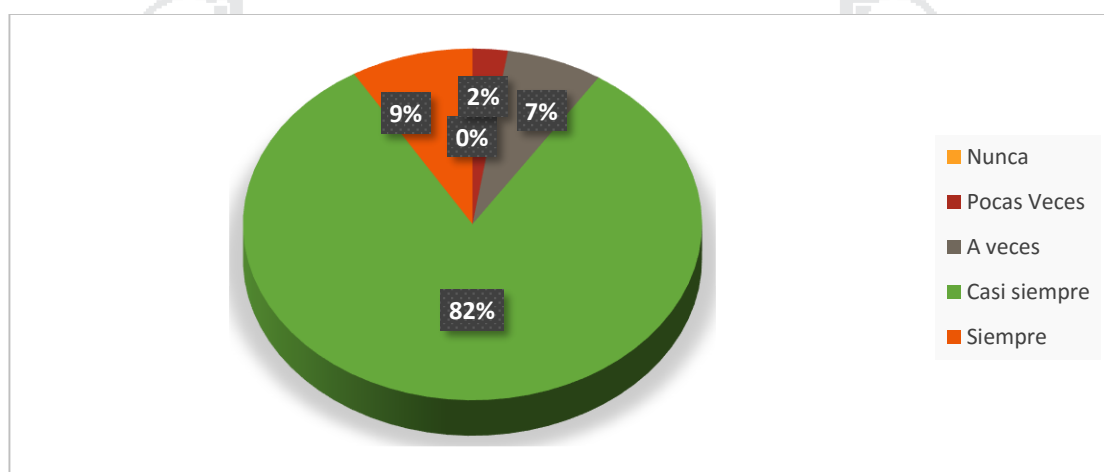
Según los resultados, un 53% afirma que la comunicación casi siempre es buena. Otro 23% es indiferente con un a veces y por último el 24% sostienen que siempre es buena. Cabe recalcar que la comunicación es en su mayoría verbal solo es por escrita algunas tareas programadas que se debe llevar a cabo. Por lo general siempre marcha bien, puesto que, las actividades y tareas se llevan a cabo en el acto y bajo supervisión

TABLA N° 33: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL NIVEL SE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL

¿El nivel de satisfacción y motivación del personal en el trabajo es muy buena?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	4	2
c. A veces	11	7
d. Casi siempre	133	82
e. Siempre	14	9
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GR ÁFICO N° 33: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL NIVEL SE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL



Fuente: Tabla nº 33 Elaborado por el investigador

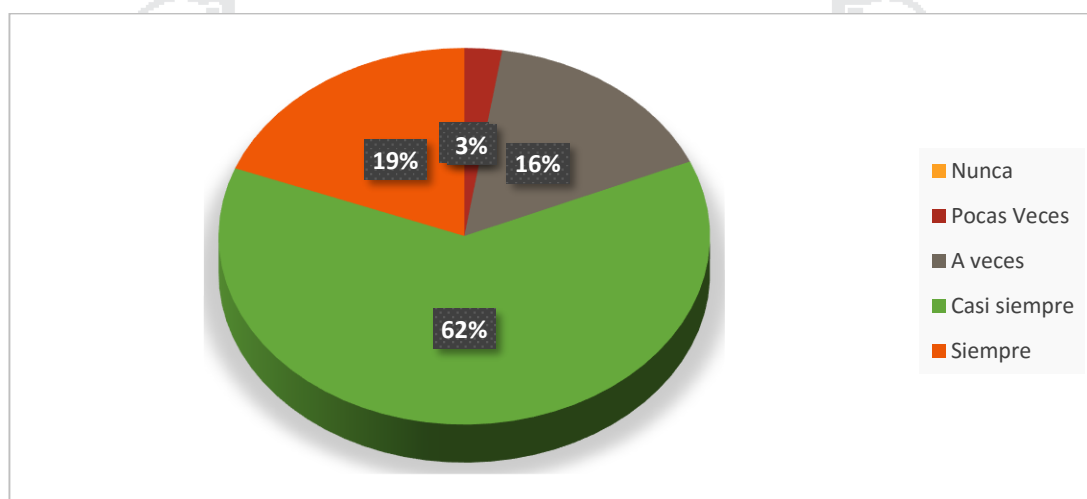
El 82% de los encuestados consideran que la motivación y satisfacción laboral de los trabajadores es muy buena. Esto se debe a que tienen muy buena compensación por su labor y el cuidado que se tiene en las tareas asignadas. Mientras que el 09% afirman completamente fructífero en la situación. Solo el 07% se muestran indiferentes con un a veces a la situación y 02% dicen que muy pocas veces se da la cuestión.

TABLA N° 34: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN MODO DE REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

¿El personal de la empresa realiza actividades de manera integrada y armónica?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	4	2
c. A veces	26	16
d. Casi siempre	101	62
e. Siempre	31	19
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 34: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN MODO DE REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES



Fuente: Tabla n° 34 Elaborado por el investigador

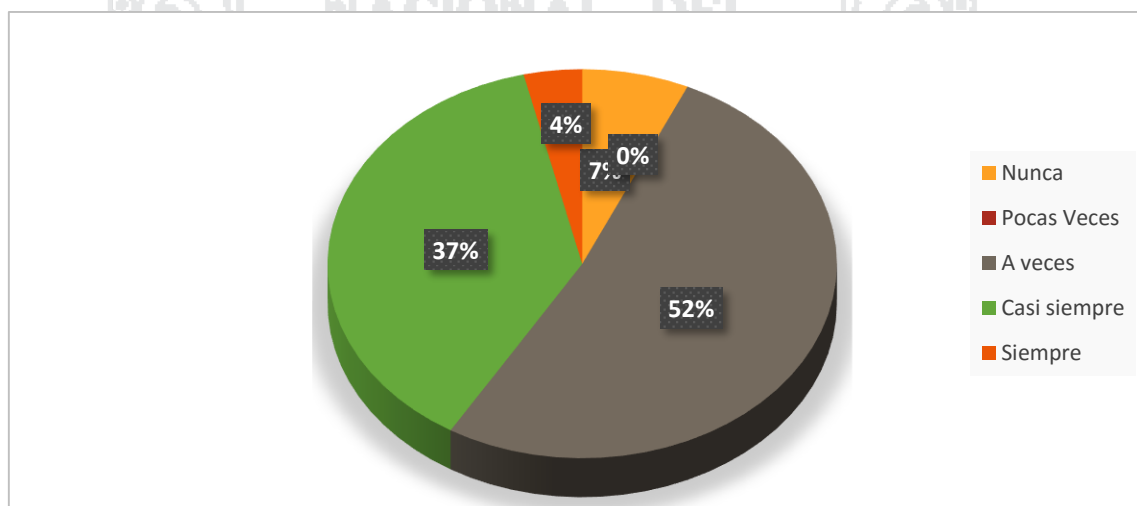
Según el gráfico, un 62% afirman que si se lleva casi siempre de manera integrada y armónica. El 19 % están completamente de acuerdo en la cuestión. El 16% muestran su indiferencia con un a veces y por último el 03% afirman que se da muy pocas veces. Cabe resaltar aparte de trabajar en equipo, fuera del trabajo se acostumbra hacer deportes, campeonatos entre saqueros, vigilantes, proyectos, capataces, perforistas y la administración en general. Son espacios promovidos por la empresa para conjuncionar más al personal y armonizar el trabajo.

TABLA N° 35: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PLANES ESCRITOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO

¿La empresa cuenta con planes escritos que permitan realizar ascensos, promociones, traslados, rotaciones y transferencias del personal?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	11	7
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	84	52
d. Casi siempre	61	38
e. Siempre	6	4
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 35: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PLANES ESCRITOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO



Fuente: Tabla n° 35 Elaborado por el investigador

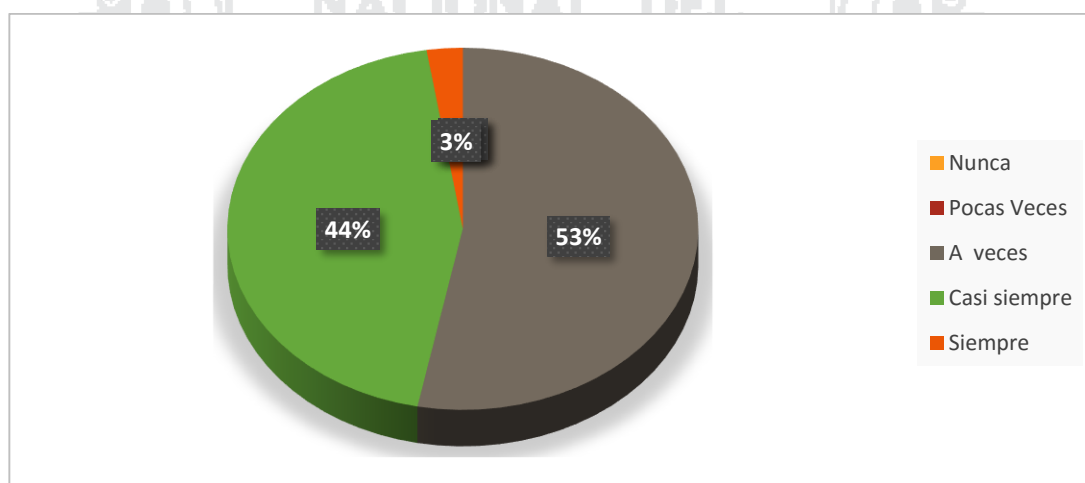
Según los datos consolidados, solo el 04% aseveran tener un documento escrito como tal mientras que un 37% respondieron que casi siempre se tiene, ello implica que algunas tienen otras no. Al ser pequeñas empresas muchas veces tiene solo circulares. Documentos que son difundidos para los incentivos. Un 52% se muestra su indiferencia con un a veces puesto que no lo tienen. Todo se maneja al respecto de manera empírica.

TABLA N° 36: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

¿La empresa tiene un programa definido para la capacitación de todo su personal y seguridad empresarial para prevenir accidentes de trabajo?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	0	0
A veces	86	53
Casi siempre	72	44
Siempre	4	2
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 36: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN



Fuente: Tabla n° 36 Elaborado por el investigador

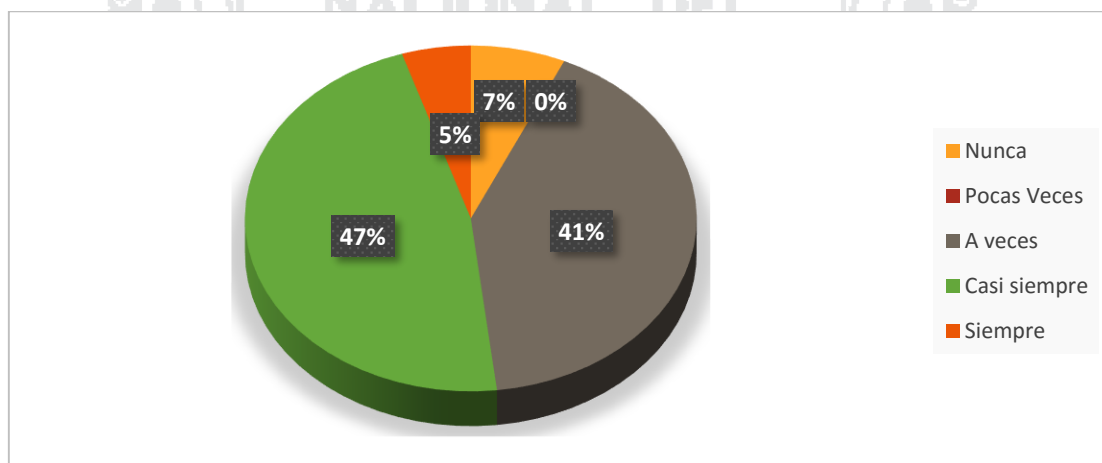
Un 44% afirma tener un programa. Mientras que el 53% o lo tiene pero ello no implica que no capaciten, la capacitación es permanente por ser un trabajo riesgoso. Solo el 03% afirma tener y hacerlo de manera planificada. Por ejemplo es obligatorio capacitar al nuevo personal sobre primeros auxilios, vigilancia, medio ambiente, manejo cuidadoso de explosivos. Dichas capacitaciones se hacen paulatinamente no menos de tres meses.

TABLA N° 37: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EVALUACION DEL DESEMPEÑO

¿La empresa realiza la evaluación del desempeño a sus colaboradores según lo planificado: mensual trimestral, semestral y anual?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	11	7
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	67	41
d. Casi siempre	76	47
e. Siempre	8	5
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 37: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EVALUACION DEL DESEMPEÑO



Fuente: Tabla nº 37 Elaborado por el investigador

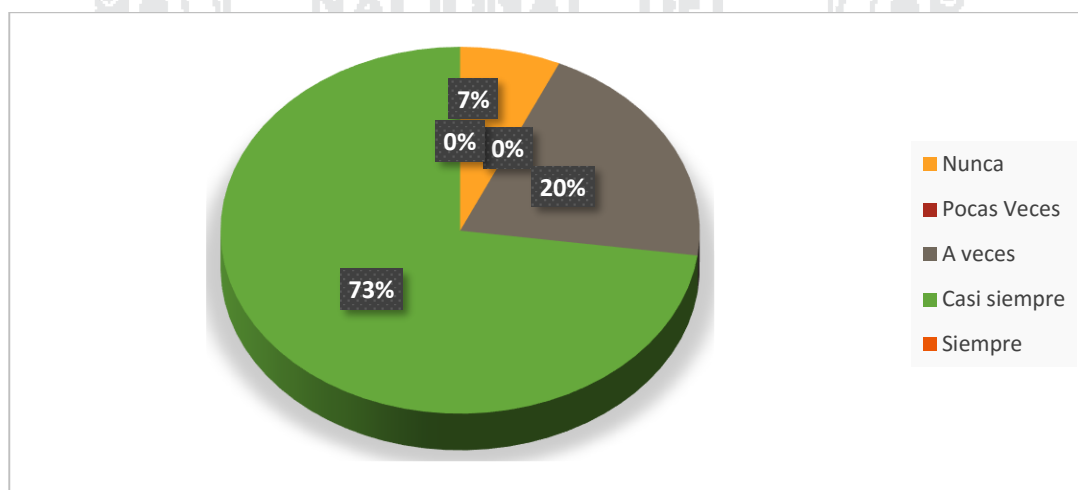
Según lo evidencian los resultados un 47% afirman que la acción se da casi siempre. Para el 05% es una política cotidiana. Mientras que un 41 se muestra indiferente con un a veces y el 07% afirma no hacerlo con frecuencia. En las organizaciones que se lleva acabo es para dar incentivos económicos y otorgar mejor estabilidad laboral.

TABLA N° 38: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA ATRACCIÓN Y SELECCIÓN DEL PERSONAL

¿La empresa realiza el proceso de atracción y selección de candidatos calificados para el puesto?	FRECUENCIA A (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	11	7
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	33	20
d. Casi siempre	118	73
e. Siempre	0	0
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 38: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA ATRACCIÓN Y SELECCIÓN DEL PERSONAL



Fuente: Tabla n° 38 Elaborado por el investigador

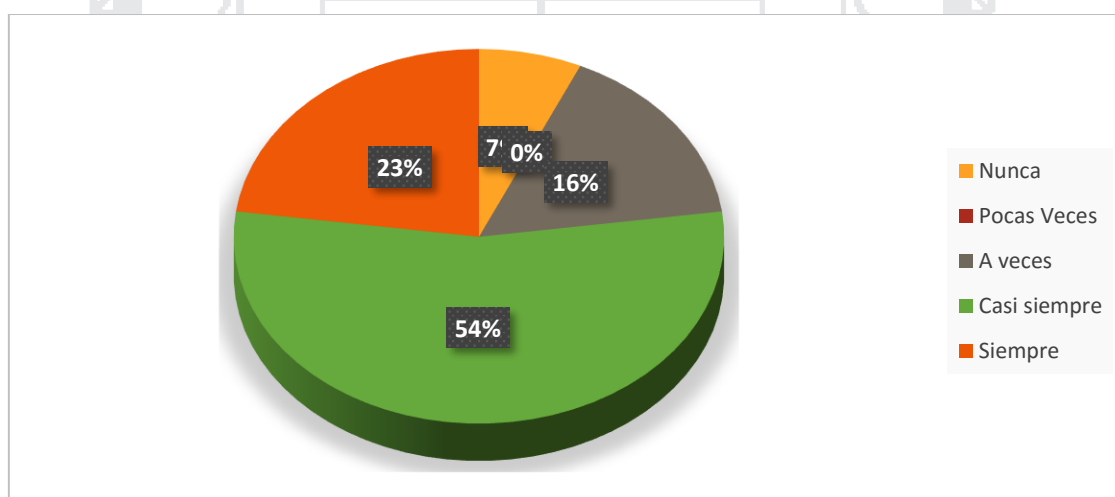
Según el gráfico, un 73% de los encuestados manifiestan que casi siempre se da el proceso mediante una convocatoria inicial el 20% muestran su indiferencia con un a veces, puesto que su política es la recomendación directa y un 07% afirman no hacer. Muchas veces se opta por recomendación porque el trabajo es duro y no duran en el puesto y otros que buscan su conveniencia

TABLA N° 39: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN POLÍTICAS DE INCENTIVO PARA EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL

¿La empresa cuenta con políticas de incentivos de carácter financieros y no financieros para reconocer el involucramiento, buen desempeño del personal?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	11	7
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	26	16
d. Casi siempre	88	54
e. Siempre	37	23
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 39: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN POLÍTICAS DE INCENTIVO PARA EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL



Fuente: Tabla n° 39 Elaborado por el investigador

Del total de los encuestados manifiestan el 54% que casi siempre se da esa cuestión, mientras que el 23% afirman siempre. Un 16% es indiferente con un a veces y por último el 7% dicen no tener. Cabe mencionar que los incentivos generalmente son en su gran mayoría cuestión económica.

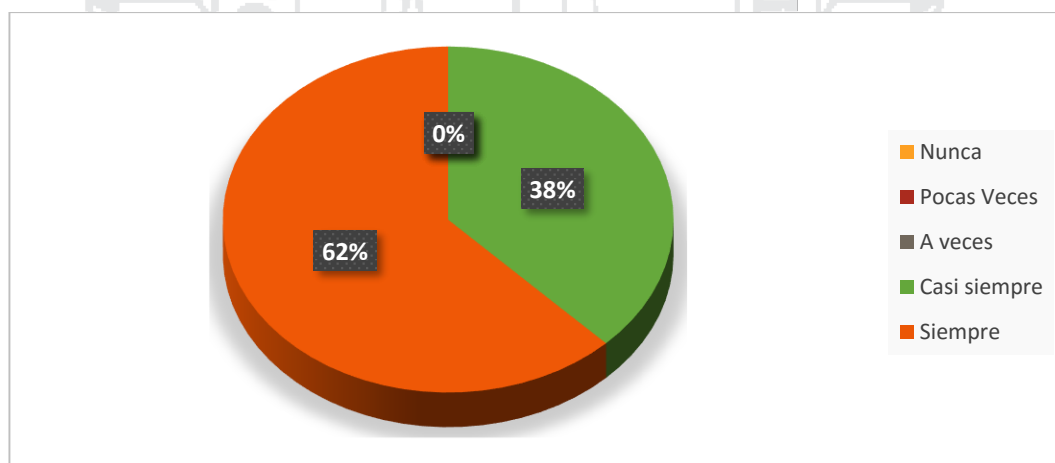
5.3.4. Organización Flexible

TABLA N° 40: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA COORDINACIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO

¿Cómo Gerente / Administrador tiene coordinación directa y participativa con su equipo de trabajo de manera directa, democrática y abierta ?.	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	0	0
A veces	0	0
Casi siempre	61	38
Siempre	101	62
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 40: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA COORDINACIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO



Fuente: Tabla nº 40 Elaborado por el investigador

Del total de los encuestados un 62% afirman que la situación siempre se dan y el 38% están convencidos que casi siempre es así. Es una labor que necesita trabajo en equipo, las organizaciones son conscientes de ello, por dicha razón en ese aspecto no hay inconvenientes.

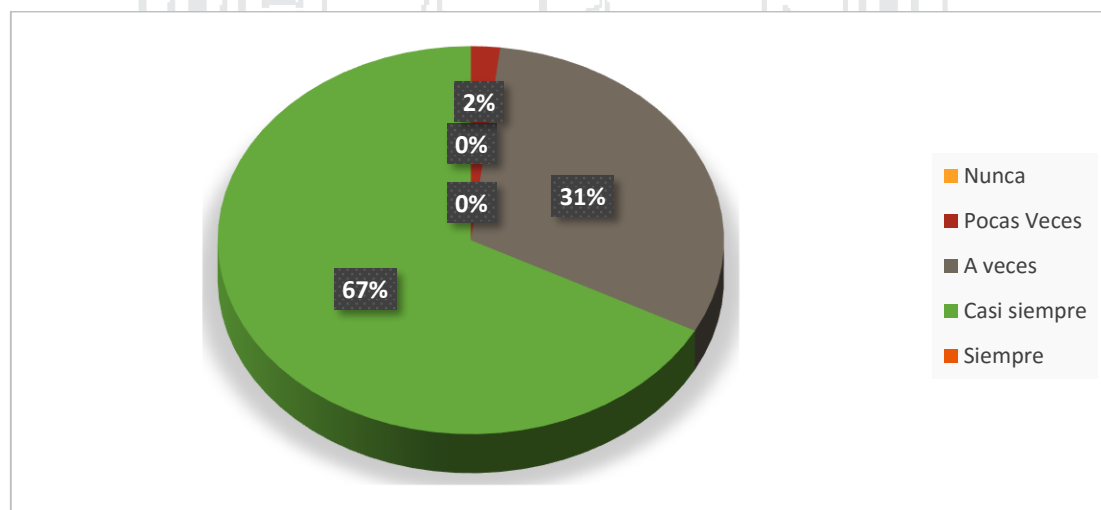
5.3.5. Sistema de Información

TABLA N° 41: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL FLUJO DE INFORMACIÓN

¿En la empresa se da el flujo de información entre los empleados de manera impresa, digital, oral y por medio de los ordenadores?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
Nunca	0	0
Pocas Veces	3	2
A veces	50	31
Casi siempre	109	67
Siempre	0	0
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 41: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL FLUJO DE INFORMACIÓN



Fuente: Tabla nº 41 Elaborado por el investigador

El 67% asevera que casi siempre se da, el otro 31% es indiferente con un a veces. Por ultimo un 02% sostiene que se da muy pocas veces. Cabe resaltar que generalmente la comunicación es oral, solo en casos de capacitación es escrita, por ejemplo las consignas que vienen en los folletos los cuales son entregados a cada trabajador.

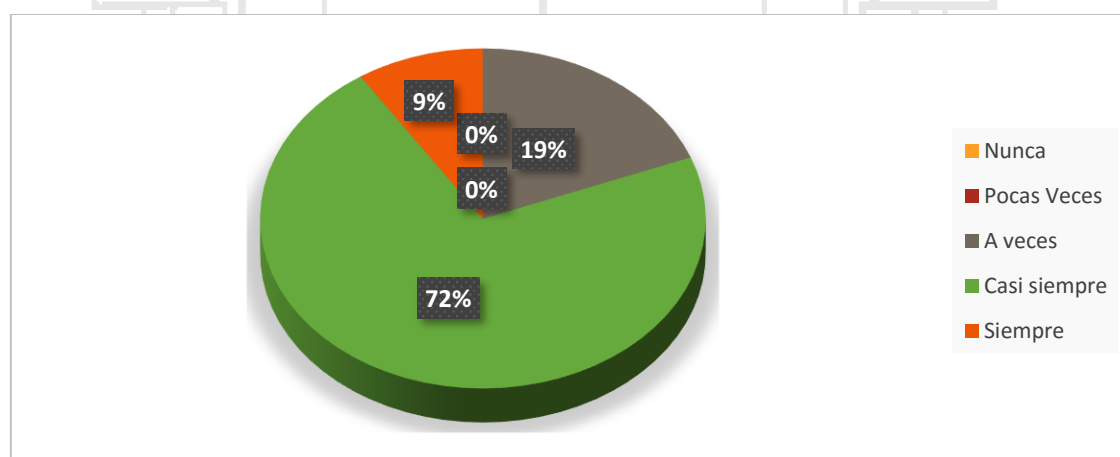
5.3.6. Productividad

TABLA N° 42: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EFICIENCIA EMPRESARIAL

¿La empresa ha desarrollado un proceso para minimizar tiempo y costos?	FRECUENCIA (f1)	PORCENTAJE (%)
a. Nunca	0	0
b. Pocas Veces	0	0
c. A veces	31	19
d. Casi siempre	116	72
e. Siempre	15	9
TOTAL	162	100

Fuente: Encuesta aplicada sobre el Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las cooperativas mineras –2015.

GRÁFICO N° 42: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA EFICIENCIA EMPRESARIAL



Fuente: Tabla n° 42 Elaborado por el investigador

Del total de los encuestados, un 72% afirman que casi siempre la empresa ha desarrollado procesos que minimicen los tiempos, movimientos y costos. Pues esta realidad se da últimamente con el empleo reiterativo de explosivos a mayor escala a comparación de los años anteriores. Ello genera más tareas que cumplir, menos vaga para el personal y más avance, previo control de los capataces e ingenieros en ciertos metros de trabajo. Mientras que el 19% muestra su indiferencia con un a veces y por último el 9 % manifiestan que se da siempre.

5.4. RELACIÓN ENTRE LAS DIMENSIONES DEL FACTOR TECNOLÓGICO Y LAS DIMENSIONES DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL MINERA.

Tabla N° 43: GRADO DE RELACIÓN ENTRE LAS DIMENSIONES

FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD	DIMENSIONES	IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA		
		Maquinarias y equipos Tecnológicos	Innovación Tecnológica	Vigilancia Tecnológica
	Recursos Financieros	-0.608	-0.652	-1.000
	Calidad del Producto	0.050	0.695	-1.000
	Talento Humano	-0.613	-0.245	-1.000

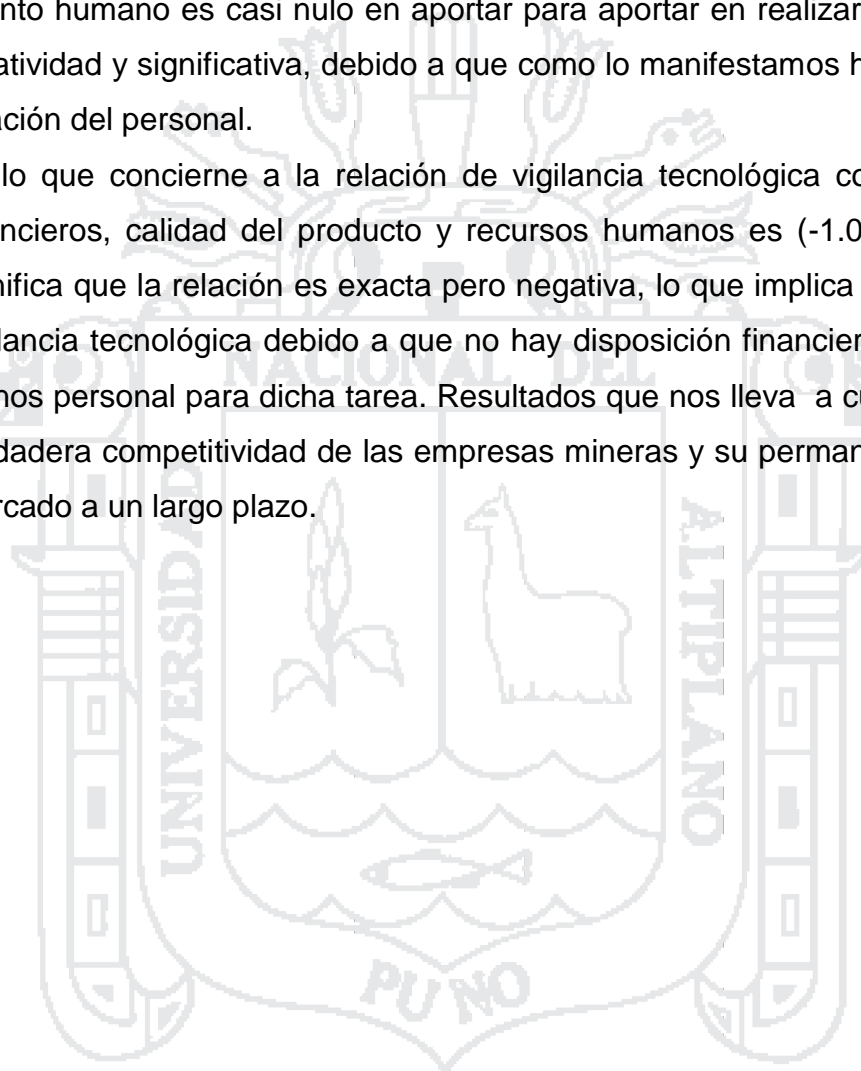
Fuente: Elaboración Propia

Estos resultados permiten señalar, que las dimensiones del factor Tecnológico están relacionadas directamente de manera negativa con los factores de la competitividad.

- ✚ Es así que la relación entre recursos tecnológicos y recursos financieros, (-0,608) es de correlación negativa moderada; lo que quiere decir que la tecnología de las mineras en estudio es incipiente, dado que, no se asigna recursos económicos necesarios para su renovación e implementación propiamente dicha. Por dicha razón, prefieren comprar maquinaria de segundo uso. Esta situación es una realidad. A lo que concierne la relación con calidad de producto (0.050), se puede decir que la correlación es positiva moderada pero nada prometedor, dado que, la calidad de producto se debe a las características inherentes al producto, mas no es efecto de la maquinaria empleada. Por ultimo a la correlación con el talento humanos es negativa moderada (-0.613), ello implica que hay una limitante considerable de la gestión del talento humano, no es novedad que en las mineras se de una alta rotación del personal ello trae consecuencia como la constante capacitación del personal nuevo. Ello genera costos y la no optimización del tiempo en beneficio de la empresa.
- ✚ En lo que concierne a la relación de innovación tecnológica con recursos financieros es (-0.652), lo que implica una correlación negativa moderada, es decir menor innovación tecnológica, menor cantidad de recursos financieros por lo tanto menor productividad de la empresa. A la relación

con calidad del producto, el resultado (0.695) es una correlación positiva moderada, pero esto no se debe necesariamente a la innovación tecnológica, más bien se debe a que la calidad es una característica inherente del mineral. A lo que concierne a la relación con los recursos humanos es una correlación negativa baja (-0.254), lo que significa que el talento humano es casi nulo en aportar para aportar en realizar tareas con creatividad y significativa, debido a que como lo manifestamos hay una alta rotación del personal.

- ✚ En lo que concierne a la relación de vigilancia tecnológica con recursos financieros, calidad del producto y recursos humanos es (-1.000), lo que significa que la relación es exacta pero negativa, lo que implica que no hay vigilancia tecnológica debido a que no hay disposición financiera ni mucho menos personal para dicha tarea. Resultados que nos lleva a cuestionar la verdadera competitividad de las empresas mineras y su permanencia en el mercado a un largo plazo.



5.5. PROPUESTA DE LINEAMIENTOS DE MEJORA CONTINUA PARA FORTALECER EL FACTOR TECNOLÓGICO PARA MAYOR COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DE LAS COOPERATIVAS MINERAS CERRO SAN FRANCISCO EN EL CENTRO POBLADO MINA LA RINCONADA

En la actualidad las empresas han tenido que enfrentar una competencia cada vez más agresiva, los mercados son más exigentes y complejos, la tecnología cambia con gran rapidez que afectan el quehacer de las organizaciones empresariales. Lo anterior exige una alta disposición a nivel de gerencia y administradores, debido a que todo proceso de cambio o mejora debe ser promovido por los líderes.

La presente propuesta de lineamientos basada en el mejoramiento continuo para la competitividad de las cooperativas mineras, se orienta a proponer una herramienta de gestión para el pequeño empresario. Este modelo de ser aplicado facilitaría al empresario la identificación de los problemas relativos a la administración, procesos y la implementación tecnológica, entre otros; clasificarlos y priorizarlos, permitiéndole de esta manera encontrar las soluciones y mejoras adecuadas a su propia empresa.

El mejoramiento continuo es una herramienta fundamental para todas las empresas porque les permite renovar los procesos administrativos que ellos realizan, lo cual hace que las organizaciones estén en constante actualización; además permite que sean más eficientes y competitivas que le ayudarán a permanecer en el mercado. Entre los beneficios de la mejora continua se pueden indicar:

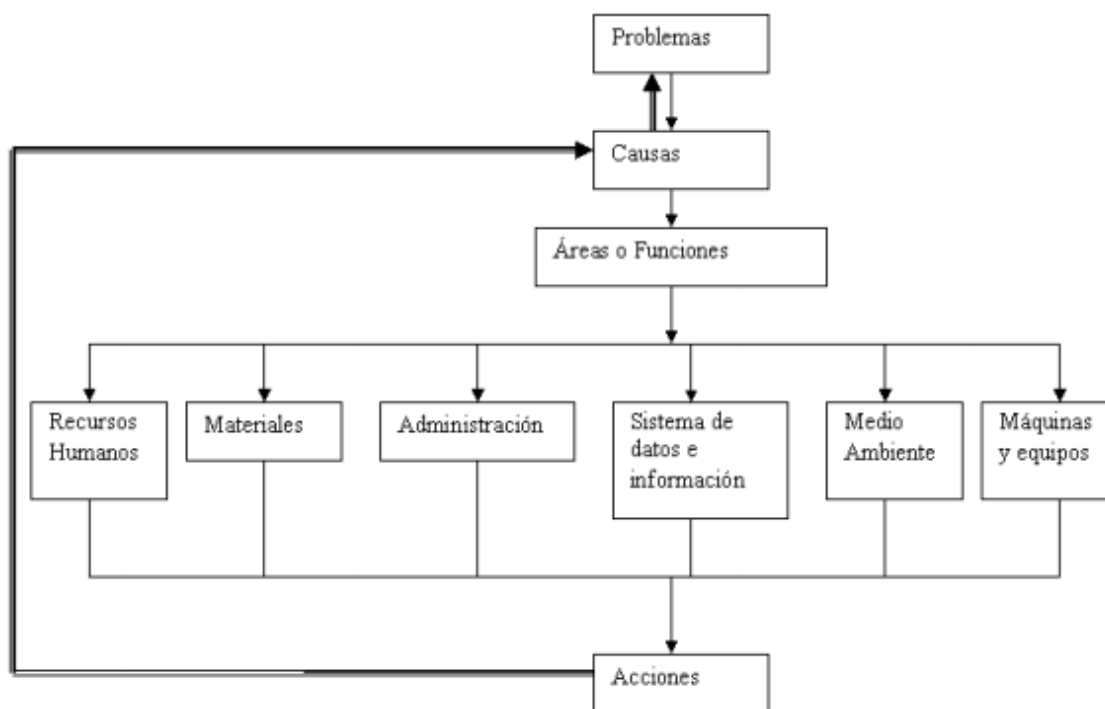
1. Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos puntuales.
2. Consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles
3. Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad, lo cual es de vital importancia para las actuales organizaciones.

4. Contribuye a la adaptación de los procesos a los avances tecnológicos.
5. Permite eliminar procesos repetitivos.
6. Una mejora continua de la calidad exitosa depende de la capacidad de identificar, priorizar y resolver problemas; un problema es una desviación entre lo que debería estar ocurriendo y lo que realmente ocurre, y que sea lo suficientemente importante para hacer que alguien piense en que esa desviación debe ser corregida, etc.

PRESENTACIÓN DEL MODELO DE LINEAMIENTO PROPUESTO PARA LA MEJORA CONTINUA

La identificación de las oportunidades de mejora, es la base para poder administrar los esfuerzos de mejora continua en la empresa, permitiendo focalizar y priorizar las acciones pertinentes.

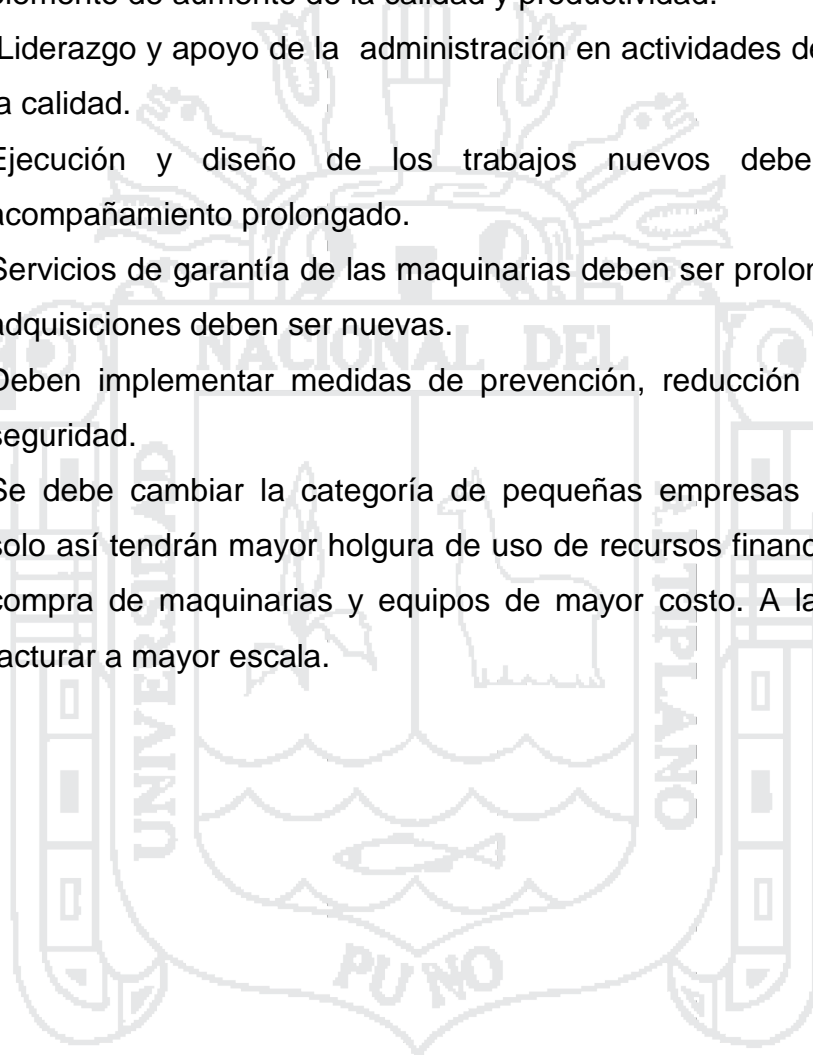
Modelo propuesto de mejora continua



Fuente: Adaptación- ESAN 2010

En el siguiente modelo se plantea la siguiente priorización de problemas identificados según la investigación realizada:

1. Capacitación y reconocimiento de los empleados para mantenerlo por más tiempo considerable, especialmente a los operadores y obreros.
2. Planificación estratégica. Solo de esa manera se actuará con visión a largo plazo y por ende garantizar su permanencia en el mercado.
3. El sistema de gestión debe considerar el trabajo en equipo, como un elemento de aumento de la calidad y productividad.
4. Liderazgo y apoyo de la administración en actividades de fomento de la calidad.
5. Ejecución y diseño de los trabajos nuevos deben tener un acompañamiento prolongado.
6. Servicios de garantía de las maquinarias deben ser prolongadas y las adquisiciones deben ser nuevas.
7. Deben implementar medidas de prevención, reducción y control de seguridad.
8. Se debe cambiar la categoría de pequeñas empresas a medianas, solo así tendrán mayor holgura de uso de recursos financieros para la compra de maquinarias y equipos de mayor costo. A la vez podrán facturar a mayor escala.



5.5. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se efectúa la contratación de la hipótesis propuesta en esta investigación, empleando la prueba paramétrica a consecuencia del tamaño de la muestra y empleando los resultados del análisis estadístico propiamente dicha.

Hipótesis específica 01- enunciado: El nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro poblado mina la Rinconada es incipiente. Esta hipótesis se explica en la tabla N° 43 en donde denota que la relación es directa, pero negativa, en la medida que la implementación es casi nula, dado que se acostumbra a veces adquirir maquinarias de segundo mano y otras veces solo se mantiene en el tiempo la maquinaria el mayor tiempo posible con mantenimiento tras mantenimiento. Por lo tanto la hipótesis es probada.

Hipótesis específica 02- enunciado: Los factores determinantes de competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro Poblado Mina la Rinconada es la administración de talento humano, recursos financieros y la calidad del producto. Esta hipótesis toma vital importancia y se visualiza en los gráficos en donde el talento humano, Recursos financieros, calidad del producto es la razón de la existencia de la operatividad de las organizaciones. Por lo tanto queda probada.

Hipótesis general – enunciado: El factor tecnológico incide directamente en la competitividad de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015. Esta hipótesis queda probada en el Tabla N° 43, en donde la relación es directa, pero negativa. Los

promedios indican que a menor implementación tecnológica menor competitividad empresarial. Se observa claramente una débil relación de recursos tecnológicos, innovación tecnológica, vigilancia tecnológica con los recursos financieros, es decir la asignación financiera es limitada, de igual modo ocurre con otros indicadores.



CONCLUSIONES

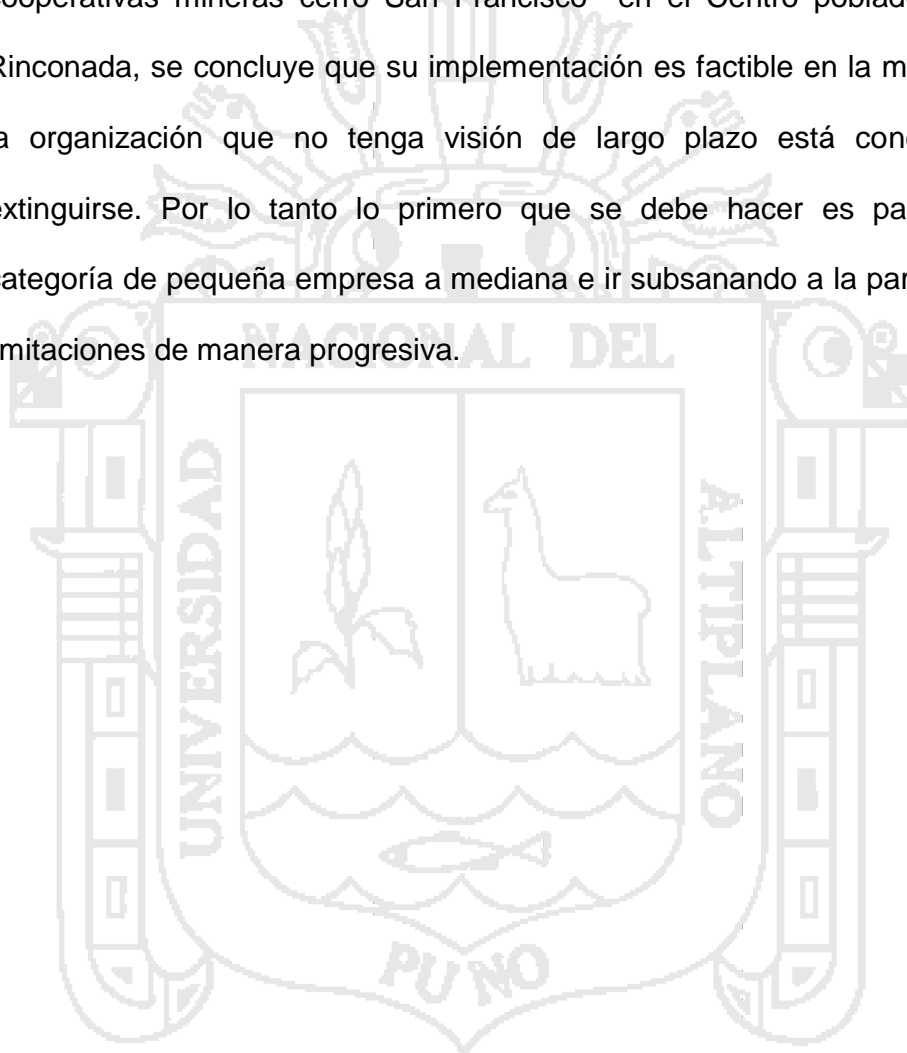
Terminada la contrastación, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

Respecto a la Evaluación de la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015. Los resultados evidencian que la incidencia del factor tecnológico es directa, pero negativa, dado que su implantación, renovación, sobre todo la adquisición de maquinaria de punta es mínima. Con dicha situación el fortalecimiento y la continuidad de las Cooperativas corren el riesgo de permanecer en el rubro por un largo tiempo y de ser más productivos.

1. El nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro poblado Mina la Rinconada es incipiente casi en su totalidad, debido a que los empresarios al ser Líderes de las Pequeñas Empresas y con muy limitada política de Inversión, predisposición de los recursos financieros, generalmente suelen adquirir tecnología de segundo uso, muy pocas veces lo renuevan, conservan por más tiempo posible con los reiterados mantenimientos.
2. Concerniente a la caracterización de los factores determinantes de la competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro poblado Mina la Rinconada, cobran relevancia la Administración del talento humano, recursos financieros y calidad del producto, en la medida que el factor humano es la columna vertebral de toda organización. En cuestión financiera es otro de los factores imprescindibles, dado que, sin capital no se emprende ni se fortalece un determinado

negoción y por último el rubro del negocio que siempre se busca su distinción. En fin son los tres factores determinantes.

3. Respecto a la propuesta de lineamientos de mejora continua para fortalecer el factor tecnológico para mayor competitividad empresarial de las cooperativas mineras cerro San Francisco en el Centro poblado mina la Rinconada, se concluye que su implementación es factible en la medida que la organización que no tenga visión de largo plazo está condenado a extinguirse. Por lo tanto lo primero que se debe hacer es pasar de la categoría de pequeña empresa a mediana e ir subsanando a la par todas las limitaciones de manera progresiva.



RECOMENDACIONES

Respecto a la Evaluación de la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015. Si bien es cierto que Los resultados evidencian que la incidencia del factor tecnológico es directa, pero negativa. Entonces se debe dar su implantación, renovación y sobre todo la adquisición de maquinaria de punta de manera progresiva. Solo así las organizaciones perduraran en el tiempo y espacio.

1. A lo que concierne al nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro poblado Mina la Rinconada en donde es incipiente casi en su totalidad. Consideramos que se debería de adquirir a modalidad leasing, de esa manera no se tendría que incurrir en muchos mantenimientos ni estar adquiriendo maquinaria de segunda mano. Por lo tanto se minimizarían los gastos en las reiteradas revisiones de previsión.
2. Concerniente a la caracterización de los factores determinantes de la competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro poblado Mina la Rinconada, cobran relevancia la Administración del talento humano, recursos financieros y calidad del producto, en la medida que el factor humano es la columna vertebral de toda organización. En cuestión financiera es otro de los factores imprescindibles, dado que, sin capital no se emprende ni se fortalece un determinado negocio y por último el rubro del negocio que siempre se busca su distinción. En fin son los tres factores determinantes no son

suficientes, las empresas deben buscar el fortalecimiento integral de los factores, solo así serán competitivas en el mercado a un largo plazo.

3. Respecto a la propuesta de lineamientos de mejora continua para fortalecer el factor tecnológico para mayor competitividad empresarial de las cooperativas mineras cerro San Francisco en el Centro poblado mina la Rinconada, se recomienda hacerlo progresivamente y primero lo primero, tomar la decisión de migrar de categoría y posteriormente realizar ajustes para las medidas correctivas y la optimización de recursos.



BIBLIOGRAFÍA

- Ahmed; Shepherd y Otros. (2012). *Administración de la innovación* (1a ed.). México: Pearson Educación.
- Alcaraz, R. (1995). *Negocios de emprendedores* (1a ed.). México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Anzola, S. (2010). *Administración de Pequeñas Empresas* (6a ed.). México: McGRAW-HILL.
- Aragón, A. (2005). Factores asociados con el éxito competitivo de las pymes industriales en España. *Universia Business Review*(08), 38-51.
- Argandoña, A; Gomez, S y Mele, D. (1997). *Empleo y Trabajo* (1a ed.). Barcelona: Folio.
- Arriaga, R; Conde, R y Estrada, J. (1996). *Las formas asociacionistas para la micro, pequeña y mediana industria en México* (1a ed.). México: Económico.
- Ballou, R. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro* (5° ed.). Monterrey: Pearson.
- Bernal, C. y Sierra, H. (2008). *Proceso Administrativo para las organizaciones del siglo XXI* (1a ed.). México: Pearson Educación.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (3a ed.). México: Pearson.
- CEIM. (1992). *Innovación: Un factor clave para la competitividad de las empresas* (1a ed.). Madrid: Dirección General de Investigación. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.
- CEPAL. (1989). Impacto tecnológico y productivo de la Minería del Cobre en la industria chilena. *Industria y tecnología*, 1-91.
- CEPAL. (2004). *Desarrollo productivo en economías abiertas*. Santiago de Chile: Cepal.
- CEPAL. (2011). *Apoyando a las PYMEs : Política de fomento en América Latina y el Caribe* (1a ed.). Chile: Naciones Unidas.
- Charaja Cutipa, F. (2011). *El MAPIC en la Metodología de Investigación* (2a ed.). Puno: Sagitario.
- Chiavenato. (2009). *Administración: Proceso Administrativo* (6a ed.). México: McGRAW-HILL.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración: Proceso Administrativo* (3a ed.). Bogotá: Quebecor World Bogotá S.A.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano* (3a ed.). México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Cipoletta, G., Pérez, G. y Sánchez, R. (2010). *Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas internas, serie recursos naturales e infraestructura* (2da ed.). Santiago: CEPAL.
- Daft, R. (2004). *Administración* (SN ed.). México: Thomson.
- De la Dehesa, G. (2009). Competitividad Empresarial versus Competencia. *Mundo Pyme*, 4-6.
- Dessler, G. (1996). *Administración de Personal* (6a ed.). México: Prentice Hall Hispanoamericana S. A.
- Dessler, G. y Varela, R. (2009). *Administración de Recursos Humanos* (11a ed.). México: Pearson Educación.
- Dini, Marco y Stumpo, Giovanni. (2011). *Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina* (1ra ed.). Chile: Naciones Unidas.
- Friedman, A. (2004). *La Tecnología de la Información* (2a ed.). México: Human.
- Hernández, J. (2008). *Ventaja competitiva. Creatividad para tu negocio* (1a ed.). México: Laredo.

- Hernandez, R. (2010). *Metodología de la Invenstigacion* (5a ed.). Mexico: Mc Graw-Hill / Interamericana Editores, S.A.
- Hitt, M; Black, J; y Porter, L. (2006). *Administración* (1a ed.). México: Pearson Educación.
- Hitt; Black y Porter. (2006). *Administración*. México: Pearson Educación.
- Jacques, Cisneros y Morelos. (2011). *Administración de PYMES* (1a ed.). México: Pearson.
- Katz, J; Cáceres, J y Cardenas; K. (2000). Instituciones y tecnología en el desarrollo evolutivo de la industria Minera Chilena. *la División de Desarrollo productivo y Empresarial CEPAL*, 53-61.
- Koontz, Harold y Weihrich, Heinz. (2004). *Administración una perspectiva global* (12a ed.). México: McGraw Hill.
- López Sanchez, F. J. (2011). *La Administración de Recursos Humanos en la PYME* (1a ed.). México: Pearson Educación.
- Luna Correa, J. E. (2012). *La Competitividad de Las Mypes del sector Manufacturero* (1a ed.). México: Fundación Universitaria.
- Maristany, J. (2007). *Administración de Recursos Humanos* (2a ed.). México: Pearson Educación.
- Matute; Ayala y Otros. (2014). *Modelo para el desarrollo sostenible con inversión minera* (1a ed.). Lima: Cecosami Prerensa e Impresión Digital S. A.
- McEvoy, G. (1984). Small business personnel practices. *Journal of Small Business Management*, 01-08.
- Mondy, W. (2010). *Administracion de Recursos Humanos* (11a ed.). Mexico: Pearson Educación.
- Mondy, W. (2012). *Capital Humano* (1a ed.). México: Pearson.
- Mora, L. (2010). *Gestión logística integral* (1a ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Münch, L. (2008). *Planeación Estratégica* (2a ed.). México: Trillas.
- Ocampo, P. (2009). Gerencia Logística y global. *EAN*, 113-136.
- OECD. (2010). *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Organización para la Competitividad y Desarrollo Económico* (1a ed.). México: Oslo.
- Olivares Leal, A. (2006). *Ventajas Competitivas Empresariales* (1a ed.). México: Pearson Educación.
- Peñaloza, M. (2007). Tecnología e Innovación: factores claves para la competitividad. *Actualidad Contable Faces*, 82-94.
- Ramos, M. (2014). *Nuevo Manual Teórico Práctico de las MYPES* (1a ed.). Lima: Berrio.
- Reta, M. (2008). *Políticas para la competitividad* (1a ed.). México: Eumed.
- Saavedra, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento y Gestion*, 93-124.
- Santillana Santos, M. (2006). La importancia de la Actividad minera en la economía y sociedad Peruana. *CEPAL: División de Recursos Naturales e Infraestructura*, 114-150.
- Tarzijan, Jorge y Paredes Ricardo. (2006). *Organización Industrial para la Estrategia Empresarial* (2a ed.). México: Pearson Educación.
- Távora, J. (2010). Política Industrial y Desarrollo del Perú. En *Opciones de política económica e el Perú 2011-2015* (1a ed.). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Tejado, Javier y Iglesias Miguel. (2009). *Operaciones Administrativas de Recursos Humanos* (1a ed.). Madrid: Macmillan Profesional.

- Villarán, F. (2010). Políticas e instituciones de apoyo a la micro y pequeña empresa (MYPE) en el Perú. En C. Ferraro, & G. Stumpo, *Políticas de apoyo a las pymes en América Latina* (1a ed., págs. 343-384). Santiago de Chile: CEPAL.
- Werther,W y Davis,K. (2008). *Administración de Recursos Humanos: El Capital de las Empresas* (6a ed.). México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- Wheelen y Hunger. (2007). *Administración Estratégica y Política de Negocios* (10ma ed.). México: Pearson Educación.
- Won Cam, D. (1997). *Los Grandes Pequeños Negocios* (1ra ed.). Lima: Centro de Investigacion de la Universidad del Pacífico.





ANEXOS

“Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las Cooperativas Mineras -Cerro San Francisco - en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el periodo 2015”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
<p>P. GENERAL</p> <p>¿Cómo incide el factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015?</p>	<p>O. GENERAL</p> <p>Evaluar la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015</p>	<p>H. GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • El factor tecnológico incide directamente en competitividad de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015. 	<p>FACTORES TECNOLÓGICO</p> <p>COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maquinarias y equipos tecnológicos • Innovación tecnológica • Vigilancia tecnológica - Recursos financieros - Calidad de producto o servicio - Talento humano - Organización flexible - Sistema de información - Productividad
<p>P. ESPECÍFICOS</p> <p>1. ¿Cuál es nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco que operan en el Centro Poblado Mina la Rinconada.</p>	<p>O. ESPECÍFICOS</p> <p>1. Identificar el nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro poblado Mina la Rinconada.</p>	<p>H. ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro poblado mina la Rinconada es incipiente. 	<p>IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maquinarias y equipos tecnológicos • Innovación tecnológica • Vigilancia tecnológica
<p>2. ¿Cuáles son los factores determinantes de la competitividad empresarial en las Cooperativas mineras- cerro San Francisco - en el Centro poblado mina la Rinconada?</p>	<p>2. Caracterizar los factores determinantes de la competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro Poblado Mina la Rinconada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los factores determinantes de competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro Poblado Mina la Rinconada es la Administración del Talento Humano, Recursos financieros y la calidad del producto. 	<p>FACTORES DETERMINANTES DE COMPETITIVIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos financieros - Calidad de producto o servicio - Talento humano - Organización flexible - Sistema de información - Productividad
<p>3. ¿En qué aspectos se puede fortalecer el factor tecnológico para mayor competitividad de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco que operan en el Centro poblado mina la Rinconada?</p>	<p>3. Proponer lineamientos de mejora que pueda fortalecer el factor tecnológico para mayor competitividad empresarial de las cooperativas mineras cerro San Francisco en el Centro poblado mina la Rinconada.</p>			



Nº de encuesta

Fecha: __/__/__

**ENCUESTA SOBRE LA INCIDENCIA DEL FACTOR TECNOLÓGICO EN LA
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL DE LAS COOPERATIVAS MINERAS-
CERRO SAN FRANCISCO - EN EL CENTRO POBLADO MINA LA
RINCONADA**

Estimado Señor (a) Dueño(a), Gerente o Administrador, a continuación se presentan una serie de preguntas referidas sobre incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las cooperativas mineras “cerro San Francisco” en el Centro poblado mina la Rinconada, en el periodo 2015.

La encuesta está estructurada en tres (3) secciones, la sección I, contiene una serie de datos descriptivos generales. La sección II, contiene una serie de preguntas relacionadas con los factores tecnológicos. En la sección III, se trata de obtener información para determinar la competitividad empresarial.

Esta encuesta es completamente anónima y la investigadora garantizará la confidencialidad de los resultados, por lo que su participación será de gran valor para la obtención de resultados adecuados.

SECCIÓN I. DATOS DESCRIPTIVOS

1. ¿Qué cargo desempeña?
 - a. Gerente
 - b. Administrador
 - c. Otro
(especifique) _____
2. Cuantos años está en el cargo.
 - a. De 01 – 05.
 - b. De 05- 10.
 - c. De 10- 15.
 - d. Otro (especifique) _____
3. Sexo:
 - a. Masculino
 - b. Femenino
4. Edad (ubique dentro de los intervalos)
 - a. 21-30
 - b. 31- 40
 - c. 41-50
 - d. 51-60
 - e. 60 a más
5. Señale su grado de estudios.
 - a. Sin instrucción
 - b. Primaria completa
 - c. Secundaria completa
 - d. Superior no universitaria
 - e. Superior universitario
 - f. Otros especifique _____
6. Señale el tipo de sociedad de la empresa:
 - a. E.I.R.L.
 - b. S.A.A
 - c. S.A.C
 - d. OTRO (especifique) _____
7. Señale cuantos años está operando la empresa
 - a. De 01 – 05.
 - b. De 05- 10.
 - c. De 10- 15.
 - d. Otro (especifique) _____
8. Señale que mineral extrae y comercializa la empresa.
 - a. Oro
 - b. Plata
 - c. Estaño
 - d. A y B
 - e. Otro (especifique) _____
9. Señale la cantidad de trabajadores con que cuenta la empresa
 - a. 05-10
 - b. 10-20
 - c. 20-40
 - d. 40-60
 - e. Otro (especifique) _____

SECCIÓN II: FACTORES TECNOLÓGICOS

A continuación se relaciona una serie de enunciados. Por favor, lea de manera espontánea cada una de las afirmaciones y señale la opción que concuerda con su percepción, según la siguiente escala (Likert) de 1 a 5, en donde:

5 = Totalmente de acuerdo.

4 = Parcialmente de acuerdo.

3 = Indiferente.

2 = Parcialmente en desacuerdo.

1 = Totalmente en desacuerdo.

Indicador: Maquinarias y equipos Tecnológicos	5	4	3	2	1
1. ¿La empresa, en cuestión de uso en promedio de las maquinarias no pasan de 05 años?					
2. ¿Se tiene y se realiza un programa de mantenimiento preventivo a todos los equipos y maquinaria de la empresa?					
3. ¿La empresa tiene planificado financieramente la adquisición progresiva de nuevas maquinarias para optimizar las actividades relacionadas a la empresa?					
4. ¿Se potencia sistemáticamente el desarrollo interno de la tecnología?					
5. ¿la empresa adquiere sus maquinarias a modalidad leasing?					
6. ¿las maquinarias son adquiridas todo al contado?					
7. ¿La empresa es consciente de que no poseemos por completo maquinaria de punta?					
indicador: Innovación tecnológica	5	4	3	2	1
8. ¿La empresa está actualizada en materia de nuevos desarrollos en programas y equipos de cómputo y tiene el personal capacitado para manejarlos?					
9. ¿La empresa mejora o adquiere sistemas de gestión (informática – hardware y software –, incorporación de personal calificado, cursos de formación)?					
10. ¿La empresa permanentemente está desarrollando e implementando nuevos procesos y mecanismo de extracción del mineral?					
11. ¿Desde la gerencia siempre se generan nuevas ideas para la mejora continua en actividades inherentes de la empresa?					
Indicador: Vigilancia tecnológica	5	4	3	2	1
12. ¿La empresa observa los cambios tecnológicos aparecidos en las otras empresas y los adapta rápidamente?					
13. La empresa cuenta con personal “Agente” que vigila la tecnología de la competencia.					

SECCIÓN III: COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Al igual que el anterior, lea de manera espontánea cada una de las afirmaciones y señale la opción que concuerda con su percepción, según la siguiente escala (Likert) de 1 a 5, en donde:

- 5 = Totalmente de acuerdo.
- 4 = Parcialmente de acuerdo.
- 3 = Indiferente.
- 2 = Parcialmente en desacuerdo.
- 1 = Totalmente en desacuerdo.

Indicador :Recursos financieros	5	4	3	2	1
1. ¿Se comparan trimestralmente los resultados financieros con presupuestos, se analizan variaciones y se toman acciones correctivas?					
2. ¿La empresa evalúa la utilidad de sus inversiones, en equipo y otros activos fijos, y en general de inversiones?					
3. ¿El negocio es rentable?					
4. ¿Alguna vez la empresa ha sufrido falta de liquidez?					
5. ¿La empresa tiene reservas y fondos financieros para imprevistos?					
6. ¿Tiene alto conocimiento de la oferta financiera?					
7. ¿En estos últimos dos años, la empresa tuvo un crédito bancario?					
indicador: Calidad del producto	5	4	3	2	1
8. ¿La empresa cuenta con un Plan Exportador para el mercado externo como también para el mercado interno?					
9. ¿Las ventas de los minerales va en crecimiento?					
10. ¿La empresa tiene claramente definido su mercado objetivo, sus estrategias de comercialización del mineral?					
11. ¿Uno de los mecanismos bien consolidados para ofertar el producto mineral es el control de calidad implementado por la empresa?					
Indicador: Talento Humano	5	4	3	2	1
12. ¿La empresa ha establecido programas e incentivos para mejorar el clima laboral?					
13. ¿La comunicación oral o escrita en los diferentes niveles de la empresa es buena?					
14. ¿El nivel de satisfacción y motivación del personal en el trabajo es muy buena?					
15. ¿El personal de la empresa realiza actividades de manera integrada y armónica?					
16. ¿La empresa cuenta con planes escritos que permitan realizar ascensos, traslados, rotaciones y transferencias?					
17. ¿La empresa tiene un programa definido para la capacitación de todo su personal y a todo el personal nuevo se le da una inducción?					
18. ¿La empresa realiza la evaluación del desempeño a sus colaboradores según lo planificado: mensual trimestral, semestral y anual?					

19. ¿La empresa realiza el proceso de atracción y selección de candidatos calificados para el puesto?					
20. ¿La empresa cuenta con unas políticas de incentivos de carácter financieros y no financieros para reconocer el involucramiento, buen desempeño del personal?					
Estructura organizativa flexible.	5	4	3	2	1
21. ¿Cómo Gerente / Administrador tiene coordinación directa y participativa con su equipo de trabajo de manera directa, democrática y abierta?					
Indicadores: Sistemas de información	5	4	3	2	1
22. ¿En la empresa se da el flujo de información entre los empleados de manera impresa y digital O por medio de los ordenadores?					
Indicador: Productividad	5	4	3	2	1
23. ¿La empresa ha desarrollado un proceso para minimizar tiempo y costos?					

¡Muchas gracias por su apoyo!



COEFICIENTES DE CORRELACIÓN PEARSON

Los coeficientes de correlación son medidas que indican la situación relativa de los mismos sucesos respecto a las dos variables, es decir, son la expresión numérica que nos indica el grado de relación existente entre las 2 variables y en qué medida se relacionan. Son números que varían entre los límites +1 y -1. Su magnitud indica el grado de asociación entre las variables; el valor $r = 0$ indica que no existe relación entre las variables; los valores ± 1 son indicadores de una correlación perfecta positiva.

Para interpretar el coeficiente de correlación utilizamos la siguiente escala:

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

ARTÍCULO CIENTÍFICO

**"ANÁLISIS DEL FACTOR TECNOLÓGICO Y SU INCIDENCIA EN LA
COMPETITIVIDAD DE LAS COOPERATIVAS MINERAS - CERRO SAN
FRANCISCO -EN EL CENTRO POBLADO MINA LA RINCONADA, EN EL
PERIODO 2015"**

**"ANALYSIS OF THE TECHNOLOGICAL FACTOR AND ITS IMPACT ON THE
COMPETITIVENESS OF MINING COOPERATIVES - CERRO SAN FRANCISCO -IN MINA
RINCONADA TOWN CENTER, IN THE PERIOD 2015"**

PRESENTADA POR:

SUGE CONDORI DIAZ

PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACION

FECHA DE SUSTENTACION 06/10/2016

COORDINADOR DE INVESTACION

DR. MANUEL ANCHAPURI QUISPE

DIRECTOR

DR. MANUEL ANCHAPURI QUISPE

ASESOR

Lic. Adm. ZORAIMA J. LAURA CASTILLO

PUNO - PERU

2016

“Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las Cooperativas Mineras - Cerro San Francisco –en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el periodo 2015”

"Analysis of the technological factor and its impact on the competitiveness of Mining Cooperatives - Cerro San Francisco -in Mina Rinconada Town Center, in the period 2015"

Condori Díaz, Suge
sugecondoridiaz@gmail.com
Universidad Nacional del Altiplano

RESUMEN

El presente artículo científico titulado *“Análisis del factor tecnológico y su incidencia en la competitividad de las Cooperativas Mineras - Cerro San Francisco –en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015”*, es una investigación de enfoque cuantitativo, de alcance descriptiva y al mismo tiempo correlacional, de diseño no experimental y transeccional. Tiene como objetivo principal “Analizar la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015”. La hipótesis que se planteó es como sigue: El factor tecnológico incide directamente en competitividad de las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015. En la ejecución del presente trabajo de investigación se aplicó la técnica de una encuesta estructurada por cada variable, dimensión e indicadores a los Gerentes – Dueños o Administradores que están encargadas directamente del liderazgo de la organización a un total de 162. Los resultados nos llevaron a las siguientes conclusión: Respecto a la evaluación de la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015. Se evidencian que la incidencia del factor tecnológico es directa, pero negativa, dado que su implantación, renovación, sobre todo la adquisición de maquinaria de punta es mínima. Con dicha situación el fortalecimiento y la continuidad de las Cooperativas corren el riesgo de no permanecer en el rubro por un largo tiempo y de ser más productivos

Palabras claves: Tecnología, competitividad, minería, innovación y talento humano.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años en el Perú y la mayoría de los países de Sudamérica, se ha optado por una política de libre mercado generando mayor competencia entre toda la

población y la creación de micro y pequeñas empresas en distintos rubros, y donde las empresas dedicadas a la actividad de la extracción de minerales han tenido un crecimiento acelerado. Que en inicio resultó una fuente importante de ingresos, asimismo la administración de empresas a nivel mundial trajo para el Perú y para toda Latinoamérica el ingreso de empresas transnacionales que vieron la oportunidad de invertir en países ajenos a su lugar de origen, con el fin de incrementar sus ingresos y aprovechar su tecnología en países donde sus recursos naturales como son los minerales se desarrollaban en forma artesanal, se pudo ver el ingreso de inversores extranjeros en nuestro país interesados en la exploración y explotación a gran escala de nuestros recursos mineros.

Esta circunstancia trajo como consecuencia los denuncios mineros para su posterior exploración y explotación en todo el Perú. Donde el departamento de Puno no resultó ajeno a esa situación sobre todo la zona norte del departamento donde se ubican las provincias de Huancané, Lampa, Melgar, San Antonio de Putina, Carabaya y Sandia como ejes en la actividad minera por la alta concentración de minerales. En donde el distrito de Ollachea, Phara y Limbani resulta una zona importante en la actualidad para la inversión en minería. Por lo que muchas empresas de capitales extranjeros y nacionales (consorcios y cooperativas) están invirtiendo en estudios de exploración y explotación, como es de conocimiento que toda inversión de capital en cualquier actividad empresarial busca obtener un beneficio a cambio que generalmente viene hacer la rentabilidad.

En la explotación minera por parte de las cooperativas propiamente dichas, la tecnología es la fuerza del ambiente que tiene efectos favorables o desfavorables sobre las organizaciones. Una innovación tecnológica específica podría significar el crecimiento de una empresa, o la declinación y muerte de otra. Siendo este el motivo de estudio del presente trabajo de investigación en identificar sobre la incidencia del factor tecnológico de las cooperativas mineras en la competitividad de las mismas.

El contexto en que operan las empresas

Según Bernal y Sierra (2008:31-32), afirman “Todas las organizaciones se encuentran inmersas en un contexto usualmente denominado “entorno” o “ambiente externo” y por consiguiente, toda organización es afectada por su entorno. Por ese motivo y debido a que el actual entorno se vuelve cada vez más dinámico, incierto, competitivo y complejo lo cual hace que las relaciones entre las organizaciones y su entorno se vuelvan igualmente complejas, entonces se dice que cada organización conozca el entorno para su respectiva supervivencia y por ende, para su competitividad.”

Nociones de tecnología

Según Chiavenato (200:97-99) asevera que desde las épocas del hombre de las cavernas siempre ha existido alguna forma de tecnología en cualquier organización social. Sin embargo, el ritmo de la innovación tecnológica es cada vez más rápido e impresionante. Desde cierto punto de vista, la tecnología es el conjunto ordenado de conocimientos empleados en la producción y comercialización de bienes y servicios. Tales conocimientos pueden ser científicos o simplemente empíricos, es decir, resultado de observaciones, experiencias cotidianas, aptitudes específicas, tradición oral o escrita. En sentido más amplio, la tecnología abarca todos los conocimientos técnicos, patentados o no, fórmulas, manuales, planos, proyectos, marcas, métodos de dirección y administración, procedimientos técnicos, métodos y procesos de operación, conocimientos técnicos requeridos para montar y operar instalaciones productivas, e incluso el conocimiento necesario para seleccionar y escoger tecnologías variadas y realizar estudios de análisis económico, financiero, mercadológico, etc.

Administración de la tecnología

Para Chiavenato (2001:99) en el interior de cada empresa establece el flujo de trabajo, los métodos y procesos operacionales, y toda la maquinaria utilizada para desempeñar la tarea. Ésta puede ser muy variada (fabricar juguetes, procesar información y noticias para divulgarlas a través de periódicos o la televisión, transportar carga o personas, fabricar piezas y componentes, ejecutar operaciones quirúrgicas en las personas, enseñar a los alumnos y un centenar de actividades o combinaciones de éstas). Sin embargo, cuando una empresa desempeña alguna tarea particular y aplica una manera de ejecutarla, la tecnología afecta a todas las personas, elementos y eventos en la empresa.

Influencia de la tecnología en la empresa

Según Chiavenato (2001:74-75) sostiene que la tecnología representa uno de los aspectos más críticos, debido a la profunda influencia y al fuerte impacto que ejerce sobre las empresas, sobre su administración y, en especial, sobre sus operaciones. La tecnología, que involucra la suma total de los conocimientos acumulados para saber cómo ejecutar las tareas, incluye inventos, técnicas, aplicaciones, desarrollo, etc. Su influencia principal reside en los medios para diseñar los productos, elaborarlos, distribuirlos y aplicarlos. La tecnología es el conocimiento de cómo ejecutar tareas para alcanzar objetivos humanos es un componente del ambiente, puesto que las empresas requieren asimilar e incorporar las innovaciones tecnológicas externas a sus sistemas.

Gestión tecnológica

Solleiro & Castañón, (2008:11) La gestión tecnológica se ha convertido en una actividad esencial del mundo de los negocios, pues ayuda a manejar efectivamente las operaciones de las empresas, así como el desarrollo de capacidades que les faciliten competir en el mercado. Además gracias a la adecuada gestión tecnológica, una empresa está preparada para el futuro, al reducir la incertidumbre asociada con el cambio y los riesgos de mercado, incrementando la flexibilidad y rapidez para responder ante nuevos retos.

Cuadro N° 01
Funciones principales de la gestión tecnológica

<i>Función</i>	<i>Descripción</i>
<i>Inventariar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilar tecnología disponible en el ámbito mundial. - Conocer las tecnologías utilizadas y dominadas por la empresa que constituyen su patrimonio tecnológico.
<i>Vigilar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Alertar sobre la evolución de nuevas tecnologías. - Sistematizar las fuentes de información de la empresa. - Vigilar la tecnología de los competidores. - Identificar el impacto posible de la evolución tecnológica sobre la actividad de la empresa.
<i>Evaluar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar la competitividad y el potencial tecnológico propio. - Estudiar posibles estrategias de evaluación. - Identificar posibilidades de alianzas tecnológicas.
<i>Enriquecer</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar estrategias de investigación y desarrollo. - Priorizar tecnologías emergentes, clave y periféricas. - Definir una estrategia de adquisición de equipo y tecnologías externas. - Establecer proyectos conjuntos o alianzas. - Determinar estrategias de financiamiento a proyectos.
<i>Asimilar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Explotación sistemática del potencial tecnológico mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Patentes, derechos de autor, marcas, diseños industriales y secretos. • Documentación de tecnologías de la empresa. • Desarrollo de aplicaciones derivadas de tecnologías genéricas. • Gestión eficiente de recursos.
<i>Proteger</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de la política de propiedad intelectual: <ul style="list-style-type: none"> • Patentes, derechos de autor, marcas, diseños industriales y secretos.

Fuente: Solleiro & Castañón, (2008:27)

Innovación.

Solleiro & Castañón, (2008:18) Se define como la combinación creativa de conocimientos, cuya aplicación debe ser útil, redituable, constructiva o adecuada para solucionar un problema o cubrir una necesidad. Permite a las empresas generar

productos nuevos y mejorados y en el caso de procesos industriales, propicia la reducción de costos o el incremento de la calidad.

El proceso de innovación tecnológica.

En palabras de Friedman (2004:64). La innovación es el proceso de generación de nuevas tecnologías. Ello implica tanto innovaciones de procesos como de productos. Es decir, una innovación de proceso (como se produce) supone la introducción de un nuevo método de producción o la modificación y mejoramiento de un proceso de producción o de gestión ya existente. En el mismo sentido, la introducción de un nuevo producto o de una característica particular en un producto con el que el mercado no está familiarizado aún, supone una innovación de producto (que se produce). En este sentido más estricto, una innovación ocurre únicamente cuando se genera un nuevo producto o proceso (Ruiz, 2002:312).

Vigilancia tecnológica

Al respecto PALOP y VICENTE, (1999:22) citado por Gallego, (2005:124) La vigilancia es el esfuerzo sistemático y organizado por la empresa de observación, captación, análisis, difusión precisa y recuperación de información sobre los hechos del entorno económico, tecnológico, social o comercial, relevante para la misma por poder implicar una oportunidad o una amenaza para esta.

Prospectiva tecnológica

(MARTIN, 2005:6) citado por Gallego, (2005:)La prospectiva procura conocer o anticipar lo que puede suceder en el futuro. En este contexto, la prospectiva tecnológica es el estudio del futuro a largo plazo de la ciencia y la tecnología, de su tendencia; «es el conjunto de análisis y estudio realizado con el fin de explorar o predecir el futuro mediante el empleo de diferentes métodos y herramientas que permiten la consecución de unos ciertos objetivos industriales y comerciales»

Benchmarking

Para Gallego, (2005:125) es un método o herramienta que hace parte de lo que se conoce como inteligencia competitiva. Aunque también se reconoce que hacer benchmarking es prácticamente hacer un tipo de vigilancia tecnológica, no se trata solamente de copiar o espiar una buena práctica, sino que debe de efectuarse una adaptación, aprender de lo que está haciendo el otro y según lo aprendido, realizando los cambios necesarios.

COMPETITIVIDAD

La competitividad debe ser entendida como la capacidad que tiene una organización, pública o privada, lucrativa o no, de obtener y mantener ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico (Luna Correa, 2012, pág. 08)

Por su parte Reta (2008: 59) define que la competitividad es la capacidad de cualquier organización, pública o privada, para perseverar en forma ordenada y precisa ventajas comparativas que le permitan alcanzar, mantener y desarrollar determinada posición en el entorno social y económico

Competitividad empresarial.

Según Porter (1990) y Krugman (1994), citado por (Saavedra, 2012, pág. 100) han señalado que las que compiten son las empresas no las naciones; a un país lo hacen competitivo las empresas competitivas que hay en este; por lo tanto, son estas la base de la competitividad.

Solleiro y Castañón (2005), citado por (Saavedra, 2012, pág. 101) señalan que la competitividad es la capacidad de una organización para mantener o incrementar su participación en el mercado basada en nuevas estrategias empresariales, en un sostenido crecimiento de la productividad, en la capacidad interempresarial para participar en negociaciones con diferentes instituciones y otras compañías dentro de su ambiente, en un ambiente competitivo determinado por el sector y el mercado de los consumidores y en políticas introducidas por los gobiernos nacionales y alianzas económicas regionales.

Indicadores de la competitividad empresarial

Varios estudiosos del tema de la competitividad empresarial han intentado generar modelos o metodologías con el fin de determinar la competitividad en las empresas.

Para Rubio y Aragón (2006), citado por Saavedra (2012:103) la clave de la competitividad son los recursos críticos, por lo tanto será indispensable identificar estos en la pyme.

CUADRO 02

Indicadores de competitividad empresarial

Indicadores/ autor	Rubio y Aragón (2006)	De la Cruz, Morales y Carrasco (2006)	Solleiro y Castañón (2005)	OCDE (1992)	Quiroga (2003)
Indicadores externos			X		X
Tecnología	X	X	X		X
Innovación	X				
Mercadotecnia	X	X	X	X	
Recursos Humanos	X	X	X	X	X
Capacidades directivas	X				X
Recursos financieros	X	X	X		X
Cultura	X				
Calidad			X		X
Producción		x		X	X
Logística		x			
Organización interna			X		X
Compras			X	X	X
Investigación y desarrollo			X	X	X
Interacción con proveedores y clientes				X	

Fuente: Tomado del Artículo: Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme Latinoamericana (Saavedra, 2012)

RECURSOS ESTRATÉGICOS DE LAS PYME

La mayoría de estos recursos han sido identificados también como factores de éxito de la gran empresa, lo que cuestiona su exclusividad y nos conduce a analizar el papel jugado como favorecedores del éxito competitivo en las empresas de menor tamaño, según las investigaciones revisadas (Aragón, 2005).

Recursos Financieros

La gran debilidad de los balances en la pyme hace necesaria una correcta y minuciosa planificación financiera a corto plazo, que evite uno de sus problemas más frecuentes: la falta de liquidez. Habitualmente el poder de negociación con entidades de crédito es inversamente proporcional al tamaño, por lo que a menor tamaño peor acceso a las fuentes de financiación ajenas. Para aumentar las posibilidades de acometer las inversiones necesarias para el desarrollo de la organización y crear una base financiera más sólida es vital constituir reservas o fondos que permitan una disminución de costes financieros. También se hace preciso un alto conocimiento de la oferta financiera y saber aprovechar las ayudas oficiales existentes (subvenciones a la explotación, subvenciones de capital, bonificaciones fiscales, subvenciones del tipo de interés, etc.). (Aragón, 2005)

Recursos tecnológicos

Donovan (1996) citado por Aragón (2005:41) sostiene que para afrontar los abundantes desafíos del entorno y poder adaptarse a las exigencias de los clientes las pyme deberán incorporar o desarrollar activos tecnológicos que les permitan posicionarse por delante de sus competidores. Los directivos, en primer lugar, deben planificar cuidadosamente las inversiones en nuevas maquinarias, procesos, y asegurar en sus recursos humanos las competencias necesarias para su manejo. Del mismo modo deben, siempre que sea posible, potenciar el desarrollo interno de la tecnología. En segundo lugar, es fundamental asegurar los recursos financieros necesarios para acometer las inversiones necesarias. Si esto no es posible se debe acudir a la cooperación tecnológica entre empresas, arma estratégica que permite impulsar proyectos y actividades que no se podrían emprender aisladamente de forma competitiva.

Innovación

Lloyd, Reason y otros (2003), citado por Aragón (2005:41-42) señalan que el éxito de las empresas también se asocia al desarrollo de nuevos productos, servicios o procesos que permitan responder a las necesidades de los clientes, adaptarse a los cambios en el entorno o bien, mejorar las oportunidades para alcanzar los objetivos de la empresa. El pequeño tamaño es fuente de ventajas en este factor competitivo. La menor burocracia, la comunicación fluida y frecuente entre las distintas áreas y, sobre todo, la gran capacidad de respuesta a los cambios del entorno, por su mayor flexibilidad y cercanía al mercado, hace que sus menores recursos no mermen su capacidad innovadora.

Tres son los pilares sobre los que se asienta la innovación en las pyme: el directivo, los trabajadores y la cooperación con otras empresas. El directivo de una pyme debe favorecer la generación y el desarrollo de nuevas ideas. Estas nuevas ideas pueden mejorar la forma en que hasta el momento se están haciendo las cosas en la empresa, o bien, cambiar radicalmente los procedimientos establecidos. (Aragón, 2005)

En segundo lugar, los recursos humanos son un elemento fundamental para el desarrollo de innovaciones muy especialmente en las pyme. Los mayores niveles de comunicación, los menores niveles de formalización que dotan de una mayor autonomía de los trabajadores y el mayor compromiso que se establece entre trabajador y empresa facilitan la participación de los trabajadores en el desarrollo de innovaciones (Gupta y Singhal, 1993; Chandler et al., 2000; Verhees et al., 2004).

Por último, y del mismo modo que ocurría con la inversión en tecnología, la limitación de recursos existente en este tipo de empresas hace que sea muchas veces imposible la creación de departamentos de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), por eso la

cooperación entre pyme vuelve a ser una arma estratégica al generar redes colectivas de conocimiento (Verhees et al., 2004).

Calidad del producto o servicio

Otro de los factores necesarios para competir es la adecuación del conjunto de características y atributos del producto a las necesidades y expectativas del comprador. Este ajuste se ve favorecido por la implantación de sistemas de gestión de la calidad total. Aunque a corto plazo pueden suponer fuertes inversiones, a medio y largo plazo reducen costes, originan clientes y empleados satisfechos y mejoran la productividad y los resultados de la empresa (Aragón, 2005).

Recursos Humanos

Para lograr el éxito competitivo, las empresas deben establecer los mecanismos que permitan atraer candidatos cualificados, retener y motivar a los actuales empleados y establecer fórmulas que los ayuden a crecer y desarrollarse dentro de la empresa. No dar el valor requerido a la gestión de los recursos humanos constituye la principal causa de fracaso en las pyme (McEvoy, 1984).

El pequeño tamaño también es fuente de oportunidades en la gestión de los recursos humanos (Wilkinson, 1999). Concretamente esta afirmación se sustenta en el buen clima laboral existente, motivado por los excelentes canales de comunicación, los mayores niveles de flexibilidad de los trabajadores y la alta motivación laboral. La motivación del trabajador aumenta debido a la cercanía con el directivo, a la alta relación entre las tareas desarrolladas y el resultado final obtenido por la empresa y a la elevada variedad de tareas existente en los puestos. (Aragón, 2005).

Estructura organizativa flexible

Las pyme suelen presentar estructuras sencillas y poco jerárquicas. Ello les permite responder de forma rápida, eficiente y variada a los distintos tipos de cambios internos y externos. Esta orientación a la flexibilidad se ve motivada por los altos niveles de incertidumbre externa que soportan (Westhead y Storey, 1996). Mientras que la incertidumbre interna es baja, ya que el directivo está próximo a sus trabajadores y por tanto tiene más oportunidad de comprobar que sus decisiones se están llevando a cabo eficientemente, la incertidumbre externa es muy alta. Esto se debe a que su menor poder de mercado les hace depender de un número reducido de compradores, tienen un peor acceso a fuentes de financiación ajenas y una menor gama de productos y servicios. (Aragón, 2005)

Cooperación

La cooperación representa una alternativa estratégica que permite alcanzar el tamaño competitivo en ciertas actividades, sin necesidad de fusionarse y por tanto manteniendo la independencia jurídica y patrimonial. Pese a la importancia teórica y práctica de la cooperación y a pesar del apoyo institucional a la misma entre pyme (financiando los gastos del proceso), las pyme todavía se sienten recelosas a utilizar esta arma estratégica, debido a la reticencia a compartir sus decisiones con otras empresas, al excesivo individualismo de sus propietarios, a la desconfianza en el resto de cooperantes o por sentirse incapacitados para desarrollar el acuerdo (Montes y Sabater, 2002).

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

El trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo y de alcance de investigación **descriptiva** ya que según Hernandez Sampieri (2014:92) busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. También es de alcance **correlacional**, dado que tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular: Factor tecnológico y competitividad empresarial

Población

Para el presente trabajo la población estuvo conformada por 02 Cooperativas de extracción minera las que son – Cerro san francisco y Cerro Lunar de Oro - formalmente constituidas que operan en el Centro Poblado Mina la Rinconada, Puno-Perú. Llamada central de cooperativas.

Tamaño de la muestra

Para efectos del presente trabajo de investigación, el tamaño de la muestra lo determinamos a través de la muestra FISHER-ARKIN-COLTON: Por tener una población menor a 500 tomamos el 40% del sector MYPES- cooperativas de extracción del mineral, calculando hallamos las siguientes muestras:

Empresas	Población total	Muestra
MYPES de extracción de mineral debidamente constituidas como Cooperativas que operan en el centro poblado mina la Rinconada – Puno	02	01
TOTAL	02	01

Con una Población denominada central de cooperativas conformadas por 02 Cooperativas de extracción mineral como es: la de Cerro san Francisco y la de Cerro Lunar de Oro, aplicando el 40% nos da una muestra de 01 Cooperativas para el trabajo de investigación en la que la muestra probabilística nos indica que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos. En fin se tomó la encuesta a la Cooperativa minera Cerro san Francisco la que está conformada por 162 socios y en la que, dueños, Gerentes o Administradores son los que lideran la Organización.

Diseño del instrumento de medición

La variable competitividad se ha intentado medir de diferentes maneras, a lo largo de investigaciones teóricas y empíricas. A nuestro juicio son dos los mejores trabajados bien concisos: el de Saavedra (2012). Quien toma como indicadores para la competitividad empresarial a: la calidad, tecnología, capital humano, valores de la empresa, mercado, medio ambiente, normas y reglamentos técnicos. El otro es de Aragón (2005), que consigna como indicadores de competitividad a los siguientes factores: recursos financieros, tecnológicos, la innovación, calidad del producto y servicios, recursos humanos, estructura organizativa flexible, sistemas de información y cooperación organizacional.

Teniendo en consideración la complementariedad y la inclusión de algunos factores en el segundo trabajo. Se respeta las variables y se adaptan los indicadores. Con dichas variables se diseñó en un instrumento de medición conocido como la escala de Likert.

Escalas de medición

Una vez definidas las variables e indicadores, es necesario cuantificarlas para poder analizarlas y expresarlas matemáticamente. Por lo anterior, se hace necesario el uso de escalas convencionales para poder cuantificar el instrumento de medición. Para esta investigación, se utilizó la escala de medición convencional conocido como la escala de Likert según la siguiente escala de 1 a 5, en donde:

- 5 = Totalmente de acuerdo.
- 4 = Parcialmente de acuerdo.
- 3 = Indiferente.
- 2 = Parcialmente en desacuerdo.
- 1 = Totalmente en desacuerdo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras realizar unos análisis de correlación de Pearson, los resultados permiten señalar, que las dimensiones del factor Tecnológico están relacionadas directamente de manera negativa con los factores de la competitividad.

- ✚ Es así que la relación entre recursos tecnológicos y recursos financieros, (-0,608) es de correlación negativa moderada; lo que quiere decir que la tecnología de las mineras en estudio es incipiente, dado que, no se asigna recursos económicos necesarios para su renovación e implementación propiamente dicha. Por dicha razón, prefieren comprar maquinaria de segundo uso. Esta situación es una realidad. En este apartado damos la razón a **Katz, Cáceres y Cardenas** (2000), quien arguye o atribuye que el agotamiento de los respectivos yacimientos tiende sobre las conductas tecnológicas y de inversión de las empresas. Lo cual se traduce en requerimientos de inversión altos con el propósito de mantener su competitividad en las empresas Pyme. En cuanto a la disponibilidad de recursos de inversión, de cada uno de dichos actores resalta con claridad condicionando el sendero de desarrollo del sector minero.
- ✚ A lo que concierne la relación con calidad de producto (0.050), se puede decir que la correlación es positiva moderada pero nada prometedora, dado que, la calidad de producto se debe a las características inherentes al producto, mas no es efecto de la maquinaria empleada. Por ultimo a la correlación con los recursos humanos es negativa moderada (-0.613), ello implica que hay una limitante considerable de la gestión del talento humano, no es novedad que en las mineras se de una alta rotación del personal ello trae consecuencia como la constante capacitación del personal nuevo. Ello genera costos y la no optimización del tiempo en beneficio de la empresa.
- ✚ En lo que concierne a la relación de innovación tecnológica con recursos financieros es (-0.652), lo que implica una correlación negativa moderada, es decir menor innovación tecnológica, menor cantidad de recursos financieros por lo tanto menor productividad de la empresa. Al respecto **Katz, Cáceres y Cardenas** (2000), ilustra que los megaproyectos de los años 1990 no solo han implicado la importación y puesta en funcionamiento de grandes equipos de producción sino también de flotas de camiones mineros, cargadores frontales, perforadoras y otros que demandaron la puesta en práctica de nuevos

conceptos de atención técnica bajo la forma de contratos de suministro con mantenimiento y reparación incluida, los cuales dieron origen a centros de reparación de componentes, a prácticas de mantenimiento preventivo previamente no utilizadas, etc. La mayor parte de los capitales requeridos para la adquisición de modernos sistemas de procesamiento y transmisión de datos, herramientas, instrumental de diagnóstico, equipos de telecomunicaciones, etc., han provenido del exterior

- ✚ A la relación con calidad del producto, el resultado (0.695) es una correlación positiva moderada, pero esto no se debe necesariamente a la innovación tecnológica, más bien se debe a que la calidad es una característica inherente del mineral. A lo que concierne a la relación con los recursos humanos es una correlación negativa baja (-0.254), lo que significa que el talento humano es casi nulo en aportar para aportar en realizar tareas con creatividad y significativa, debido a que como lo manifestamos hay una alta rotación del personal.
- ✚ En lo que concierne a la relación de vigilancia tecnológica con recursos financieros, calidad del producto y recursos humanos es (-1.000), lo que significa que la relación es exacta pero negativa, lo que implica que no hay vigilancia tecnológica debido a que no hay disposición financiera ni mucho menos personal para dicha tarea. Resultados que nos lleva a cuestionar la verdadera competitividad de las empresas mineras y su permanencia en el mercado a un largo plazo.

CONCLUSIONES

Tras revisar diversos trabajos de los ámbitos académico y la presente investigación, se confirma, respecto a la evaluación de la incidencia del factor tecnológico en la competitividad de las Cooperativas Mineras “Cerro San Francisco” en el Centro Poblado Mina la Rinconada, en el Periodo 2015. Los resultados evidencian que la incidencia del factor tecnológico es directa, pero negativa, dado que su implantación, renovación, sobre todo la adquisición de maquinaria de punta es mínima. Con dicha situación el fortalecimiento y la continuidad de las Cooperativas corren el riesgo de permanecer en el rubro por un largo tiempo y de ser más productivos.

El nivel de implementación tecnológica empleada en la extracción del mineral por las Cooperativas Mineras Cerro San Francisco en el Centro poblado Mina la Rinconada es incipiente casi en su totalidad, debido a que los empresarios al ser Líderes de las

Pequeñas Empresas y con muy limitada política de Inversión, predisposición de los recursos financieros, generalmente suelen adquirir tecnología de segundo uso, muy pocas veces lo renuevan, conservan por más tiempo posible con los reiterados mantenimientos.

Concerniente a la caracterización de los factores determinantes de la competitividad empresarial en las Cooperativas Mineras- Cerro San Francisco - en el Centro poblado Mina la Rinconada, cobran relevancia la Administración del talento humano, recursos financieros y calidad del producto, en la medida que el factor humano es la columna vertebral de toda organización. En cuestión financiera es otro de los factores imprescindibles, dado que, sin capital no se emprende ni se fortalece un determinado negocio y por último el rubro del negocio que siempre se busca su distinción. En fin son los tres factores determinantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Aragón, A. (2005). Factores asociados con el éxito competitivo de las pymes industriales en España. *Universia Business Review*(08), 38-51.
- Bernal , C. y Sierra , H. (2008). *Proceso Administrativo para las organizaciones del siglo XXI* (1a ed.). México: Pearson Educación.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (3a ed.). México: Pearson.
- CEIM. (1992). *Innovación: Un factor clave para la competitividad de las empresas* (1a ed.). Madrid: Dirección General de Investigación. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.
- CEPAL. (1989). Impacto tecnológico y productivo de la Minería del Cobre en la industria chilena. *Industria y tecnología*, 1-91.
- Charaja Cutipa, F. (2011). *El MAPIC en la Metodología de Investigación* (2a ed.). Puno: Sagitario.
- Chiavenato. (2009). *Administración: Proceso Administrativo* (6a ed.). México: McGRAW-HILL.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano* (3a ed.). México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- De la Dehesa, G. (2009). Competitividad Empresarial versus Competencia. *Mundo Pyme*, 4-6.
- Friedman, A. (2004). *La Tecnología de la Información* (2a ed.). México: Human.
- Hernández, J. (2008). *Ventaja competitiva. Creatividad para tu negocio* (1a ed.). México: Laredo.
- Hitt; Black y Porter. (2006). *Administración*. México: Pearson Educación.
- Katz,J; Cáceres,J y Cardenas; K. (2000). Instituciones y tecnología en el desarrollo evolutivo de la industria Minera Chilena. *la División de Desarrollo productivo y Empresarial CEPAL*, 53-61.
- Katz, Cáceres y Cárdenas. (2000). INSTITUCIONES Y TECNOLOGÍA EN EL DESARROLLO EVOLUTIVO DE L INDUSTRIA MINERA CHILENA. *Reformas Económicas*, 53-105.
- Ahmed; Shepherd y Otros. (2012). *Administración de la innovación* (1a ed.). México: Pearson Educación.
- Luna Correa, J. E. (2012). *La Competitividad de Las Mypes del sector Manufacturero* (1a ed.). México: Fundación Universitaria.
- OECD. (2010). *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Organización para la Competitividad y Desarrollo Económico* (1a ed.). México: Oslo.
- Peñaloza, M. (2007). Tecnología e Innovación: factores claves para la competitividad. *Actualidad Contable Faces*, 82-94.
- Reta, M. (2008). *Políticas para la competitividad* (1a ed.). México: Eumed.
- Santillana Santos, M. (2006). La importancia de la Actividad minera en la economía y sociedad Peruana. *CEPAL: División de Recursos Naturales e Infraestructura*, 114-150.