



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

“IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN POR EFECTO DEL
COSTO DE OPORTUNIDAD QUE GENERÓ LA SUSTITUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN
AGRÍCOLA POR LA PRODUCCIÓN MINERA DEL DISTRITO DE CAMANTI
QUINCEMIL EN EL PERIODO 2006 -2016”

Presentado por:

Bach. Apaza Hurtado, Carlos Eduardo

Bach. Rimachi Baca, Katerine Rosa Isadora

Para optar al Título profesional de Economista

Asesor:

Econ. Vega Villafuerte, Wilfredo Baltazar

CUSCO-PERU

2018



PRESENTACIÓN

Señor decano de la facultad de ciencias económicas administrativas y contables de la Universidad Andina del Cusco.

Señores docentes miembros del jurado

Dando cumplimiento a las disposiciones vigentes del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, y con la finalidad de optar el Título Profesional de Economista, ponemos a vuestra disposición el presente trabajo de Tesis intitulado:

“Impacto en la calidad de vida de la población por efecto del costo de oportunidad que generó la sustitución de la producción agrícola por la producción minera del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016”

Es un estudio de tipo correlacional, que nos permitirá analizar la relación de la calidad de vida de los pobladores del distrito de Camanti Quincemil, con los ingresos que perciben, la rentabilidad y calidad laboral.



AGRADECIMIENTOS

Los autores expresamos nuestros más sinceros agradecimientos:

Agradecemos a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad, esperanza y amor.

A la Universidad Andina del Cusco por hacernos crecer como personas y formarnos profesionalmente.

A nuestra Escuela Profesional de economía y a sus docentes por habernos brindado los conocimientos durante nuestra carrera universitaria.

A nuestros padres que han dado todo su esfuerzo para que nosotros podamos culminar esta etapa de nuestras vidas, darles las gracias por apoyarnos en todos los momentos difíciles y por habernos dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de nuestras vidas.

A nuestro Asesor de tesis por su gran apoyo, orientación, atención y motivación para la elaboración de esta tesis; a nuestros dictaminantes por su apoyo ofrecido en este trabajo.

Asimismo, agradecemos a nuestros compañeros de la Escuela Profesional de Economía con los que cursamos nuestra carrera Universitaria por su apoyo personal y humano, con quienes hemos compartido proyectos e ilusiones durante estos años.

Katerine Rosa Isadora Rimachi Baca

Carlos Eduardo Apaza Hurtado



DEDICATORIA

A mis padres Carmen Rosa y Enrique por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor y por el constante apoyo para poder culminar la tesis. A mi hermano Joseph que, aunque la mayoría de las veces parece que estuviéramos en una batalla, hay momentos en los que la guerra cesa y nos unimos para lograr nuestros objetivos. A Gustavo por haberme apoyado cuando declinaba, por darme fuerzas para seguir adelante y su amor incondicional.

Katerine Rosa Isadora Rimachi Baca

Agradezco a mis padres Carlos y Elizabeth quiénes me brindaron constante apoyo es los momentos difíciles y sus consejos y a mis hermanos Lisbeth y John por su constante preocupación y ayuda en mi educación; y a todas las personas tanto profesores como amigos que me brindaron su amistad y consideración.

Que Dios los bendiga porque si un hombre no está agradecido por lo que tiene, es probable que no sea agradecido por lo que tendrá.

Carlos Eduardo Apaza Hurtado



Nombres y apellidos del jurado de la tesis y del asesor

DICTAMINANTES:

MG. FLOREZ LUCANA, IGNACIO RAMIRO

MG. DEL PINO DURAN, MARLENY

REPLICANTES:

DRA. URRUTIA MELLADO, BENEDICTA SOLEDAD

MG. SOTO FLOREZ, WILHELM

ASESOR:

ECON. VEGA VILLAFUERTE, WILFREDO BALTAZAR



Contenido

PRESENTACIÓN 2

AGRADECIMIENTOS 3

DEDICATORIA..... 4

RESUMEN..... 17

ABSTRAC 19

INTRODUCCIÓN 21

CAPÍTULO I..... 24

 1.1. Planteamiento del problema 24

 1.2. Formulación del problema..... 27

 1.2.1. Problema General 27

 1.2.2. Problemas Específicos..... 27

 1.3. Objetivos de la Investigación 28

 1.3.1. Objetivo General 28

 1.3.2. Objetivos Específicos 28

 1.4. Justificación del Problema..... 28

 1.4.1. Conveniencia..... 28

 1.4.2. Relevancia Social 29

 1.4.3. Implicancias Prácticas 30

 1.4.4. Valor Teórico 30

 1.4.5. Utilidad Metodológica..... 30

 1.4.6. Económica..... 31

 1.5. Limitaciones de la investigación. 31

 1.5.1. Espacial 31

 1.5.2. Temporal 31

 1.5.3. Teórica..... 32



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 33

2.1. Antecedentes de la Investigación 33

 2.1.1. Antecedentes Internacionales 33

 2.1.2. Antecedentes Nacionales..... 35

 2.1.3. Antecedentes Locales 37

2.2. Bases Teóricas 39

2.3. Marco Conceptual..... 45

2.4. Hipótesis. 49

 2.4.3. Hipótesis General. 49

 2.4.4. Hipótesis específicas. 49

2.5. Variables de estudio..... 49

 2.5.1. Variables..... 49

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO..... 52

3.1. Tipo de Investigación. 52

3.2. Diseño de la Investigación..... 52

3.3. Población y muestra..... 52

3.4. Técnicas de Recolección de Datos. 53

3.5. Técnicas de Procesamiento de Datos..... 54

**CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL DISTRITO DE CAMANTI
QUINCEMIL..... 55**

4.1. Reseña Histórica de Camanti Quincemil..... 55

4.2. Ubicación Política..... 56

4.3. Ubicación Geográfica 56

4.4. Superficie..... 56

4.5. Altitud..... 57

4.6. Límites 57

4.7. Clima 58



4.8. Demografía 59

4.9. Salud 60

 4.9.1. Indicadores de Salud 61

4.10. Educación..... 62

4.11. Vivienda..... 64

4.12. Actividad Económica..... 66

 4.12.1. Población Económicamente Activa PEA 67

4.13. Distribución territorial para la actividad minera 68

CAPITULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS..... 70

5.1. Sustitución de la Actividad Agrícola por la minera Periodo 2006 - 2016..... 70

 5.1.1. Actividad Económica 2016 70

 5.1.2. Ingreso 2016..... 72

 5.1.3. Determinación del Ingreso por Actividad 2016. 73

 5.1.4. Ingreso minero versus Ingreso Agrícola 2016 75

 5.1.5. Niveles de Educación 2016 76

 5.1.6. Tipo de vivienda de la población 78

 5.1.6.1. Características de la vivienda, por Actividad Económica 78

 5.1.6.2. Número de Habitantes por Tipo de propiedad de vivienda 79

 5.1.6.3. Acceso de Aparatos Electrónicos por Vivienda..... 81

 5.1.6.4. Acceso a servicios de Internet, Telefonía y Tv por Cable por Vivienda 82

 5.1.6.5. Acceso a servicios básicos por vivienda..... 84

 5.1.7. Determinación del crecimiento de actividad minera..... 85

 5.1.7.1. Aporte de la actividad minera 85

 5.1.7.2. Aceptación de la minería por parte de la población..... 86

 5.1.7.3. Percepción de la Población del Crecimiento Económico del Distrito 88

 5.1.8. Análisis de la actividad de la población antes del ingreso la minería 89

 5.1.8.1. Actividad Económica de la población en el pasado (Año 2006). 89



5.1.8.2.	Ingresos en el Año 2006	91
5.1.9.	Análisis de Comparativo 2006 - 2016.....	93
5.2.	Calidad laboral de la población	96
5.2.1.	Satisfacción laboral en la minería	96
5.2.2.	Edad del trabajador minero y el tiempo en la actividad minera.....	97
5.2.3.	Crecimiento de los niveles de salarios (2006-2016)	100
5.2.3.1.	Nivel Salarial 2016	100
5.2.3.2.	Nivel de ingresos en el año 2006	102
5.2.3.3.	Actividad económica realizada en el año 2006.....	103
5.2.4.	Grado de Instrucción y Capacitación laboral	105
5.2.4.1.	Grado de Instrucción.....	105
5.2.4.2.	Capacitación laboral del trabajador minero.....	107
5.2.5.	Seguridad y riesgo laboral.....	108
5.2.5.1.	Riesgo laboral 2016	108
5.2.5.2.	Protección laboral	110
5.2.6.	Posesión de seguro privado o estatal.....	111
5.2.7.	Beneficios sociales y laborales.....	112
5.2.8.	Análisis de Calidad Laboral	113
5.3.	Análisis de la rentabilidad	115
5.3.1.	Análisis de rentabilidad minera.....	115
5.3.1.1.	Pre- Inversión, Inversión y depreciación de la actividad minera.....	115
5.3.1.2.	Ingresos, costos y gastos de la actividad minera.....	116
5.3.1.3.	Tasa de Crecimiento del precio del oro	118
5.3.1.4.	Flujo de Caja Minero	119
5.3.1.5.	Rentabilidad de la Inversión minera	120
5.3.2.	Análisis de la rentabilidad agrícola	121
5.3.2.1.	Inversión y Depreciación de la Actividad Agrícola.....	122



5.3.2.2.	Ingresos y Costos de la actividad Agrícola	123
5.3.2.3.	Flujo de caja Agrícola	124
5.3.2.4.	Rentabilidad de la Inversión Agrícola	124
5.3.3.	Análisis costo beneficio	125
5.3.3.1.	Comparación de rentabilidad	125
5.3.4.	Análisis de costo de Oportunidad de la rentabilidad Comparada	125
5.3.5.	Cuantificación del Costo de Oportunidad	126
5.3.6.	Análisis de calidad de vida.....	127
CONCLUSIONES		128
RECOMENDACIONES		130
BIBLIOGRAFÍA.....		131
ANEXOS.....		134



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	24
TABLA N° 2	51
TABLA N° 3	60
TABLA N° 4	61
TABLA N° 5	63
TABLA N° 6	65
TABLA N° 7	68
TABLA N° 8	71
TABLA N° 9	72
TABLA N° 10	74
TABLA N° 11	75
TABLA N° 12	76
TABLA N° 13	77
TABLA N° 14	78
TABLA N° 15	79
TABLA N° 16	79
TABLA N° 17	81
TABLA N° 18	83
TABLA N° 19	84



TABLA N° 20.....	85
TABLA N° 21.....	87
TABLA N° 22.....	88
TABLA N° 23.....	89
TABLA N° 24.....	92
TABLA N° 25.....	93
TABLA N° 26.....	94
TABLA N° 27.....	94
TABLA N° 28.....	96
TABLA N° 29.....	97
TABLA N° 30.....	98
TABLA N° 31.....	100
TABLA N° 32.....	102
TABLA N° 33.....	104
TABLA N° 34.....	105
TABLA N° 35.....	106
TABLA N° 36.....	107
TABLA N° 37.....	109
TABLA N° 38.....	110
TABLA N° 39.....	112
TABLA N° 40.....	113



TABLA N° 41	114
TABLA N° 42	115
TABLA N° 43	115
TABLA N° 44	116
TABLA N° 45	116
TABLA N° 46	117
TABLA N° 47	117
TABLA N° 48	118
TABLA N° 49	118
TABLA N° 50	119
TABLA N° 51	120
TABLA N° 52	122
TABLA N° 53	123
TABLA N° 54	123
TABLA N° 55	123
TABLA N° 56	124
TABLA N° 57	124
TABLA N° 58	125
TABLA N° 59	127



ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1	27
GRÁFICO N° 2	37
GRÁFICO N° 5	71
GRÁFICO N° 6	73
GRÁFICO N° 7	77
GRÁFICO N° 8	80
GRÁFICO N° 9	82
GRÁFICO N° 10	83
GRÁFICO N° 11	84
GRÁFICO N° 12	86
GRÁFICO N° 13	87
GRÁFICO N° 14	88
GRÁFICO N° 15	90
GRÁFICO N° 16	92
GRÁFICO N° 17	97
GRÁFICO N° 18	99
GRÁFICO N° 19	101
GRÁFICO N° 20	103
GRÁFICO N° 21	104



GRÁFICO N° 22.....	106
GRÁFICO N° 23.....	108
GRÁFICO N° 24.....	109
GRÁFICO N° 25.....	111
GRÁFICO N° 26.....	112
GRÁFICO N° 27.....	119
GRÁFICO N° 28.....	126
GRÁFICO N° 29.....	126



ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AFP : Asociacion de Administradoras de Fondo de Pensiones

CTS : Compensacion por tiempo de Servicio

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FPP: Frontera de Posibilidades de Producción.

IDH : Indice de Desarrollo Humano

INEI : Instituto Nacional de Estadistica e Informatica

INGEMMET : Instituto Geologico, Ingeniero y Metalurgico

MEN : Ministerio de Energia y Minas

ONP : Oficina de Normalizacion Provisional

PEA : Población Económicamente Activa

PNUD : Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano

SERFOR : Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

SPSS : Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales

TIR : Tasa Interna de Retorno

VAN : Valor Actual Neto



RESUMEN

Esta investigación buscó estimar el impacto de la sustitución en la producción agrícola por la actividad minera de los hogares en el distrito de Camanti Quincemil provincia de Quispicanchis región del Cusco, así como determinar impactos en la calidad de vida e ingresos de la población; además de determinar si hubo un mejoramiento en la calidad laboral de la actividad minera y la comparación de la rentabilidad de ambas actividades. Con base en encuestas de hogares, trabajadores e inversionistas tanto agrícolas como mineros.

Se encuentra evidencia que la minería y la agricultura serían actividades económicas excluyentes entre sí dentro de un mismo espacio territorial en el distrito.

Se encuentra evidencia que la minería reduciría la producción agropecuaria en ámbitos geográficos próximos a las minas respecto de los canales de transmisión, la minería estaría generando cambios de uso de la tierra y modificaría la estructura de la fuerza laboral rural.

La investigación es no experimental y de tipo transversal debido a que se analizaran las variables en un momento determinado, en este caso se aplicara una encuesta tanto a la población del distrito de Camanti Quincemil además de una encuesta dirigida a los trabajadores mineros para determinar tanto la mejora en sus niveles de ingresos como el impacto en la calidad laboral que brinda la minería en la zona de estudio.

Además, se dieron resultados de un análisis económico financiero de la inversión y la retribución que tienen los agricultores y los inversionistas mineros explicando así la gran diferencia en rentabilidad que produce cada actividad económica dando así la relación de costo de oportunidad en la que incurre un inversionista al elegir una actividad.



El efecto que tuvo sustituir la agricultura por la minería en el nivel de ingreso de la población del Distrito de Camanti Quincemil fue significativo en un 79.66%.

El efecto que trajo la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016 fue significativo en un 56%

La rentabilidad de la producción agrícola comparada con la rentabilidad de la producción minera en el distrito de Camanti Quincemil es significativamente diferenciado con una TIR en la minería del 64.93% versus la TIR en la agricultura de - 1.40%.

Palabras Claves: Sustitución, Actividad Minera, Producción Agrícola, Costo de Oportunidad, Ingresos, Calidad laboral, Rentabilidad, Calidad de Vida.



ABSTRAC

This research sought to estimate the impact of substitution on agricultural production by the mining activity of households in the district of Camanti Quincemil province of Quispicanchis region of Cusco, as well as to determine impacts on the quality of life and income of the population; in addition to determining if there was an improvement in the labor quality of the mining activity and the comparison of the profitability of both activities. Based on surveys of households, workers and investors, both agricultural and mining.

There is evidence that mining and agriculture would be mutually exclusive economic activities within the same territorial space in the district.

There is evidence that mining would reduce agricultural production in geographic areas close to the mines with respect to transmission channels, mining would generate changes in land use and modify the structure of the rural labor force.

The research is non-experimental and cross-sectional because the variables will be analyzed at a given time, in this case a survey will be applied to both the population of the Camanti Quincemil district as well as a survey aimed at mining workers to determine both the improvement in their income levels as the impact on the quality of work that mining provides in the study area.

In addition, results were given of an economic and financial analysis of the investment and the remuneration that farmers and mining investors have, explaining the great difference in profitability produced by each economic activity, thus giving the opportunity cost ratio in which an investor incurs when he chooses an activity.

The effect of replacing agriculture with mining on the income level of the population of the District of Camanti Quincemil was significant at 79.66%.



The effect of the replacement of agricultural production by mining activity on the labor quality of mining workers in the district of Camanti Quincemil in the period 2006 - 2016 was significant by 56%

The profitability of agricultural production compared with the profitability of mining production in the district of Camanti Quincemil is significantly differentiated with a IRR in mining of 64.93% versus the IRR in agriculture of -1.40%.

Keywords: Substitution, Mining activity, Agricultural production, Opportunity cost, Income, Work quality, Cost effectiveness, Quality of life.



INTRODUCCIÓN

Como es de conocimiento el Perú es un país minero, esta actividad representa el 28% del PBI (2017), su participación en la minería mundial destaca como producto de primer nivel en zinc, plata y estaño y en menor escala plomo, cobre y oro. En los últimos 5 o 6 años, se ha vivido una etapa de apertura a la economía global y a las inversiones, situación que permite la presencia de capitales extranjeros, privados y nacionales, en las diferentes etapas de la actividad minera.

La explotación de yacimientos auríferos secundarios se realiza casi exclusivamente por la minería en pequeña escala, siendo esta el ejemplo de explotación en el Distrito de Camanti Quincemil.

El presente trabajo tiene como finalidad demostrar el impacto de la sustitución de la actividad agrícola por la minera en el Distrito de Camanti Quincemil en los periodos del 2006 a 2016, y demostrar que esto influyo en la mejora de la calidad de vida de las familias.

La hipótesis de investigación planteada “El impacto en la calidad de vida de la población por efecto del costo de oportunidad que genera la sustitución de la producción agrícola por la producción minería en la población en el distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016 fue significativo”, el cual ha sido corroborado con el trabajo de campo y de gabinete.

El presente trabajo de investigación se desarrolló durante los meses de diciembre del año 2017, enero, febrero y marzo del año 2018, en el Distrito de Camanti Quincemil y se encuentra estructurado en Cinco Capítulos.



El Primer Capítulo, está relacionado con el Marco Metodológico de la Investigación que contiene el Planteamiento del Problema, los Objetivos de la investigación, la Justificación del problema, Limitaciones de la Investigación.

El Segundo Capítulo, está relacionado con el Marco Teórico, Antecedentes de la Investigación, Bases Teóricas, Marco Conceptual, Hipótesis, Variables e Indicadores.

El Tercer Capítulo, está relacionado con el Diseño Metodológico de la investigación que contiene el Tipo de Investigación, Diseño de la Investigación, Población y Muestra, Técnicas de Recolección de Datos y Técnicas de Procesamientos de Datos.

El Cuarto Capítulo está relacionado con el Diagnóstico Socioeconómico del Distrito de Camanti Quincemil que implican: Reseña Histórica, Ubicación Política, ubicación Geográfica, Superficie, Altitud, Límites, Clima, Demografía, Actividad Economía y Distribución Territorial para la Actividad Minera.

El Quinto Capítulo, está relacionado con el análisis de resultados de la investigación donde se dividido en tres acápite diferentes el primer acápite está relacionado con la Determinación del efecto de sustituir la producción agrícola por la producción minera en el nivel ingresos de la población de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016 en el cual se tomó en cuenta los puntos de: Actividad Actual, Ingreso Actual, Niveles de educación, Tipo de vivienda de la Población, Acceso de Servicios Básicos por Vivienda, Determinación del Crecimiento de la Actividad minera, Análisis de la Actividad de la Población antes del ingreso de la Minera. El segundo acápite está relacionado con la Influencia que trajo la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016 en la cual nos describe la Calidad laboral de la población, el Nivel de Satisfacción del empleado minero, Capacitación Laboral,



Seguridad y Riesgo Laboral de los trabajadores Mineros y el tercer acápite está relacionado con la Determinación de la rentabilidad de la actividad minera comparada con la obtenida por el sector agrícola en este capítulo se haya tanto la rentabilidad minera y la rentabilidad agrícola realizando una comparación de cual de estas actividades trae mejores beneficios económicos.

Finalmente, se presenta las Conclusiones y Recomendaciones, las cuales son herramientas fundamentales para mejorar la calidad de vida de la población y también mejorar la calidad del empleo de la actividad minera.

CAPÍTULO I

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad la minería en el Perú es uno de los sectores con mayor oportunidad de generación de ingresos y crecimiento económico; es uno de los países líderes en América Latina y el mundo en la actividad minera. Es el segundo mayor productor de plata a nivel mundial y tercero de cobre y zinc para el año 2016, de acuerdo con información del Servicio Geológico de EE. UU. Asimismo, según el Instituto Fraser, el Perú es una de las jurisdicciones con mayor atractivo para la inversión minera de la región.

TABLA N° 1

Posición del Perú en el ranking mundial de producción minera,

Año 2017 (*Economía, 2017*)¹

Producto	Latinoamérica	Mundo
Zinc	1	2
Estaño	3	6
Plomo	1	4
Oro	1	6
Cobre	2	2
Plata	2	2
Molibdeno	2	4
Selenio	1	8
Cadmio	2	8
Roca Fosfórica	2	7

Fuente: IPE 2017

Cuando la explotación minera se expande incursionan en territorios ya utilizados por personas que dependen de actividades agrícolas, ganaderas, forestales o pesqueras para obtener sus medios de subsistencia.

¹ Instituto Peruano de Economía. (2017). El valor agregado de la minería en el Perú. Jirón De La Roca de Vergallo 461 - Magdalena del Mar: Gráfica Biblos.



Como es el caso del lugar de estudio “Camanti Quincemil” donde los últimos años se detectó un intenso crecimiento de la actividad minera, a raíz de que las actividades extractivas siempre han sido el motor fundamental para el crecimiento y desarrollo de la población, es importante observar que en dicho territorio no existen ningún proyecto minero grande o mediano.

El objetivo general del presente estudio implica estimar empíricamente el impacto en la calidad de vida de la población por efecto del costo de oportunidad que generó la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en el distrito de Camanti Quincemil. Así mismo, es preciso determinar que el concepto de calidad de vida es uno muy amplio por lo que el objetivo de la investigación se centrara en 3 aspectos fundamentales que intervienen en el desarrollo del distrito, que conllevó a cambios en el uso de la tierra como son ; el incremento en el ingreso de las familias del lugar de estudio, el nivel de calidad laboral de las personas que se dedican a la actividad minera y por último los niveles de rentabilidad comparada de la renta percibida de los productores agrícolas versus la obtenida por los inversores mineros; variables que permitirán explicar el desarrollo del mercado estudiado.

El escenario que se daba en el año 2006 según los datos estadísticos realizados por la PNUD² fueron los siguientes:

- El ingreso per-cápita del distrito de Camanti Quincemil para el año 2006 según el PNUD era de un promedio de 193.7 soles mensuales,
- El IDH³ para el año 2006 es del 0.2466.
- La esperanza de vida al nacer era de 67.56 años.

² Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano

³ Índice de Desarrollo Humano



- La población con educación secundaria completa es del 35.16%.
- Los años de educación de la población de 25 años a más es de 7.66.
- El tipo de vivienda predominaba el material de madera en un 88% según el Diagnostico situacional y Plan de Desarrollo Estratégico del Distrito de Camanti Quincemil.

La minería está directamente vinculada a la agricultura y ganadería debido al uso compartido del agua, tierra y de los trabajadores, estas actividades también se vinculan de manera directa por ejemplo en la movilidad laboral, la minería afecta al sector agrícola cuando los trabajadores cambian de actividad y los mismos propietarios de estas tierras practican la actividad minera artesanal.

Por tanto, el estudio permitirá identificar los principales cambios que se generan a nivel social y económico en el distrito de Camanti Quincemil.

Cabe destacar que antes de que la población empiece con la explotación minera el nivel de ingreso de las familias dependía de la producción agrícola (uncucha, yuca, cocona, plátano seda, plátano perito, sachá inchi, arroz, frejol negro, limón, toronja, pomarrosa, guayaba, masa samba, maíz amarillo, cacao, papaya, naranja, plátano ordinario, caigua, coca, achuete, pacay, caña de azúcar, guanábana)

Por otra parte, la inversión de los pobladores hacia la actividad minera dinamiza la economía, tanto del Distrito Camanti Quincemil como de la Provincia de Quispicanchis; tanto en materia prima como en mano de obra. Lo que genera un incremento en la tasa de empleo de la población con una PEA de 60.8%⁴, que

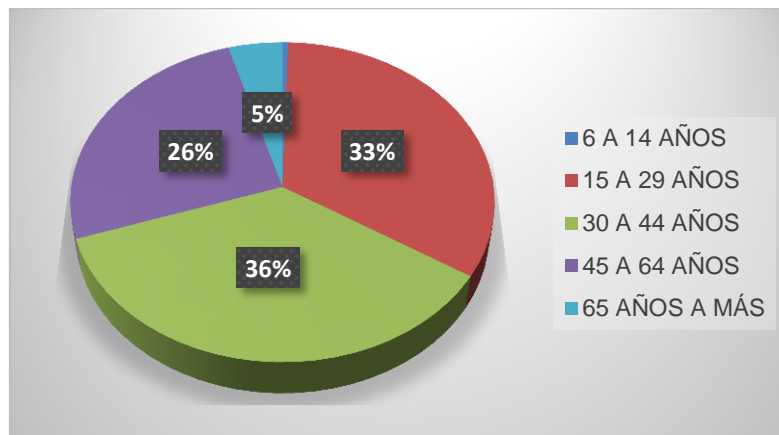
⁴ Instituto Nacional de Estadística e Informática.

fue incrementándose desde la sustitución de la minería como primera actividad de fuente de ingresos.

GRÁFICO N° 1

Población Económicamente Activa Quincemil

Año 2007



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es el costo de oportunidad de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad de vida de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el Costo de Oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el período de estudio?
- ¿Qué implicancia tiene la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016?



- ¿Cuánto es la diferencia de la rentabilidad agrícola comparada con la rentabilidad minera en el distrito de Camanti Quincemil en el periodo de estudio?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar el costo de oportunidad de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad de vida de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar el costo de oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016.
- Estimar la implicancia de la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016.
- Determinar la diferencia de la rentabilidad agrícola comparada con la rentabilidad minera en el distrito de Camanti Quincemil en el periodo de estudio.

1.4. Justificación del Problema

1.4.1. Conveniencia

La actividad minera es una actividad económica principal en el Perú, ya que genera ingresos en la economía de las familias y mejora la calidad de vida de la población donde se desarrolla la actividad minera.



En los últimos años se ha venido dando un álgido debate nacional respecto a si es conveniente o no que se pongan en operación diversos proyectos mineros. Sin embargo, como ocurre con frecuencia en los debates sobre políticas públicas en nuestro país, éste se viene realizando sin considerar la información necesaria para evaluar las verdaderas ventajas y desventajas que dichos proyectos representan para el país como para la región.

Lo que nos lleva a la siguiente pregunta ¿Pueden los Países dependientes de la renta minera aprender a pensar a largo plazo? ¿De qué manera? La “maldición de los recursos” es una etiqueta utilizada para una amplia gama de patrones de desarrollo de baja calidad: crecimiento volátil, crecimiento de enclave, crecimiento insostenible, desarrollo proclive a conflictos, y otros tipos de mal crecimiento

1.4.2. Relevancia Social

La investigación tiene un aporte significativo en el análisis de los ingresos y la procedencia de estos y como influyo la sustitución en la fuerza laboral de la población al dejar de lado la producción agrícola y dedicarse a la producción minera y los efectos positivos y negativos que conllevó en su nivel de vida mediante el análisis de variables referidas al nivel de empleo directo e indirecto de la minería tanto para la población oriunda como los inmigrantes a la zona de estudio.



1.4.3. Implicancias Prácticas

Esta investigación brinda resultados que servirán de punto de partida para otras investigaciones, instituciones como la DREM⁵, MEN⁶, INGEMMET⁷, que profundicen en el análisis de los aspectos positivos y negativos para un balance de la incursión de la población hacia la producción minera o por optar a esta como principal actividad económica de la zona.

1.4.4. Valor Teórico

Nuestra investigación ayuda a brindar nuevos conocimientos y teorías que permitirán comenzar y continuar estudios dirigidos tanto al sector minero como al agrícola o también como referencia cuando hablamos de una sustitución de una actividad por otra en un lugar de estudio o impacto con fines académicos, laborales y/o gubernamentales, mediante un análisis microeconómico de las variables que explican los ingresos de la población, niveles de empleo, rentabilidad e inversión generado en el distrito de estudio.

1.4.5. Utilidad Metodológica

En nuestro tema “Impacto en la calidad de vida de la población por efecto del costo de oportunidad que generó la sustitución de la producción agrícola por la producción minera del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016”, inicialmente tiene un alcance descriptivo porque describiremos el impacto que tuvo la sustitución de la agricultura por la minería en el nivel de ingresos, la calidad laboral, y la

⁵ Dirección Regional de Energía y Minas.

⁶ Ministerio de Energía y Minas.

⁷ Instituto Geológico, Minero y Tecnológico.



rentabilidad de la producción agrícola y minera, de la población de Camanti Quincemil.

1.4.6. Económica

La investigación permitió medir y analizar variables económicas de gran relevancia como son los ingresos, rentabilidad, inversión y niveles de empleos producidos directa e indirectamente por la incursión de la población en la actividad minera y concentración de la misma. Así mismo permitió realizar un diagnóstico socioeconómico de la zona de estudio y determinar los principales beneficios que trajo la minería y poder ser tomado como referencia para un futuro análisis o estimación de estudio.

1.5. Limitaciones de la investigación.

1.5.1. Espacial

La investigación es microeconómica por lo que la limitación espacial será todo el distrito de Camanti Quincemil, en el cual investigaremos la evolución de la calidad de vida de los pobladores que se encuentren en la minería como principal actividad económica.

1.5.2. Temporal

La investigación toma en cuenta los antecedentes históricos y sociales de la actividad minera en el Perú y en el distrito estudiado; se recogerán datos para la investigación principalmente entre el periodo comprendido de Enero del 2006 a Diciembre del 2016 de los cuales se obtuvo los datos estadísticos de información secundaria; periodo en el cual la minería se convirtió en la principal fuente de trabajo de la población de Camanti Quincemil; pero cabe resaltar que la



obtención de información primaria (aplicación de técnicas de recolección de datos) se realizó en el año 2017.

1.5.3. Teórica

En la presente investigación se utiliza las teorías del desarrollo económico, teoría del desarrollo económico social, distribución del ingreso, teoría de la productividad, teoría de la toma de decisiones, teoría del consumidor y la teoría del ciclo de vida.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

¿De qué manera la minería de gran escala afecta a la agricultura y la ganadería? (Santana, 2011)

El autor indica que la actividad minera está vinculada a la agricultura por el uso del agua, de la tierra y de los trabajadores. Otro ejemplo también es cuando las concesionarias mineras mejoran la infraestructura de la zona, y esto trae efectos positivos para el desarrollo agrícola. El impacto que trae la actividad minera hacia el crecimiento económico depende de donde se desarrolle, por ejemplo, en algunos casos trae beneficios y en otros lugares han disminuido. Un punto importante a destacar es que la agricultura y la ganadería moderna dependen de los minerales que produce la minería, ya que estos son utilizados como suplementos alimenticios o fertilizantes.

Se llegó a la conclusión que, la actividad minera afecta a la agricultura de una forma directa por la movilidad laboral, cuando sus trabajadores deciden cambiar de actividad para aumentar sus ingresos; si bien es sabido que con la incursión minera la productividad agrícola disminuye, se demuestra que el nivel de vida de los pobladores mejora.

La maldición de los recursos naturales en los países fraccionados (Caselli et al., 2009)

Esta es una investigación que se realizó en Brasil los autores evalúan el impacto de la explotación de petróleo, y como esta trae consigo mejoras en los niveles de vida de las poblaciones donde existe dicho recurso, encuentran evidencia que la



explotación de petróleo en Brasil no ha tenido un impacto en la mejora tanto económica y social de las familias de los pobladores de las zonas explotadas, ya que a pesar de tener elevados niveles de ingresos, existe una fuerte suma de ingresos fiscales de los gobiernos locales, donde se hace evidencia en la investigación de un incremento en actividades ilegales y corrupción.

Por otra parte, se reconoce que existe una relación directa entre la extracción y explotación de los recursos naturales y los conflictos con las poblaciones en las zonas de actividad minera.

Empresas mineras y Desarrollo local (Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, 2003)

Este artículo hace una investigación en tres países los cuales son Chile, Colombia y Perú; la investigación trata sobre el impacto de las empresas mineras en el desarrollo local; como es de conocimiento de toda la actividad minera opera en zonas tanto rurales como urbanas y en entornos sociales tanto pobres como relativamente desarrollados. En el estudio indica que existe un alto índice de desarrollo humano en zonas donde los pobladores incursionan con la actividad minera, pero también existen ocasiones donde la actividad minera trae bajos niveles de alfabetización y esperanza de vida debido al uso de distintos minerales para realizar dicha actividad.



2.1.2. Antecedentes Nacionales.

Impacto de la minería en la producción agropecuaria en el Perú, impactos heterogéneos y determinación de los canales de transmisión (Orihuela et al., 2014).

Esta investigación realiza un estudio sobre el impacto de la actividad minera en indicadores de bienestar; se llega a la conclusión de que la minería incrementaría los ingresos y gastos de las familias urbanas, pero no en hogares rurales. un ejemplo claro pueden ser los principales efectos que la minería generó en el empleo tanto directo como indirecto, los autores estiman que por cada US\$ 1000 millones de exportaciones generadas por la minería en el Perú se generarían 78156 puestos de trabajo, de los cuales el 90% se generarían en otros sectores de la economía.

Este estudio brinda evidencia que la minería incrementa los niveles de vida de la población donde se realice dicha actividad; también la minería incrementó el ingreso, el consumo y redujo la incidencia de la pobreza. Es importante destacar que estos efectos positivos decrecen a medida que un distrito se encuentra más alejado de las minas.

Minería y economía de los hogares en la sierra peruana: Impactos y espacios de conflicto (Eduardo Zegarra Méndez, 2007)

El autor de esta investigación realiza un estudio sobre el impacto que trae consigo la actividad minera en los hogares de la sierra peruana. Se encontró una relación positiva de la minería con los ingresos y gastos de las familias urbanas, pero no de las familias rurales. Llegando a la conclusión que en las familias urbanas se encuentra una menor tasa de pobreza relacionada con la presencia minera. Por otro lado, indica que existe un impacto negativo en el acceso a servicios de agua y



desagüe y una mayor incidencia potencial de enfermedades crónicas y agudas, especialmente en los hogares urbanos con presencia minera debido al uso de minerales que utilizan en la extracción.

Cómo impacta la minería en la producción agropecuaria del Perú (Loayza, Noviembre 2015)

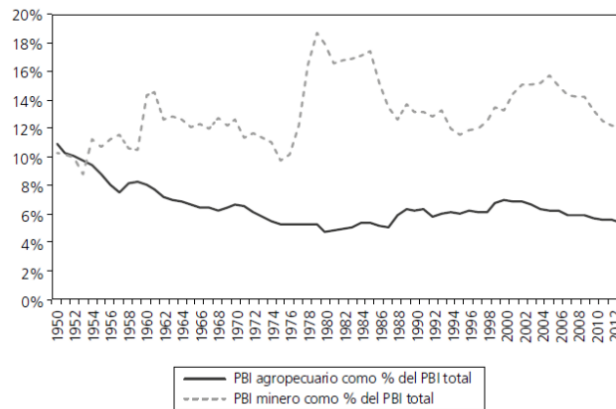
En esta investigación hay un abreve discusión sobre si la minería y la agricultura pueden coexistir en un mismo territorio, Esta investigación analiza los impactos de la minería en la producción agropecuaria y encuentra que, en los últimos años, se incrementó la participación de la minería en el PBI frente a la participación de la agricultura, en términos relativos. Además, indica que los terrenos de las concesiones mineras hoy en día son 13 veces mayores que los terrenos para el cultivo de alimentos. Se podría decir que cuando existe una incursión en la actividad minera las tierras de esta se expanden, por tal motivo los terrenos agrícolas disminuyen.

Un punto a destacar que es muy importante es señalar que en los únicos años donde la actividad agropecuaria y la actividad minera aportaron de una manera igualitaria al PBI fueron en los años 1950. 2013 como se puede observar en el grafico N°2.

GRÁFICO N° 2

Relevancia de la minería y la agricultura en la economía peruana cómo % del PBI

Año 1950- 2013



Fuente: Estadísticas Anuales, Banco Central de Reserva del Perú. Elaboración propia.

2.1.3. Antecedentes Locales

La literatura empírica relevante para el caso local respecto de la evaluación de impacto de las actividades mineras son las siguientes:

- Gilbert Champi Tupa (2011) La Actividad Minera Informal Y El Impacto En La Contaminación Ambiental En La Comunidad Primavera Baja Distrito Inambari Provincia Tambopata Departamento Madre De Dios 2009- 2011 (Tesis De Pregrado) Universidad Andina Del Cusco – Perú, esta tesis nos habla directamente sobre la actividad de explotación minera aurífera no planificada y tecnificada en la comunidad Primavera Baja, los cuales son factores predominantes, que contribuyen negativamente al incremento de la degradación del ambiente, la cual tiene repercusiones en el equilibrio del ecosistema. Muestra principalmente los impactos del medio ambiente, generados en la Comunidad Primavera Baja por la actividad extractiva del oro, así mismo se muestra la inquietud de continuar indagando posibilidades de



desarrollar actividades económicas entorno a la minería con el objetivo de determinar el impacto de la actividad minera informal en el deterioro del agua, desertificación del suelo y deforestación ambiental que genera la actividad minera informal en dicha Comunidad.

- Allhuirca Jordan, Edison; Atao Huillca, Miguel Angel (2016) Impacto de las transferencias mineras en el desarrollo socio - económico de la provincia de Espinar 2004 - 2013 (Tesis de Pregrado) Universidad Nacional San Antonia Abad del Cusco, esta investigación llega a la conclusión que las industrias extractivas en los últimos años han sido uno de los principales factores de desarrollo para la economía peruana ya que tiene un gran aporte económico y social para el país, la actividad minera en las últimas décadas ha crecido y esto trae beneficios tanto en la generación de empleo y desarrollo para el país, se hace referencia al canon minero lo cual realiza la contribución más grande e importante a los gobiernos regionales y esto beneficia para la contribución de financiación de proyectos de infraestructura y para el desarrollo económico del país.
- Quispe Mogrovejo, Magda Indira; Tinta Vega, Mónica (2017) Sector minero y su impacto en el crecimiento económico en la región del Cusco: periodo 2001 – 2015 (Tesis de Pregrado) Universidad Nacional San Antonia Abad del Cusco, esta investigación nos dice que la actividad minera es la que mayor aporta al PBI regional, ya que este sector es la principal fuente de ingresos para la región del cusco, al hablar de minería automáticamente se sabe que esta trae consigo inversiones extranjeras y por ende genera mayor empleo y mejor ingreso, lo cual se ve reflejado en

la construcción de distintos proyectos y actividades que benefician a la población, la investigación demostró que la incursión en la actividad minera genera un crecimiento económico en la región del cusco y mejora en los niveles de ingreso de las familias y trae un incremento en la contratación de mano de obra.

2.2. Bases Teóricas

Teoría de la Producción (Morales, 2002)

El término producción engloba los procesos que convierten o transforman un bien en otro diferente. Comprende todos los procesos que incrementan la adecuación de los bienes para satisfacer las necesidades humanas; es decir, el proceso económico de la producción exige que se mejore la capacidad de satisfacer la necesidad de bienes.

La empresa es la unidad económica donde se realizan el proceso productivo; en ella, los factores productivos son transformados en productos. Puede definirse como la unidad económica que compra los servicios de los factores de producción, los combina o transforma, produciendo bienes y servicios que vende a otras unidades económicas:

Esta teoría se utilizó para entender el comportamiento del uso de los factores productivos en el distrito de Camanti Quincemil tanto en la producción agrícola y en la actividad minera.

Teoría de la Producción y el Empleo (LARRAIN, 2004)

Función de producción: es el nivel de producción de una empresa (o grupo de empresas) obtiene con niveles dados de capital, trabajo y tecnología disponibles.

El capital de una empresa se forma con la planta, los equipos y la cantidad de



bienes primarios, semi-procesados y terminados (a los cuales se les llama existencias o inventarios), que se posee. El trabajo se relaciona con el número total de empleados y el número de horas que trabajan. La tecnología es la forma en la que se combinan capital y trabajo en la producción.

Partiendo de que en corto plazo el trabajo es el factor productivo con mayor variación en el proceso productivo ya sea porque se puede requerir más o menos de este dentro de una actividad, también existe movilidad laboral donde el empleado puede cambiar de una actividad a otra.

Keynes (John Maynard Keynes, 1883- 1946) desarrolla la teoría del empleo bajo los siguientes esquemas: Cuando los salarios en la sociedad aumentan, también aumenta las cantidades de consumo e inversión (genera un aumento en la demanda efectiva), a su vez, aumenta las cantidades de trabajo y con ello aumentan la producción, y la industrias que generan bienes y servicios, que inmediatamente contratan más mano de obra. Esta formulación se realiza por medio de la demanda efectiva. Esta sería una solución en el corto plazo, para la generación del empleo.

Esta teoría se aplicó para entender el comportamiento del trabajo no solo como un factor productivo cambiante sino también para entender los usos del mismo por los inversores tanto mineros y agrícolas.

Teoría del desarrollo económico y local (Tello, 2007)

El desarrollo económico local, es el proceso de la dinámica económica, social y política de una área geográfica específica dentro las fronteras de una economía (país o nación) resultante del comportamiento, acciones e interacciones de los agentes (económico, político y social) que residen en el área geográfica y que



tiene la finalidad de incrementar sosteniblemente el nivel (más allá de los niveles mínimos necesarios de consumo) y la calidad de vida de los habitantes dicha área geográfica usando plena y eficientemente sus recursos humanos y no humanos⁸.

Esta teoría nos ayudara a determinar si hubo un crecimiento en el nivel y calidad de vida en la población del distrito de Camanti Quincemil debido al cambio de actividad agrícola por la minera, también si hubo creación de riqueza, empleo e ingreso.

Distribución Del Ingreso (SÁNCHEZ, 2007)

El ingreso que se genera en una economía se distribuye según la aportación que a la producción hacen los agentes propietarios de los medios de la producción: Al inversionista le corresponde el beneficio, al trabajador el sueldo o salario, al propietario de la tierra la renta. Así dentro de cada economía coexisten estratos sociales diferentes, los cuales los podemos clasificar de acuerdo a su ingreso.

La distribución del ingreso tiene su origen en primer lugar en la aportación que cada uno de los agentes de la producción realiza al proceso de generación de valor de una empresa. Esto significa un reconocimiento social e institucional de la propiedad que aportan cada uno de los participantes. Al trabajador o empleado como individuo libre en un estado de derecho se le reconoce como propietario de su fuerza de trabajo, y posee la oportunidad de ofrecerla o venderla a quien él lo decida, a cambio de su trabajo obtiene un sueldo o salario. Al propietario de la tierra que la arrienda para la producción, por ejemplo, de semillas, recibe por el uso de su propiedad una renta. Al empresario o accionista quien es propietario

⁸ Mario D. Tello- Profesor e Investigador del Departamento de Economía y CENTRUM CATÓLICA.



de los recursos financieros y del capital en forma de medios de producción, recibe a cambio del uso de sus recursos una ganancia o interés.

Esta teoría permitió determinar la distribución de ingreso que perciben los factores productivos como son las inversiones con el capital, los salarios a los trabajos generados y su impacto en la población en general del distrito.

Teoría de la toma de decisiones (universidad rafael landivar, 2013).

La toma de decisión es un proceso durante el cual la persona debe escoger entre dos o más alternativas. Todos y cada uno de nosotros pasamos los días y las horas de nuestra vida teniendo que tomar decisiones. Algunas decisiones tienen una importancia relativa en el desarrollo de nuestra vida, mientras otras son gravitantes en ella. En los administradores, el proceso de toma de decisión es sin duda una de las mayores responsabilidades. La toma de decisiones en una organización se circunscribe a una serie de personas que están apoyando el mismo proyecto. Debemos empezar por hacer una selección de decisiones, y esta selección es una de las tareas de gran trascendencia. Con frecuencia se dice que las decisiones son algo así como el motor de los negocios y en efecto, de la adecuada selección de alternativas depende en gran parte el éxito de cualquier organización la toma de decisiones sólo es un paso de la planeación, incluso cuando se hace con rapidez y dedicándole poca atención o cuando influye sobre la acción sólo durante unos minutos.

Esta teoría permitió conocer porque un individuo o sociedad toma decisiones tanto al dedicarse a una actividad económica o cambiar de actividad laboral.

**Teoría Del Consumidor (MORALES, 2002)**

Esta teoría observa el comportamiento del consumidor: como satisface sus necesidades, cuáles son sus preferencias, sus probabilidades de consumo y las limitaciones al mismo, así como la función de utilidad, La utilidad marginal y la curva de indiferencia.

Al conjunto de conceptos y relaciones que explican las formas en que se comporta el consumidor, es decir, la conducta que asume para tomar decisiones para satisfacer sus necesidades, se les llama “teoría del consumidor o teoría de la conducta del consumidor”.

Esta teoría permitió conocer el comportamiento que tiene la población a consumir al variar la renta o ingresos por la sustitución de actividad económica en el distrito y conocer sobre la conducta sobre la variación de sus ingresos.

Restricción presupuestaria (POLICONOMICS, 2018)

El comportamiento del consumidor es un problema de maximización, es decir, debemos sacar el máximo partido a unos recursos limitados para maximizar la utilidad. Como los consumidores somos teóricamente insaciables, y las funciones de utilidad crecen con la cantidad, lo único que limita nuestro consumo es la renta (asumiendo que tratamos con bienes normales, no negativos o dañinos con los que queramos limitar el consumo).

Teoría del Ciclo de Vida (Modigliani, 1954)

Esta teoría, empieza con la observación que cada individuo cumple un ciclo de vida respecto a sus ingresos: cuando nace, no percibe ingresos, luego trabaja y finalmente jubila.



Los individuos intentan suavizar su consumo, para lo cual ahorran y des ahorran durante su ciclo de vida, para tener un consumo parejo a lo largo de su existencia. La trayectoria de ingresos del trabajo es creciente hasta alcanzar un máximo, luego desciende moderadamente hasta la jubilación, para caer a cero cuando el individuo se jubila.

De Gregorio, concluye Si la población no crece, la gente tiene el mismo perfil de ingresos y la cantidad en cada grupo de edad es la misma, la figura no solo representa la evolución del consumo en el tiempo, sino que además corresponde a una fotografía de la economía. En este caso, en el agregado, el ahorro es cero.

Calidad de vida. (Palomba, 2002)

El autor plantea que al hablar de calidad de vida nos referimos aun termino multidimensional que significa tener buenas condiciones de vida ‘objetivas’ y un alto grado de bienestar ‘subjetivo’, y también incluye la satisfacción colectiva de necesidades lo que implica que son necesidades satisfechas tanto individualmente ya sea por sus ingresos y actos realizados como también dependen de las actividades realizadas por su entorno tanto en la sociedad como la naturaleza.

También se plantea que la subjetividad del individuo puede hacer variar la objetividad de la percepción de su entorno lo que lleva a pensar que tiene calidad o bienestar de vida cuando en realidad solo es su percepción y necesitan de análisis del entorno mediante acciones académicas como políticas.

2.3. Marco Conceptual.

Minería (Ballesta, 2017):

El autor define a la minería como una actividad económica representada por la explotación o extracción de los minerales que se acumulan en el suelo y subsuelo en forma de yacimientos, también indica que la minería es considerada como el conjunto de individuos que se dedican a esta actividad o el conjunto de minas de una nación o región.

- La Minería Ilegal (Ballesta, 2017): El autor define como la actividad minera que se realiza en espacios prohibidos. Se considera minería ilegal al uso de equipo y maquinaria pesada que no corresponde a la categoría de pequeña minería o minería artesanal.
- La Minería Informal (Ballesta, 2017): El autor define la minería informal como una actividad económica que consiste en la explotación de minerales metálicos y no metálicos sin un control ni regulación social y ambiental por parte del estado peruano. Este tipo de minería está compuesta por aquellos operadores mineros que no son legales y que han iniciado un proceso de formalización.

Empleo (Coraggio, 2000):

Según Coraggio el empleo es la precisión de una serie de tareas a cambio de una retribución económica denominada salario. Los trabajadores comercian sus capacidades en el mercado laboral para percibir un salario y poder satisfacer sus necesidades.

**Costo De Oportunidad** (Michael Parkin, 2007)

El costo de oportunidad es elegir la alternativa de mayor valor sacrificada. La FPP es útil para precisar el concepto de costo de oportunidad, a lo largo de la frontera hay solo dos bienes, así que solo hay una alternativa para sacrificar, cierta cantidad del otro bien.

Salario (Leguizamón, 2005):

Según el autor el salario es la remuneración monetaria o en especie que reciben los trabajadores por prestar sus servicios personales en una empresa.

Inversión (Gitman, 2004):

El autor entiende por inversión a toda vinculación de recursos líquidos a cambio de la expectativa de obtener beneficios durante un período de tiempo futuro.

Ingreso (Gitman, 2004):

Según el autor el ingreso es la cantidad de dinero percibida por una familia que puede gastar en un periodo determinado sin aumentar ni disminuir sus activos netos.

Agricultura (FAO, 2013):

La agricultura es la utilización de los distintos suelos para la producción de diferentes tipos de productos, para la alimentación diaria de la población tanto humana como animal, con el fin de nutrir y ayudar a las personas a obtener una gran salud y nutrición permanente.

Producción Agrícola (FAO, 2013):

Producto agrícola es la denominación genérica de cada uno de los productos de la agricultura, la actividad humana que obtiene materias primas de origen vegetal a través del cultivo.

**Calidad De Vida:** (Palomba, 2002)

Según el autor la calidad de vida es el acceso que tiene una persona a la alimentación, salud, vivienda, acceso a agua potable, disfrute de energía eléctrica, como los culturales que son el sentido de pertenencia a una comunidad o grupo social, lo que implica hábitos, costumbres y prácticas de vida colectivas, lo cual hace que satisfaga sus necesidades.

Rentabilidad Económica (Baldeón, 2009):

El autor indica que la rentabilidad es incrementar el valor de las acciones de la empresa para sus propietarios, la empresa deberá seleccionar los mejores proyectos ya que los recursos financieros son limitados.

Productividad (Baldeón, 2009)

Indica que la productividad es la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. Por lo que la productividad nos servirá para evaluar el rendimiento de los talleres, las máquinas, los equipos de trabajo y los empleados.

Satisfacción Laboral: (García Viamontes, 2010)

El autor señala que la satisfacción laboral representa una interrelación entre los empleados y su ambiente de trabajo, en donde se busca la relación entre lo que los empleados quieren y lo que los empleados sienten que reciben de su centro laboral.

**Depreciación:** (Zevallos, 2002)

Según Zevallos es la reducción del valor de los activos fijos de una empresa, como consecuencia del desgaste producido por el uso natural y anticipado de su vida útil.

Valor Actual Neto (VAN) (Muñoz, 2012):

Según el autor indica que el VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los ingresos y egresos futuros que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, queda una ganancia. Es decir, permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros.

Tasa Interna de Retorno (TIR) (Muñoz, 2012):

Según el autor indica que la TIR está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto de una inversión sea igual a cero. Este método considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una T.I.R. mayor.

Calidad del empleo (Arranz, 2016):

La calidad del empleo según Arranz es la utilidad que una persona obtiene de su empleo. Esta utilidad depende de atributos del puesto de trabajo, como el salario, las horas trabajadas en el mismo y el tipo de tareas.

2.4. Hipótesis.

2.4.3. Hipótesis General.

El Costo de Oportunidad de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad de vida de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016 es significativo.

2.4.4. Hipótesis específicas.

- El costo de oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil fue significativo.
- La implicancia de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016 fue significativo.
- La diferencia de la rentabilidad agrícola comparada con la rentabilidad minera en el distrito de Camanti Quincemil es significativamente diferenciado.

2.5. Variables de estudio

2.5.1. Variables

- **HIPÓTESIS 1:**
 - Variable dependiente (y): Ingreso.
 - Variable Independiente(x): Actividad Minera, Actividad Agrícola.

Ecuación:

Ingreso de la población. = f (Actividad Minera y Actividad Agrícola)



- **HIPÓTESIS 2:**

Variables:

- Variable dependiente (y): Ingreso, Seguridad y Capacitación
- Variable Independiente(x): Calidad laboral de la actividad minera.

Ecuación:

Calidad laboral de la actividad minera = f (Ingreso, Seguridad y Capacitación)

- **HIPÓTESIS 3**

Variables:

- Variable dependiente (y): Rentabilidad.
- Variable Independiente(x): Producción Minería, Producción Agrícola.

Ecuación:

Rentabilidad. = f (Producción Minería, Producción Agrícola.)

TABLA N° 2

Operacionalización de las Variables

	Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Dimensiones
VARIABLE DEPENDIENTE	Calidad de Vida	Es el acceso que tiene una persona a las necesidades básicas para satisfacer sus necesidades.	Para conocer el nivel de bienestar de la población	Género Edad Tipo de Vivienda Nivel de educación Acceso a servicios básicos	Socioeconómico
VARIABLE INDEPENDIENTE	Ingreso	Cantidad de Dinero que una familia puede gastar en un periodo determinado sin aumentar ni disminuir sus activos netos	Para comparar los ingresos de las familias	Ingreso	Económico
	Calidad Laboral	Experiencia de bienestar derivada del equilibrio que percibe el individuo entre las demandas del medio, y los recursos de que dispone para afrontar dichas demandas	Para conocer las condiciones laborales de los trabajadores mineros	Población Económicamente Activa	Socioeconómico
	Rentabilidad	Es el beneficio promedio de la empresa por la totalidad de las inversiones realizadas.	Para conocer la variación de la rentabilidad de las actividades económicas	Renta	Económico

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de Investigación.

El presente trabajo de investigación: “Impacto en la calidad de vida de la población por efecto del costo de oportunidad que generó la sustitución de la producción agrícola por la producción minera del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016”; tiene un alcance correlacional puesto que analizaremos la relación que tiene la calidad de vida con el nivel de ingresos, calidad laboral y la rentabilidad de los pobladores del distrito.

El enfoque que presentaremos es una investigación cualitativa porque comprobaremos los efectos que trajo consigo la actividad minería en la población.

3.2. Diseño de la Investigación.

El diseño a emplear es no experimental ya que no se manipulo variables que en este caso son los datos estadísticos obtenidos de la SERFOR, INEI, MEN e INGEMET y nuestras encuestas.

3.3. Población y muestra.

La investigación se trabajó en el distrito de Camanti Quincemil que según el censo 2007 cuenta con una población total de 2073 habitantes; el trabajo de campo se realizó siguiendo los fundamentos planteados en los objetivos de nuestra investigación, dentro de esto se realizó el registro fotográfico y la visita a los pobladores para la constatación del impacto que la actividad minería. Cabe destacar que la muestra se obtuvo de una manera aleatoria.

Determinación del tamaño de muestra:

T = 90% Confiabilidad ($Z=1.65$)

P= 50% de probabilidad de ocurrencia.

Q=50% de probabilidad de fracaso.

E=10% error mínimo admitido.

n = tamaño de la muestra.

N= 2073

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

$$n = \frac{(1.65)^2 * (0.50) * (0.50) * 2073}{(0.10^2) * (2073 - 1) + (1.65)^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = 65.9296$$

$$n = 66$$

Por lo tanto, el tamaño de muestra fue de 66 habitantes. Sin contar con las encuestas de los trabajadores mineros que se tomó como muestra 63 del cual se tomó en cuenta solo la PEA ocupada del distrito según el Censo 2007 que vendría a ser 993 habitantes.

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

$$n = \frac{(1.65)^2 * (0.50) * (0.50) * 993}{(0.10^2) * (993 - 1) + (1.65)^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = 63$$

3.4. Técnicas de Recolección de Datos.

La técnica de procesamiento de datos fueron las siguientes:

- Observación directa.
- Encuesta: tamaño de muestra igual a la muestra representativa de la población que se determinara en el estudio.



3.5. Técnicas de Procesamiento de Datos.

En la investigación se utiliza la herramienta de análisis estadístico:

- SPSS
- Excel

Dicho programa contribuye en la determinación de indicadores para los resultados de la investigación.



CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL DISTRITO DE CAMANTI

QUINCEMIL

4.1. Reseña Histórica de Camanti Quincemil

El distrito fue creado mediante Ley N° 11624, Ley que fue aprobada por el Congreso de la Republica el 28 de Setiembre de 1951 y promulgada el 2 de octubre de 1951, ubicado a 650 msnm, sobre la vía interoceánica (ruta 026), es una zona que concentra un número importante de microclimas, así como un volumen generoso de precipitaciones, convirtiéndolo en un lugar perfecto para el cultivo de orquídeas y plantas medicinales. “Este maravilloso ecosistema se está degradando día a día a causa de la minería que deforesta extensas hectáreas de bosque, contamina ríos y degrada los suelos para el cultivo de alimentos de consumo directo de la población local”

El nombre de Camanti, proviene de la palabra quechua Kaymanta, al referirse los nativos al cerro donde se encontraba la veta de oro, que fue explotada en la época del Incanato, luego en la época del Virreinato Español y luego por los primeros exploradores en las décadas iniciales del siglo XX.

El nombre de Quincemil, tiene muchas historias, una de ellas es que tiene su origen dado por el explorador francés DEL VALI, hombre esforzado y de empresa, quien comenzó a hacer el camino de herradura desde el sitio de Culebrayoc, hasta el pie de Machumurayaca, con la intención de hacer un camino a la selva. Se dirigió con 60 cargadores (Quepiris) con víveres, herramientas y medicamento.

Después de muchas semanas llegaron aun hermosos sitios que lo denominaron Quincemil, debido a que fueron conducidos a este hermoso lugar con la inversión de 15000 soles en mercadería y en efectivo, que fueron invertidos por la empresa y



luego ser abandonado, es por eso por lo que, desde la fecha a una tierra con tantas atracciones, lo llamaron Quincemil.

Según comentarios de los pobladores el nombre de Quincemil se debe a que en la década de los 50 en este lugar llego a llover a un valor de 15100 milímetros de lluvia considerado por ende el lugar donde llovió más en el mundo.

Camanti antiguamente pertenecía al Distrito de Marcapata por lo cual este era uno de los territorios más importantes de la región del Cusco, tiene la fama de ser una zona aurífera y es posible que gran parte del oro de los incas fueran provenientes de este lugar.

4.2. Ubicación Política

Región: Cusco

Provincia: Quispicanchis.

Distrito: Camanti

4.3. Ubicación Geográfica

El distrito de Camanti Quincemil como indica el estudio (CAMANTI 2003:01) con su capital Quincemil está asentada a la margen izquierda del río arazá, se ubica en la parte sur oriente de la provincia de Quispicanchis de la región del cusco.

Se encuentra entre las coordenadas Longitud Sur: 13°03'58.8 al 13°26'05.5 y Latitud Oeste: 70°22'36.7" a 70°53'56" cuya altitud varía desde los 24000m.s.n.m. a 600 m.s.n.m.

4.4. Superficie

La ciudad capital está a 643 m.s.n.m. cuya superficie es de 3672.74 km², este espacio abarca desde la comunidad de San Miguel (límite con Marcapata),

hasta el centro poblado de Pinalchayoc (límite con la región Puna y la Región de Madre de Dios), siendo el distrito más grande de la provincia, ubicado en la ceja de selva y selva baja u Omagua.

4.5. Altitud

Altitud Máxima: 2400m.s.n.m.

Altitud Mínima: 420 m.s.n.m.

Altitud Media: 680 m.s.n.m.

4.6. Limites

Norte: Región Madre de Dios y Huapetuhe.

Sur: Marcapata, Ollachea.

Este: Ayapata, San Gabán.

Oeste: Kosñipata.

IMAGEN N° 1

Mapa Político de Camanti Quincemil



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática

4.7. Clima

El distrito de Camanti Quincemil presenta un clima lluvioso durante casi todo el año con la misma intensidad, es cálida y húmedo, sin embargo, existen pequeñas variaciones según la topografía, altitud, estaciones del año, etc. Consideradas estas como variaciones micro climáticas.

En Camanti se clasifican 3 tipos de climas, aspecto esencial que determina el establecimiento de la cobertura vegetal y el manejo de los recursos naturales en general.

- Muy lluviosos templado, con precipitación abundante en todas las estaciones del año.

Se presenta en una extensión superficial de 222.83 km² que constituye el 6.42% de la zona de estudio. Este tipo de clima se extiende desde los 2000 a 2400 metros de altitud. El compartimento pluvial determina la ausencia de un periodo seco definido, las mayores precipitaciones se presentan de diciembre a marzo. Representa los espacios de bosque montañosos que en su generalidad se considera las partes altas de los cerros circundantes de la zona de estudio, la precipitación total anual es de 2300 a 2700mm.

- Muy lluvioso semicálido, con precipitación abundante en todas las estaciones del año.

Este clima se extiende sobre una superficie de 1014.58km² que constituye el 64.37% de la zona de estudio. Se encuentra atravesando el ámbito medio a medio inferior de la cuenca. Se distribuye latitudinalmente entre los 650 2000 metros, presenta los espacios de bosque montañoso que en



su generalidad se considera las partes medias y altas de los cerros circundantes de la zona de estudio, la precipitación total anual es de 2700 a 4040 msnm.

- Muy lluvioso cálido, con precipitación abundante durante todas las estaciones del año.

Este clima se extiende sobre una superficie de 1014.58km² constituye el 29.22% de la zona de estudio. Geográficamente se presenta en el ámbito interior de la cuenca, hasta la zona de confluencia del Rio Nusiniscato, Jujununta, San Lorenzo con el Rio Araza. Es el tipo de clima que se distribuye en la mediana superficie de distrito, Quincemil y San Lorenzo son las localidades más representativas bajo la influencia de clima muy lluvioso cálido. Altitudinalmente, se distribuye de los 400 a 650 m.s.n.m. la precipitación total anual se encuentra en el rango de 2700 a 6000 m.s.n.m. Su distribución estacional determina lapsos de precipitación intensa, sin un periodo seco bien definido. La temperatura media anual es de 25°C.

4.8. Demografía

La población de Camanti Quincemil según el último censo 2007 era de 2073 habitantes con una tasa de crecimiento intercensales de -0.31, haciendo una comparación con el censo del año 1993 que tenían 2175 habitantes se puede apreciar que hubo una disminución de habitantes.

TABLA N° 3
Población Urbana y Rural
Año 1993 Y 2007

DISTRITO	Pob. Urbana	% Pob. Urbana	Pob. Rural	% Pob. Rural	TOTAL
1993	992	45.6	1183	54.3	2175
2007	1310	63.19	763	36.81	2073

Fuente: INEI , CENSO Nacional de Poblacion 1993 y 2007

En la Tabla N°3 se puede apreciar que el porcentaje de población urbana se ha incrementado en el periodo intercensales en 17.6%. Así mismo, la población rural en el distrito se ha reducido en el periodo intercensales en 17.5%. Considerando que la población total no ha variado considerablemente, esto puede interpretarse como un fenómeno de migración de la población de las áreas rurales hacia las áreas urbanas.

Para el año 2016 la población del distrito de Camanti Quincemil se estima en 4200 personas, según las proyecciones anuales e intercensales, esto principalmente es efecto indirecto del factor vial y minero.

Se tienen nuevos sectores que en los últimos años se han poblado más como: Nojununta – Yanamayo (800 personas); Quitari (30 personas), estos últimos productos desde actividades agrícolas y mineras.

4.9. Salud

El distrito de Camanti Quincemil solo cuenta con un Centro de Salud dirigido por un médico, dos enfermeras, dos profesionales en Obstetricia y dos personales que se dedican a otras actividades.; quienes tienen que atender la demanda de todo el distrito, existiendo infraestructura de salud en San Lorenzo

donde cada cierto tiempo los profesionales se desplazan a realizar atenciones médicas.

La situación es crítica y la atención se torna deficiente por las distancias excesivas que separan las localidades, por lo que los pobladores de San Lorenzo e Inambari prefieren acudir al centro de Salud de Mazuco donde reciben atención, según versiones de los pobladores mismos de mejor calidad y encuentran medicamentos que no hay en Quincemil.

4.9.1. Indicadores de Salud

TABLA N° 4
Tasas de Desnutrición, Fecundidad y Mortalidad
Año 2012

Distrito	Tasa de Mortalidad Infantil	Tasa Global de Fecundidad	Desnutrición Crónica
Perú	18.5	2.6	19
Cusco	26.1	2.9	38.4
Quispicanchis	39.1	4.7	56.8
Camanti	38.1	4.1	45.5

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado Camanti Quincemil 2012-2021

En la tabla N° 4 podemos apreciar que la tasa de mortalidad infantil en el Distrito de Camanti Quincemil es de 38.1. Esto significa que por cada 1000 niños nacidos vivos en el distrito mueren 38. Si comparamos esta tasa con la de la provincia se percibe que el distrito se encuentra un punto mejor, pero si la comparamos con la tasa regional y nacional vemos que el tas distrital las sobrepasa por 12 y 19.6 puntos respectivamente.

Las altas tasas de mortalidad infantil normalmente están asociadas al acceso a servicios de salud y a condiciones adecuadas de vivienda.



En la misma tabla en el indicador de tasa global de fecundidad podemos apreciar que Camanti reporta 4.1. Esto indica que en promedio una mujer de este distrito tendrá cuatro hijos a lo largo de su vida fértil.

En el indicador de desnutrición crónica podemos apreciar que el distrito de Camanti Quincemil registra 45.5% de niños menores a 5 años que sufren de este problema. La desnutrición suele estar asociada principalmente la falta de acceso a agua potable, a condiciones inadecuadas en las viviendas, precarios servicios de salud.

4.10. Educación

En todo el Distrito solo existe un centro educativo secundario ubicado en la Capital del Distrito que cuenta con una plana de 12 profesores, 07 centros educativos primarios que tienen 12 profesores y 03 centros educativos iniciales que cuenta con 3 profesores.

En los centros educativos de las zonas rurales, en todos los casos es uní-docente vale decir un solo profesor para los 6 grados por lo que la educación es totalmente deficiente. Así mismo es necesario destacar que en cada Centro Educativo existe un promedio de 6 a 10 alumnos por grado razón por la que el Ministerio de Educación justifica este déficit de profesores.

Otro aspecto a destacar es que en el distrito no existen instituciones educativas que ofrezcan educación especial para adultos (no escolarizado), la educación solo esta está dirigida a los jóvenes y niños en edad escolar.

Según datos recabados de la municipalidad el distrito de Quispicanchis el grado de instrucción de la población de Camanti la tasa de escolaridad se mide en función a la población en edad escolar, en el Distrito es de 969 habitantes en

edad escolar y el número de alumnos matriculados en el año 2017 es de 494 estudiantes tanto de Inicial, Primaria y Secundaria; dichos estudiantes conforman el 50,98% de habitantes en edad escolar y un 49,02% de habitantes en edad escolar no matriculados, solo el 50,98% reciben los beneficios de la educación. (Quincemil M. d., 2008)

El grupo de niños que se encuentran entre 0 a 5 años no tienen cobertura de atención por la deficiente oferta educativa que existe en el distrito de Camanti Quincemil, para esta edad no existen programas infantiles como las que hay en la ciudad del Cusco, lo que limita al niño en su aprendizaje y pone en desventaja frente a otros niños en su desarrollo personal.

TABLA N° 5
Indicadores de Educación
Año 2007

Máximo Nivel Educativo Alcanzado, 2007		
Categorías	Casos	%
Sin Nivel	23	11
Educación Inicial	32	2
Primaria	696	35
Secundaria	7782	40
Superior No univ. Incompleto	57	3
Superior No univ. Completo	84	4
Superior Univ. Completa	38	2
Superior Univ. Incompleta	50	3
Total	1962	100

Fuente: INEI Censo Nacional 2007

En la tabla N° 5 podemos apreciar que, de la población mayor de 15 años, existe un considerable 11% sin nivel educativo. Sin embargo, vemos también que un 40% de la población ha alcanzado el nivel de secundaria, aunque un 35% solamente el de primaria. Así mismo, vemos que un 9% de la población cuenta con un nivel de educación superior.



Esta información nos indica, en primer lugar, que existe un 35% de la población que abandono la escuela al concluir la primaria. Por esto, es importante establecer medidas que contribuyan a que la población finalice la escuela. Así mismo existe un porcentaje considerable del 40% que ha alcanzado el nivel de secundaria, pero que no ha podido alcanzar niveles mayores de educación.

4.11. Vivienda

De acuerdo con la información proporcionada por la Municipalidad del Distrito, en base a sus registros oficiales se habrían identificado 850 viviendas con características diferentes según su ubicación. La mayoría de las construcciones responden a características de la zona vale decir uso de la madera como material principal y predominante, con las siguientes características:

- **Material Predominante en la Construcción:** la construcción son el gran porcentaje de madera o mezcla de concreto y madera hasta las estructuras y las coberturas son en su totalidad calamina. En raros casos se ha podido encontrar cobertura de vegetales o cemento. El uso de calamina se justifica por su fácil transporte, fácil colocación y durabilidad, pese a no ser el material más óptimo para la zona. El aspecto negativo del empleo de calamina básicamente está referido al bajo índice de confort ambiental generada por la excesiva acumulación de radiación además del aumento de refracción y reflexión solar creando más brillo y porque no proporciona aislamiento acústico y finalmente es un material totalmente ajeno al contexto.

- Estado de la Construcción: Según el Plan de desarrollo concertado 2015 del distrito de Camanti Quincemil literalmente dice que la calificación de buen estado es un porcentaje muy bajo. Solo en los centros poblados especialmente Quincemil se puede observar construcciones con esa calificación. Si hablamos en porcentajes Inambari solo el 4% se considera en buen estado; en San Lorenzo el 3.3% en los otros sectores ninguno y en Quincemil se considera el 60.6%.

Las viviendas en estado regular se han catalogado en las comunidades en un 10%; en el centro poblado Inambari un 30%, en San Lorenzo un 35%, en Quincemil 20%.

Como malos han sido catalogados en el centro poblado de Inambari con un 66%, en San Lorenzo con un 61.7% y en Quincemil un 19.4%.

TABLA N° 6

Infraestructura de Vivienda

Año 2015

VIVIENDA					
Comunidad	M. Noble	Madera	Madera-Concreto	Rustico	N° Benef.
Quincemil	40	85	35	60	220
San Miguel	3	16	2	45	66
Huacyumbre	4	25	3	44	76
San Lorenzo	4	16	4	47	71
Inambari	4	15	2	16	37
Kimiri	0	6	0	6	12

Fuente: Diagnostico Situacional y Plan de Desarrollo Estratégico del Distrito de Camanti 2015



Estas cifras son alarmantes por cuanto los habitantes de las comunidades caso San Lorenzo, Inambari, San Miguel tienen viviendas muy precarias.

Acceso de Servicios Básicos

AGUA:

En todos los casos se consume agua entubada, acondicionándose en algunos para clorarlos como es el caso de Quincemil, Huacyumbre y San Lorenzo; en todos los demás casos el agua es solo entubada. En los caseríos el consumo lo hacen directamente de manantes o riachuelos, no teniendo ningún cuidado para su consumo.

DESAGUE:

En todo el distrito es casi inexistente. Solo Quincemil tiene desagüe; en el resto de los poblados o caseríos las aguas servidas discurren por las acequias o en el peor de los casos por la calle, o hacen uso de los matorrales como servicios higiénicos.

4.12. Actividad Económica

En Camanti los ciudadanos se dedican a diversas actividades y no resalta como en otros lugares una actividad priorizada, es así como gran parte de ellos se dedican a la minería y como segunda actividad coinciden el comercio, agricultura extracción forestal y actividades ganaderas; tomando en cuenta que la actividad comercial está centralizada en la capital del distrito.

A continuación, se mencionará a los productos agrícolas bandera del distrito de Camanti Quincemil:



- Yuca
- Uncucha
- Pacay
- Plátano de Seda
- Plátano Perito
- Papaya
- Piña
- Arroz
- Cacao
- Cocona

Son muy pocos los colonos que tienen como actividad principal a la agricultura, en la actualidad la actividad minera y forestal es de mayor interés para los habitantes de la zona. Como consecuencia de que el territorio del distrito de Camanti Quincemil está dado en mayor porcentaje con fines mineros.

Gran parte del territorio de Camanti sigue siendo del estado. Existen pocos colonos que tienen títulos de propiedad de sus terrenos, pero más del 90% son solo poseionarios.

4.12.1. Población Económicamente Activa PEA

De acuerdo con el parámetro de población económicamente activa, que considera a los habitantes desde los 15 años hasta los 65 años de ambos sexos esta expresada en la siguiente tabla:

TABLA N° 7

Población Económicamente Activa

Año 2015

Comunidad	Poblacion Total	Varones total	%	Mujeres Total %
Quincemil	561	289	11.5	10.8
San Miguel	167	86	3.4	3.2
Huacyumbre	245	126	5	4.7
San Lorenzo	239	123	4.9	4.6
Inambari	92	45	1.8	1.9
Kimiri	43	22	0.9	0.8
Puerta Falsa	23	12	0.5	0.4
Nueva Esperanza	102	52	2.1	2
TOTAL	1472	757	30.1	28.4

Fuente: Diagnostico Situacional y Plan de Desarrollo Estratégico del Distrito de Camanti 2015

4.13. Distribución territorial para la actividad minera

En el sector de Quincemil se ha detectado un intenso crecimiento de la minería que viene generando impactos ambientales de consideración. Se trata de una de las zonas más lluviosas del país, lo que agrava la contaminación de la actividad minera. A partir de 2010 comienza a percibirse el aumento sostenido de solicitudes mineras, que estaría relacionado con la política nacional de interdicción en las regiones vecinas como Madre de Dios y la demanda de nuevas zonas para estas actividades.

Como se sabe la actividad minera se ha convertido en la actividad más importante en toda la cuenca del Araza, pasando por fases cúspides de máxima explotación durante el año 2012, para el año 2017 hay un total 461 concesiones mineras (241 titulados, 220 en petitorio y 20 caducos⁹).

⁹ Ministerio de Energía y Minas



Las áreas de trabajo presentan formas de grandes huecos de unos 9 – 11 metros de profundidad y un área aproximada de 3600 m² por concesión.



CAPITULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para la determinación de este capítulo se expondrá en 3 acápite:

El primer acápite explicara el costo de oportunidad de sustituir la producción agrícola por la producción minera en los ingresos de la población de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016, para esto se realizó una encuesta a los pobladores del distrito de estudio dándonos un tamaño de muestra de 66, lo cual nos ayudara a demostrar la toma de decisión de los pobladores del Distrito de Camanti Quincemil.

5.1. Sustitución de la Actividad Agrícola por la minera Periodo 2006 - 2016

5.1.1. Actividad Económica 2016

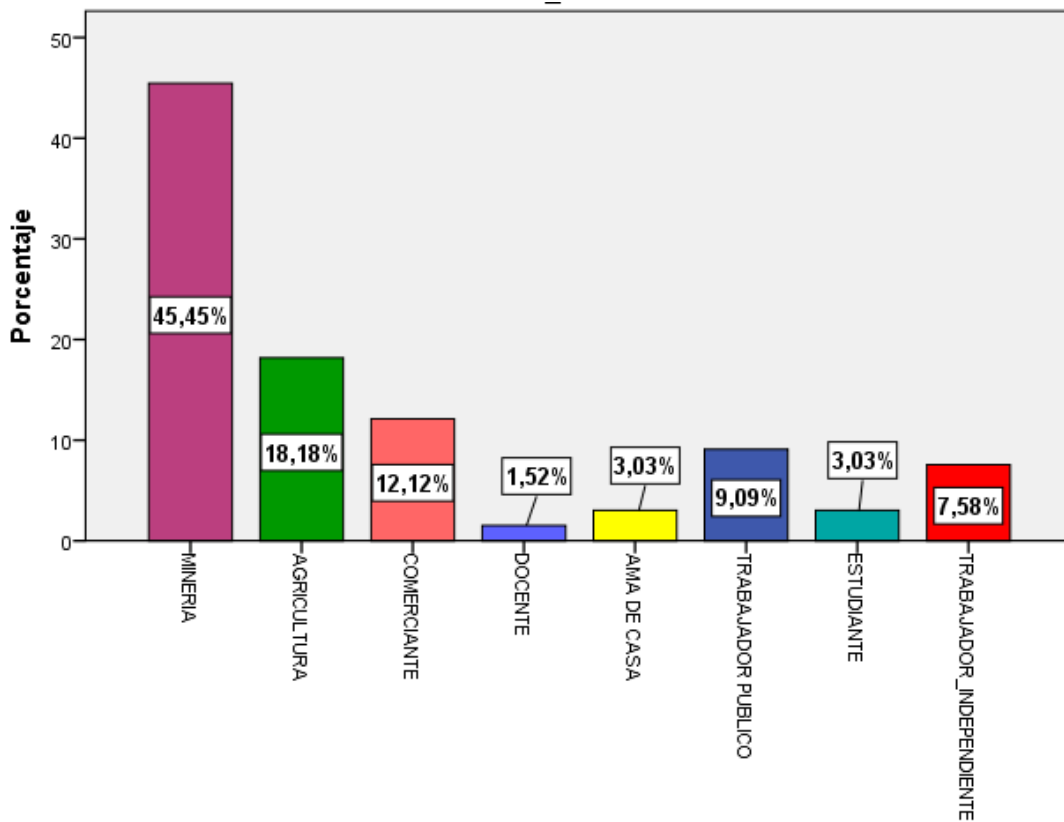
En la tabla N°8 se puede observar que del total de 66 pobladores encuestados que responden a la muestra del presente trabajo, 30 de ellos que representa el 45.45% de los pobladores han respondido que se dedican a la actividad minera, lo que implica que la mayoría de la población se dedica principalmente a esta actividad, la segunda actividad económica en importancia de acuerdo a las encuestas es la agricultura con 12 personas encuestadas, la misma que representa el 18.18%, como se puede ver en el Grafico N° 7, seguido por la actividad comercial con 8 pobladores encuestados lo que representa el 12.12%, luego 6 pobladores encuestados que representa el 9.09% manifestaron ser trabajadores públicos; seguido de los 5 pobladores encuestados que se dedican al trabajo independiente como taxista, electricista, mecánico representa el 7.58%; 2 pobladores respondieron que son ama de casa y estudiantes cada uno y representan el 3.03% cada uno y por último solo 1 poblador encuestado que se dedica a la docencia que tan solo representa el 1.52%.

TABLA N° 8
Actividad Económica
Año 2016

	Frecuencia	Porcentaje
Válido MINERIA	30	45,5
AGRICULTURA	12	18,2
COMERCIANTE	8	12,1
DOCENTE	1	1,5
AMA DE CASA	2	3,0
TRABAJADOR PUBLICO	6	9,1
ESTUDIANTE	2	3,0
TRABAJADOR_INDEPEN DIENTE	5	7,6
Total	66	100,0

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 3
Actividad Económica
Año 2016



Fuente: Elaboración Propia

5.1.2. Ingreso 2016

Con respecto al ingreso actual se puede observar en la Tabla N° 9 que de los 66 pobladores encuestados 6 tienen un ingreso entre 500 a 1000 soles mensuales que representa el 9.09% (GRAFICO N° 6), 24 tienen un ingreso entre 1001 a 1500 soles mensuales que representa el 36.36% (GRAFICO N°6), 20 tienen un ingreso entre 1501 a 2000 soles mensuales que representa el 30.30% (GRAFICO N° 6), 6 tienen un ingreso entre 2001 a 2500 soles mensuales que representa el 9.09% (GRAFICO N°6), 10 tienen un ingreso entre 2501 a 3000 soles mensuales que representa el 15.15% (GRAFICO N°6).

TABLA N° 9

Ingreso

Año 2016

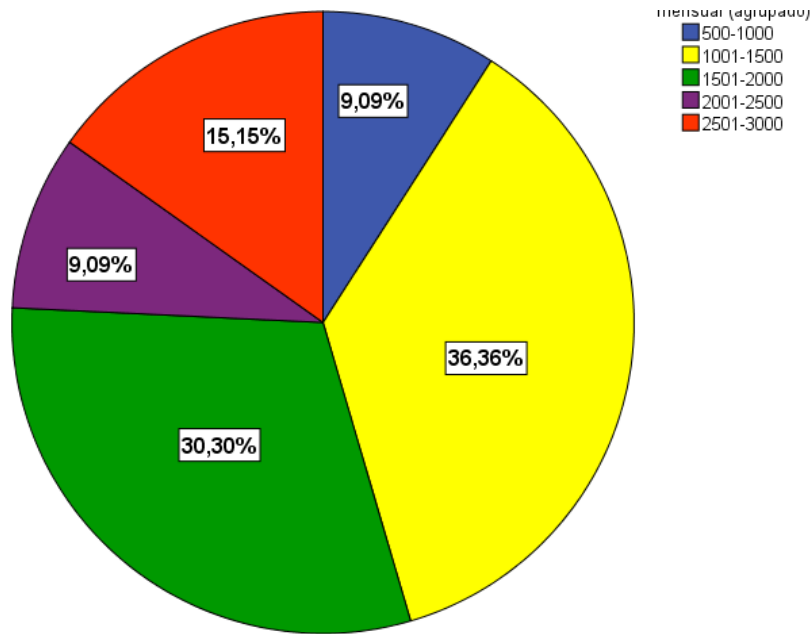
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	500-1000	6	9,1
	1001-1500	24	36,4
	1501-2000	20	30,3
	2001-2500	6	9,1
	2501-3000	10	15,2
	Total	66	100,0

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4

Ingreso

Año 2016



Fuente: Elaboración Propia

5.1.3. Determinación del Ingreso por Actividad 2016.

Para la determinación del ingreso por actividad actual, se compara el ingreso percibido por la actividad actual de la población, como se puede observar en la Tabla N°10, del total de los encuestados 30 de ellos se dedican a la actividad minera de los cuales 12 tienen un ingreso entre 1001 a 1500 soles, 8 tienen un ingreso entre 1501 a 2000 soles, 2 tienen un ingreso entre 2001 a 2500 soles y 8 tienen un ingreso entre 2501 a 3000 soles, por el contrario se tiene a 12 encuestados que se dedican a la agricultura de los cuales 5 de ellos tienen un ingreso entre 500 a 1000 soles, 5 tienen un ingreso entre 1001 a 1500 soles y 2 indicaron que sus ingresos son entre 1501 a 2000 soles cabe resaltar que estos últimos

tienen familiares que se dedican a la actividad minera es por ello que su ingreso es más alto; por otro lado como resultado de las encuestas 8 pobladores manifestaron que son comerciantes de los cuales 3 de ellos tienen un ingreso entre 1001 a 1500 soles, 4 tienen un ingreso entre 1501 a 2000 soles y por último 1 comerciante manifiesta tener el ingreso entre 2001 a 2500 soles; en la propia encuesta de acuerdo a la muestra manifestaron 6 pobladores que son trabajadores públicos de los cuales 1 de ellos manifiesta tener un ingreso entre 1001 a 1500 soles, 2 tienen un ingreso entre 1501 a 2000 soles, 2 trabajadores tienen un ingreso entre 2001 a 2500 soles y 1 trabajador tienen un ingreso entre 2501 a 3000 soles; 5 encuestados manifestaron ser trabajadores independientes (mecánicos, electricistas, taxistas) de los cuales 1 tiene un ingreso entre 1001 a 1500 soles, 3 expresaron tener un ingreso entre 1501 a 2000 soles y 1 encuestado indicó que su ingreso está entre 2501 a 3000 soles; por último se encuentra el docente que tiene un ingreso de 1500 soles.

TABLA N° 10
Ingreso por Actividad Económica
Año 2016

		Cual es su ingreso mensual (agrupado)					Total
		500-1000	1001-1500	1501-2000	2001-2500	2501-3000	
ACTIVIDAD_ACTUAL	MINERIA	0	12	8	2	8	30
	AGRICULTURA	5	5	2	0	0	12
	COMERCIANTE	0	3	4	1	0	8
	DOCENTE	0	1	0	0	0	1
	TRABAJADOR PUBLICO	0	1	2	2	1	6
	TRABAJADOR_INDEPEN DIENTE	0	1	3	0	1	5
Total		5	23	19	5	10	62

FUENTE: Elaboración propia

Del análisis del cuadro anterior podemos concluir que los mayores rangos de ingresos se encuentran en la actividad minera, corroborando de esta manera nuestra propuesta de tema de investigación.

5.1.4. Ingreso minero versus Ingreso Agrícola 2016

Se puede observar en la Tabla N° 11 un cuadro comparativo de los ingresos de la actividad minera contra los ingresos de la actividad agrícola, que son las principales actividades de los pobladores de Camanti, Quincemil, en el que se ratifica la prevalencia que los mayores niveles de ingresos son generados por la minería.

TABLA N° 11

Ingreso Minero versus Ingreso Agrícola

Año 2016

RANGO DE INGRESOS	INGRESO DE AGRICULTURA		INGRESO DE MINERIA	
	N° de Encuestados	Interpretación	N° de Encuestados	Interpretación
500-1000	5	5 agricultores tienen un ingreso entre 500 a 1000		
1001- 1500	5	5 agricultores tienen un ingreso entre 1001 a 1500	12	12 mineros tienen un ingreso entre 1001 a 1500
1501- 2000	2	2 agricultores tienen un ingreso entre 1501 a 2000	8	8 mineros tienen un ingreso entre 1501 a 2000
2001-2500			2	2 mineros tienen un ingreso de 2001 a 2500
2501- 3000			8	8 mineros tienen un ingreso de 2501 a 3000

Fuente: Elaboración Propia.

TABLA N° 12

Promedio de Ingreso por Actividad

Año 2016

Promedio de Ingresos		Variación Porcentual
Minería	1906.67	79.66%
Agricultura	1061.25	

Fuente: Elaboración Propia.

5.1.5. Niveles de Educación 2016

De acuerdo al trabajo de campo realizado se puede observar en la tabla N°13 del total de los 66 encuestados según el tamaño de muestra 2 de los pobladores no tienen instrucción representando el 3.03% lo que se puede verificar en el Grafico N°7, 6 no concluyeron la primaria lo que representa por un 9.09%; 6 de los encuestados terminaron la primaria, 6 de los pobladores tienen estudios secundarios incompletos, 26 de los encuestados terminaron la secundaria representando un 39.39%, 4 pobladores de los encuestados mencionaron haber seguido instrucción técnica superior la misma que no concluyeron representando un 6.06%, 9 pobladores manifestaron haber concluido sus estudios superiores en carreras técnicas representando un 13.64%, por otro lado 3 de los encuestados manifestaron haber seguido estudios universitarios los que no concluyeron representando un 4.55% y finalmente 4 de los entrevistados mencionaron haber concluido sus estudios universitarios representando un 6.06%.

TABLA N° 13

Indicadores de Educación

Año 2016

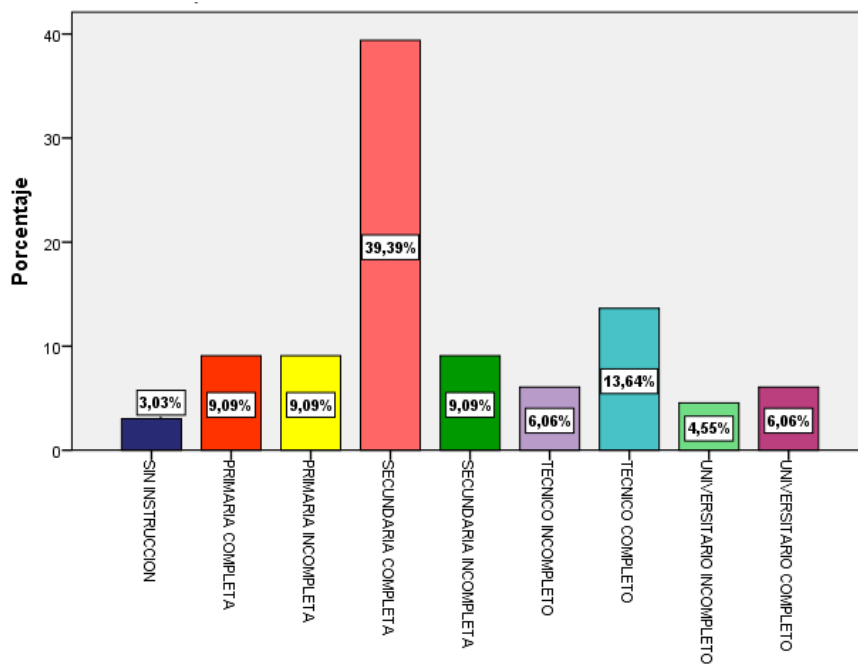
	Frecuencia	Porcentaje
Válido SIN INSTRUCCION	2	3,0
PRIMARIA COMPLETA	6	9,1
PRIMARIA INCOMPLETA	6	9,1
SECUNDARIA COMPLETA	26	39,4
SECUNDARIA INCOMPLETA	6	9,1
TECNICO INCOMPLETO	4	6,1
TECNICO COMPLETO	9	13,6
UNIVERSITARIO INCOMPLETO	3	4,5
UNIVERSITARIO COMPLETO	4	6,1
Total	66	100,0

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 5

Grado de Instrucción

Año 2016



Fuente elaboración propia

Del análisis anterior se puede concluir en que gran parte de los pobladores encuestados alcanzó el nivel secundario de educación, un importante grupo de pobladores logro acceder a estudios superiores universitarios o técnicos; sin embargo es necesario aclarar que un 9.85% de la población no concluyo sus estudios aun en la primaria lo cual demostraría que hay un abandono escolar por dedicarse a alguna actividad productiva; lo cual se puede verificar en la tabla N°14 en la que nos explica que los hijos de los pobladores que se dedican a la actividad minera logran continuar sus estudios superiores mientras que los hijos de los que se dedican a la actividad agrícola en su mayoría no llegan a cursar estudios superiores.

TABLA N° 14

Estudios Superiores de Hijos de Mineros VS Agricultores

Año 2016

	Usted manda a sus hijos a realizar estudios superiores	
	SI	NO
ACTIVIDAD_ACTUAL MINERIA	30	0
AGRICULTURA	2	10
Total	32	10

Fuente elaboración propia

5.1.6. Tipo de vivienda de la población

5.1.6.1. Características de la vivienda, por Actividad Económica

En la tabla N°15 se puede observar el tipo de material de vivienda según actividad de los pobladores en función de la muestra de la investigación; en el que observamos que los pobladores que se dedican a la actividad minera cuentan con una vivienda de material noble ya que la minería les trae mayores ingresos y por consiguiente tienen mejores comodidades; en

cambio los encuestados que se dedican a la actividad agrícola solo 2 cuentan con viviendas de material de noble y 10 agricultores cuentan con viviendas de madera debido a que lo que producen solo les alcanza para subsistir y no se pueden dar otras comodidades.

TABLA N° 15

Material de Vivienda Minería VS Agricultura

Año 2016

		de que material esta construida su vivienda	
		madera	concreto
ACTIVIDAD_ACTUAL	MINERIA	0	30
	AGRICULTURA	10	2
Total		10	32

FUENTE: Elaboración Propia

5.1.6.2. Número de Habitantes por Tipo de propiedad de vivienda

Por otro lado, también se analizó el número de personas que viven en cada hogar y si la vivienda es propia o alquilada en la cual veremos en la siguiente tabla:

TABLA N° 16

Número de Habitantes y Tipo de Vivienda

Año 2016

		La vivienda en la cual usted vive es			Total
		PROPIA	ALQUILADA	DE FAMILIARES	
Cuántas personas viven en su hogar	2 A 4 PERSONAS	15	4	2	21
	5 A 7 PERSONAS	29	2	4	35
	8 A 10 PERSONAS	9	0	1	10
Total		53	6	7	66

FUENTE: Elaboración propia.

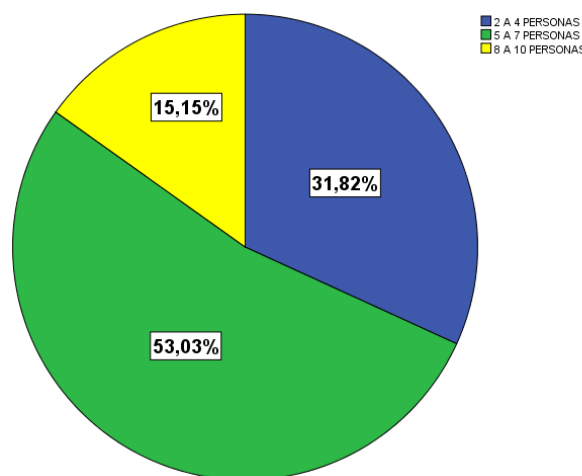
Como se puede observar en la tabla N° 16 según nuestro tamaño de muestra, 35 de los pobladores encuestados que representa el 53.03% (Grafico N°8) manifestaron que viven entre 5 a 7 personas en su hogar, de los cuales 29 de estos pobladores cuentan con vivienda propia, 4 nos indicaron que su casa es familiar y solo 2 personas indicaron que su vivienda es alquilada; por otro lado 21 encuestados que representa el 31.82% señalaron que viven entre 2 a 4 habitantes en su hogar de los cuales 15 cuentan con vivienda propia, 4 encuestados indican que su vivienda es alquilada y solo 2 nos indicaron que su vivienda es de familiares; los 10 pobladores restantes manifestaron que en su hogar viven entre de 8 a 10 personas, de los cuales 9 cuentan con vivienda propia y 1 viven en casa de familiares.

Del análisis de la tabla N° 16 y grafico N°8 podemos concluir la mayoría de los pobladores de Camanti ya cuentan con casa propia, lo que implica que hay un crecimiento poblacional.

GRÁFICO N° 6

Número de habitantes del hogar

Año 2016



FUENTE: Elaboración Propia

5.1.6.3. Acceso de Aparatos Electrónicos por Vivienda.

En la Tabla N°17 se puede observar los aparatos electrónicos que poseen los pobladores encuestados del distrito en su vivienda; 63 de ellos manifestaron poseer una licuadora en casa representando el 95.45% del tamaño de muestra (Grafico N° 9) y tan solo 3 manifestaron no tenerla, 61 cuentan con un Tv Plasma que representa el 92.42% y 5 de ellos no cuentan con dicho electrodoméstico, 18 pobladores manifestaron tener un microondas y 48 indicaron que no lo poseen representando un 72.73%, 24 de los encuestados indicaron tener una lavadora y 42 de ellos no la tienen representando el 63.64%, y por ultimo 64 de los pobladores manifestaron contar con una refrigeradora que representa el 96.97% y tan solo 2 encuestados no cuentan dicho aparato.

TABLA N° 17

Electrodomésticos por Vivienda

Año 2016

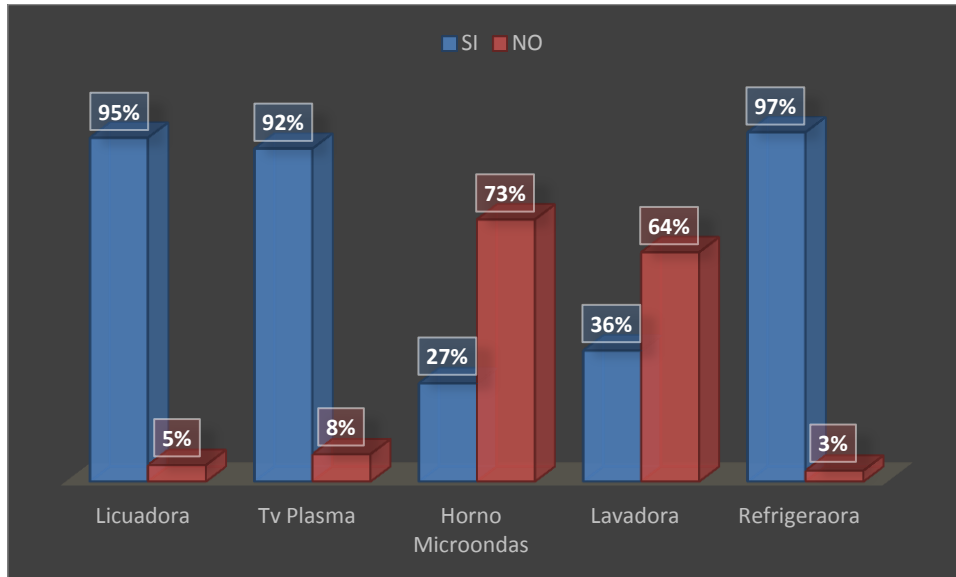
Electrodomésticos		
	SI	NO
Licuadora	63	3
Tv plasma	61	5
Horno microondas	18	48
Lavadora	24	42
Refrigeradora.	64	2

FUENTE: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 7

Electrodomésticos por Vivienda

Año 2016



FUENTE: Elaboración Propia

5.1.6.4. Acceso a servicios de Internet, Telefonía y Tv por Cable por Vivienda

De la población encuestada se pudo obtener la siguiente información: 48 de ellos indicaron contar con un servicio de internet (Bitel) representado un 72.73% (Gráfico N°10) del tamaño de muestra y 18 no cuentan con este servicio; 58 pobladores indicaron contratar un servicio de cable (DIREC TV) que representa el 87.88% y tan solo 8 de las familias no cuentan con dicho servicio; 41 encuestados manifestaron tener un servicio de telefonía representando el 62.12% y 25 indicaron no contar con ningún servicio de telefonía.

TABLA N° 18

Servicio de Internet, Tv Cable y Telefonía

Año 2016

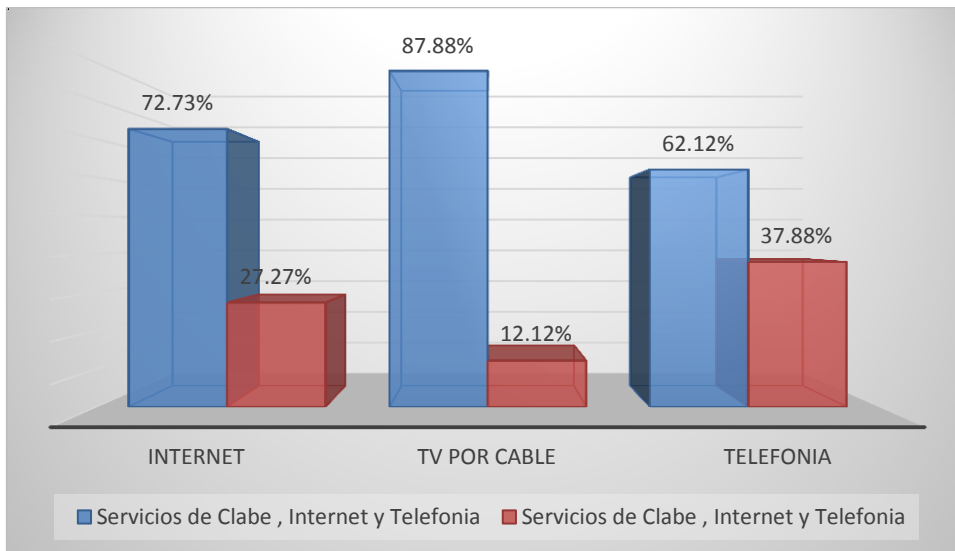
Servicios de Clabe , Internet y Telefonía		
	SI	NO
Internet	48	18
Tv por Cable	58	8
Telefonía	41	25

FUENTE: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 8

Servicio de Internet, Tv Cable y Telefonía

Año 2016



FUENTE: Elaboración Propia

5.1.6.5. Acceso a servicios básicos por vivienda

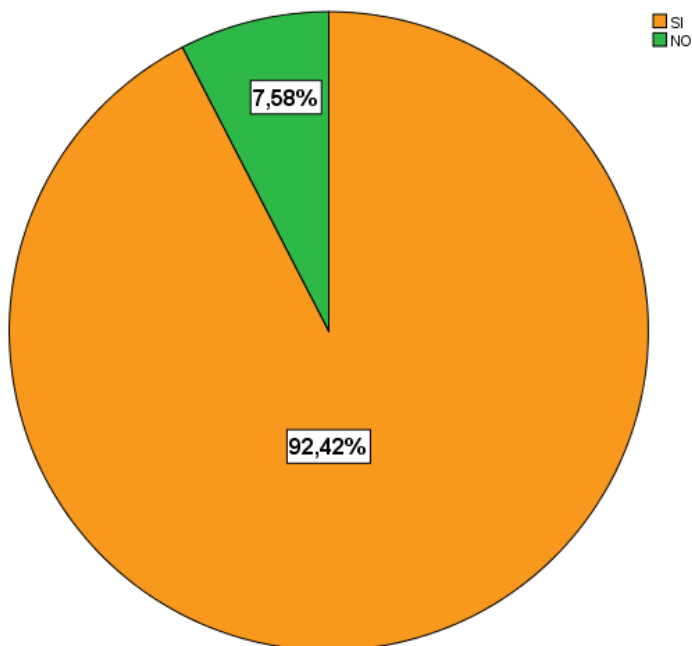
Se puede observar en la Tabla N°19 que del total del tamaño muestra 66 encuestados cuentan con servicios básicos representando el 92.42% como se puede ver en el Gráfico N°11 y solo 5 encuestados no cuentan con servicios básicos que representaría el 7.58% del total.

TABLA N° 19
Servicios Básicos
Año 2016

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	61	92,4
	NO	5	7,6
	Total	66	100,0

Fuente: elaboración propia

GRÁFICO N° 9
Servicios Básicos
Año 2016



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, según el Plan de desarrollo concertado se hace referencia al análisis realizado por el estado en la década de los 70 y que se tiene como resultado que el 90% de las cuencas contienen aguas aptas para el consumo humano. Por ello la municipalidad de Camanti ha venido a llamarle a este distrito como la reserva hídrica del mundo. (Quincemil M. D., 2012)

5.1.7. Determinación del crecimiento de actividad minera

5.1.7.1. Aporte de la actividad minera

El cambio de actividad económica en el distrito de Camanti Quincemil trajo consigo muchas mejoras tanto económicamente para las familias de los pobladores y también para el desarrollo del distrito como por ejemplo en infraestructura (centros recreacionales para los niños, centros deportivos para los jóvenes, y también construcción de un mercado), salud y seguridad.

Entre los beneficios que trajo consigo la minería en Camanti Quincemil para los pobladores son los siguientes:

TABLA N° 20
Beneficios de la Actividad Minera
Año 2016

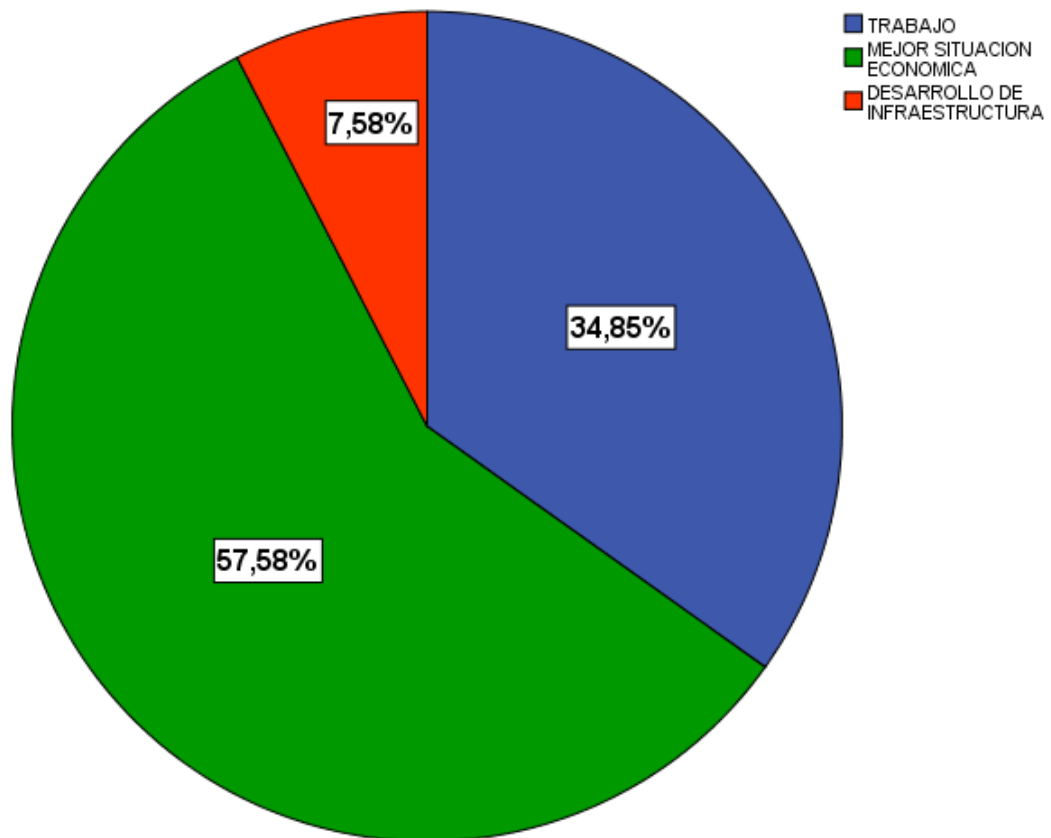
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	TRABAJO	23	34,8
	MEJOR SITUACION ECONOMICA	38	57,6
	DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA	5	7,6
	Total	66	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar en la tabla N° 20 según el tamaño de muestra 38 pobladores manifestaron que la minería trae como beneficio la mejora en su

situación económica lo que representa un 57.58% como se puede observar en el Gráfico N°12, 23 encuestados dicen que la minería trae trabajo hacia la población que es representada por un 34.85% y por último 5 pobladores expusieron que la minería trajo mejoras al desarrollo de la infraestructura de la población.

GRÁFICO N° 10
Beneficios de la Actividad Minera
Año 2016



Fuente: Elaboración Propia

5.1.7.2. Aceptación de la minería por parte de la población

Se puede observar en la Tabla N° 21 que del total de las encuestas 53 pobladores están de acuerdo con la explotación de la actividad minera representando el 80.30% (GRAFICO N°13) ya que esta actividad trajo

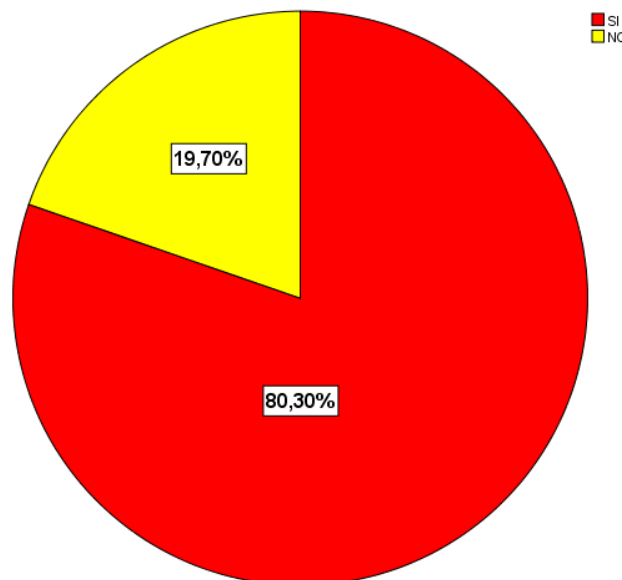
consigo mejoras tanto económicas, de infraestructura, comercio y educación; y tan solo 13 encuestados no están de acuerdo con la actividad minera representando el 19.70% (GRAFICO N°13) estos pobladores que no están de acuerdo son netamente agricultores o leñadores de la zona.

TABLA N° 21
Aceptación Minería
Año 2016

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	53	80,3
	NO	13	19,7
	Total	66	100,0

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 11
Aceptación Minera
Año 2016



Fuente: Elaboración propia

5.1.7.3. Percepción de la Población del Crecimiento Económico del Distrito

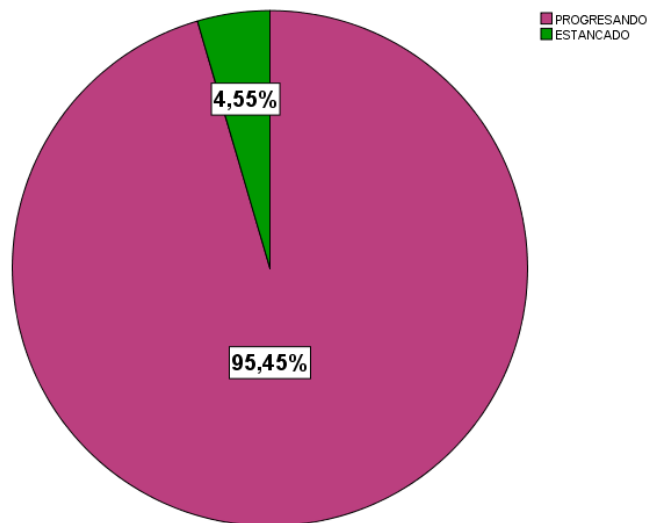
Se puede observar en la tabla N°22 que 63 pobladores del distrito creen que gracias a la actividad minera el Distrito de Camanti Quincemil está Progresando Económicamente representando esta cantidad el 95.45% (GRAFICO N°14) y tan solo 3 personas creen que el distrito de Camanti Quincemil este estancado económicamente representando tan solo el 4.55% (GRAFICO N°14).

TABLA N° 22
Crecimiento Económico del Distrito
Año 2016

	Frecuencia	Porcentaje
Válido PROGRESANDO	63	95,5
ESTANCADO	3	4,5
Total	66	100,0

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 12
Crecimiento del Distrito
Año 2016



Fuente: Elaboración propia

5.1.8. Análisis de la actividad de la población antes del ingreso la minería

5.1.8.1. Actividad Económica de la población en el pasado (Año 2006).

En la tabla N° 23 se puede observar que del total de los pobladores encuestados, 28 de ellos respondieron que se dedicaban a la actividad agrícola que representa el 42.42% como se puede ver en el grafico N° 15, la segunda actividad económica en importancia de acuerdo a las encuestas es la de comerciante con 15 personas, la misma que representaba el 22.73%, seguido por la actividad minera con 10 pobladores encuestados, 6 pobladores manifestaron ser trabajadores públicos, 3 encuestados expusieron que se dedican a la actividad de ama de casa, 2 pobladores respondieron que son docentes y por último solo 2 pobladores encuestados se dedicaban a la ganadería.

TABLA N° 23

Actividad

Año 2006

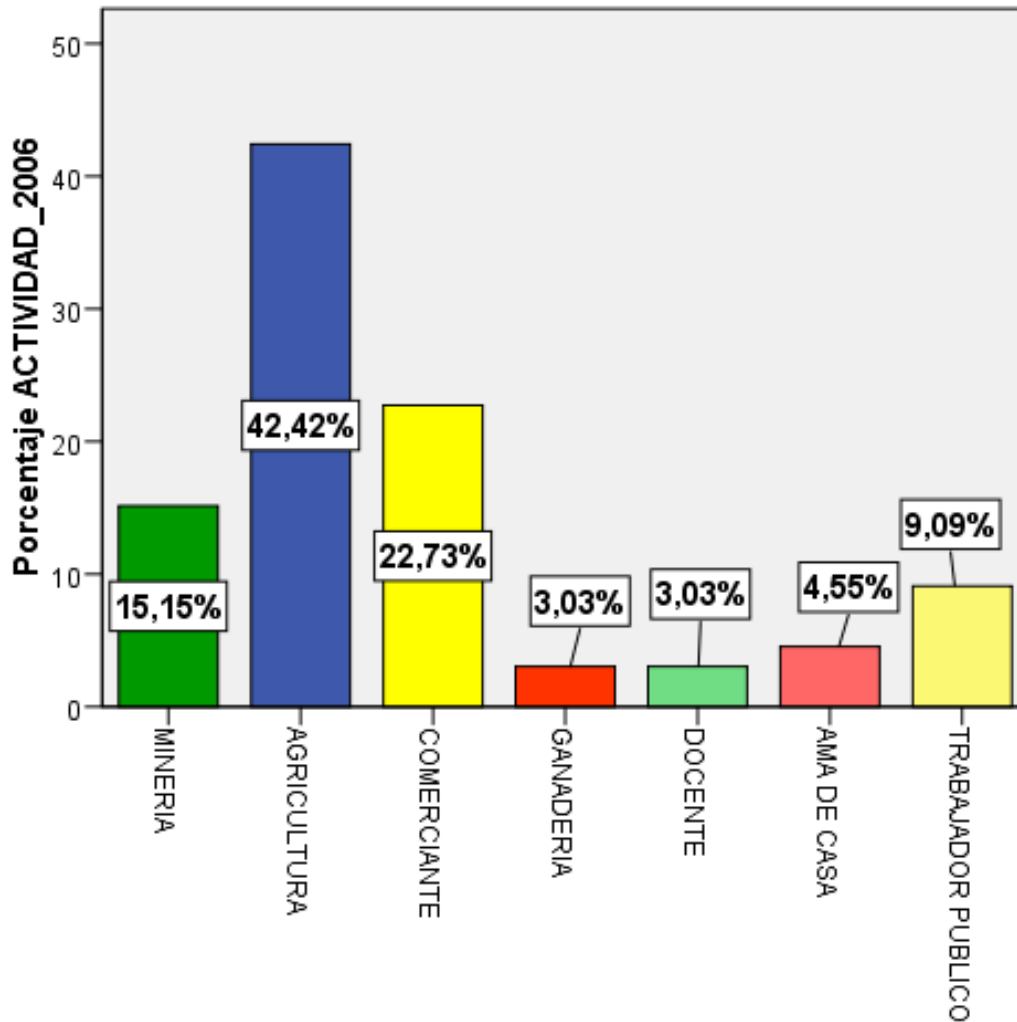
	Frecuencia	Porcentaje
Válido MINERIA	10	15,2
AGRICULTURA	28	42,4
COMERCIANTE	15	22,7
GANADERIA	2	3,0
DOCENTE	2	3,0
AMA DE CASA	3	4,5
TRABAJADOR PUBLICO	6	9,1
Total	66	100,0

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 13

Actividad

Año 2006



Fuente: Elaboración Propia

Antes de que la actividad minera llegara a explotarse en Camanti, la población se dedicaba a la agricultura como actividad de subsistencia y también a la extracción de madera, pero en mínimas cantidades, lo cual no era suficiente para generar un crecimiento y desarrollo económico en el distrito, ya que los ingresos que los pobladores percibían eran solamente para el autoconsumo, por ende la educación de su hijos se veía truncada, y no podían enviar a sus hijos a las ciudades para continuar estudios



superiores. Viéndose obligados los hijos, a formar una nueva familia y a trabajar por ello.

Es importante resaltar que según el Plan de Desarrollo Concertado de Quincemil, el 43% de la población no cuenta con propiedad de la tierra, mientras que el 57% si cuenta con propiedad de la tierra. En promedio, el tamaño de los predios de la población que cuenta con propiedad de la tierra es de 4.34 ha⁸.

En Camanti los principales cultivos son maíz, arroz, uncucha, cocona, plátano, yuca y sachá inchi. El tamaño promedio de los predios que se dedican a la agricultura como actividad productiva en el distrito de Camanti es de 4.24 ha⁹. En términos de cantidad, la yuca es el principal cultivo, seguido sucesivamente por el arroz, el plátano, el maíz, la uncucha, cocona, sachá inchi. Debido al tamaño de los predios, alrededor del 60% de la producción era destinada al autoconsumo.

Cabe resaltar que la tecnología utilizada para la producción agrícola es tradicional en el Distrito de Camanti, además las áreas de cultivo no utilizan tecnología de riego, por lo que la actividad agrícola es de alto riesgo.

5.1.8.2. Ingresos en el Año 2006

De los 66 pobladores encuestados 33 de ellos que representaba el 50% del total de la muestra percibían entre 300 a 800 soles mensuales, 21 pobladores que representaba el 31.82% tenían un ingreso entre 1301 a 1800 soles mensuales, 11 que representaba el 16.67% manifestaron que su ingreso estaba entre 801 a 1300 soles mensuales y solo 1 poblador dijo que

percibió un ingreso entre 1801 a 2300 soles mensuales que representaba el 1.52%. Como se puede ver en la Tabla N°24 y en el Grafico N°16.

TABLA N° 24

Ingreso

Año 2006

Cuanto era su ingreso mensual en el año 2006
(agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	300-800	33	50,0
	801-1300	11	16,7
	1301-1800	21	31,8
	1801-2300	1	1,5
	Total	66	100,0

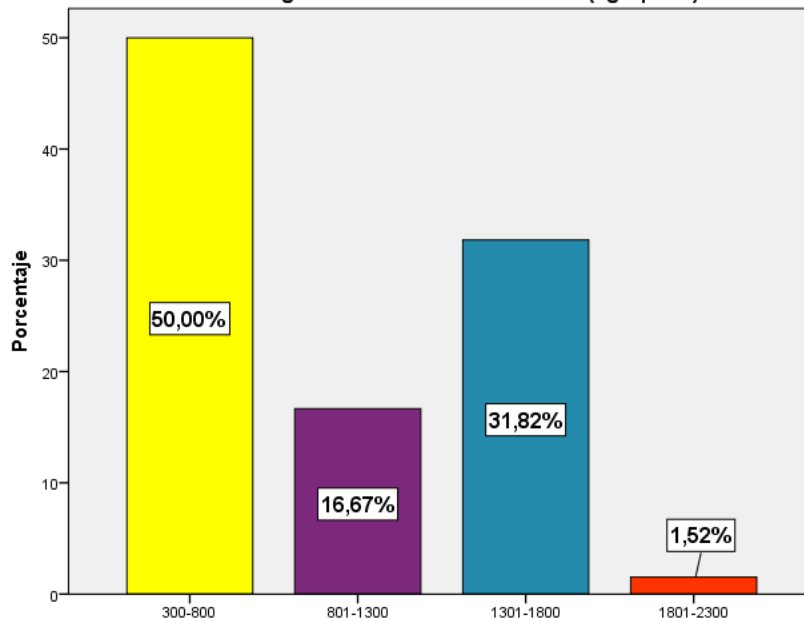
Fuente: Elaboración Propia.

GRÁFICO N° 14

Ingreso

Año 2006

Cuanto era su ingreso mensual en el año 2006 (agrupado)



Fuente: Elaboración Propia

5.1.9. Análisis de Comparativo 2006 - 2016

Realizando una comparación entre la actividad actual y la actividad del año 2006 de los pobladores en la TABLA 25 (ANEXO 4 - PREGUNTA 7 y PREGUNTA 8) podremos obtener lo siguiente:

TABLA N° 25

Tabla Comparativa por Actividad

Año 2006 - 2016

	ACTIVIDAD_2006		ACTIVIDAD_ACTUAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
MINERIA	10	15.2	30	45.5
AGRICULTURA	28	42.4	12	18.2
COMERCIANTE	15	22.7	8	12.1
DOCENTE	2	3.0	1	1.5
AMA DE CASA	3	4.5	2	3.0
TRABAJADOR PUBLICO	6	9.1	6	9.1
ESTUDIANTE			2	3.0
TRABAJADOR_INDEPENDIENTE	2	3.0	5	7.6
Total	66	100.0	66	100.0

Fuente: Elaboración Propia.

Comparativamente del 2006 al 2016 la composición de la actividad económica se puede ver en la Tabla N° 25 en las que se puede determinar con precisión que actualmente en el distrito de Camanti existe una mayor demanda de la población hacia la actividad minera ocupando un 45.5%, en cambio la actividad agrícola solo ocupa un 18.2% de la población en total. Por otro lado, también se puede observar que antes la población de Camanti Quincemil se dedicaba más a la actividad agrícola ocupando un 42.4% de la población y la actividad minera un 15.2% de la población.

Por otro lado, también se analizó el nivel de ingresos actuales TABLA N°26 (ANEXO 4- PREGUNTA 9) y el nivel de ingresos en el año 2006 TABLA N°25 (ANEXO 4- PREGUNTA 10):

TABLA N° 26

Ingresos

Año 2016

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	500-1000	6	9,1
	1001-1500	24	36,4
	1501-2000	20	30,3
	2001-2500	6	9,1
	2501-3000	10	15,2
	Total	66	100,0

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 27

Ingresos

Año 2006

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	300-800	33	50,0
	801-1300	11	16,7
	1301-1800	21	31,8
	1801-2300	1	1,5
	Total	66	100,0

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 26 existe un rango salarial más elevado que en la tabla N° 27; es decir que en el distrito de Camanti en el año 2006 con la actividad agrícola los ingresos eran reducidos por lo tanto no había crecimiento



económico en el distrito, pero con la inserción de la minería el rango salarial creció para el año 2016 y con ello hubo un crecimiento económico y una mejora en la calidad de vida de los pobladores.

Por otro lado, mostramos un análisis estadístico de ingresos del año 2016 los que detallamos a continuación y se muestran en TABLA N°28):

MEDIA: La media tiene un valor de 1730.08; esto significa que el ingreso mensual de los pobladores encuestados en el año 2016 es un promedio de S/1730.08 soles mensuales.

MEDIANA: La mediana tiene un valor de 1600; esto significa que el 50% de los pobladores ganan menos que S/1600.00 soles y que el otro 50% gana más que S/1600.00 soles.

MODA: La moda tiene un valor de 1500; esto significa que la mayoría de los pobladores del distrito de Camanti gana S/1500 soles mensuales.

DESVIACION ESTANDAR: La desviación estándar tiene un valor de 606.010; esto significa que el S/606.010 soles es la desviación promedio de los ingresos de los pobladores con respecto a su promedio de ingreso mensual (S/1600.00)

TABLA N° 28

Estadísticas de Ingreso mensual

Año 2016

Estadísticos

Cual es su ingreso mensual

N	Válido	66
	Perdidos	0
Media		1730,08
Mediana		1600,00
Moda		1500
Desviación estándar		606,010

Fuente: Elaboración Propia.

Para la determinación del segundo acápite se desarrollará la implicancia que trajo la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en la calidad de empleo de la población del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016, se realizó una encuesta realizada a los trabajadores que actualmente laboran en el sector minero y solo se tomó en cuenta la Población Económicamente Activa dándonos un tamaño de muestra de 63 y hemos logrado los siguientes resultados:

5.2. Calidad laboral de la población**5.2.1. Satisfacción laboral en la minería**

Al aplicar la encuesta a los trabajadores de la actividad minera en el distrito de Camanti Quincemil sobre la pregunta si se encontraban actualmente satisfechos en la labor que vienen desempeñando en su centro de trabajo (concesión minera) arrojó un resultado de los 63 encuestados el 100% se encontraban satisfechos con su actual puesto de trabajo como podemos observar en el grafico N°17 y tabla N°29.

TABLA N° 29

Satisfacción Laboral

Año 2016

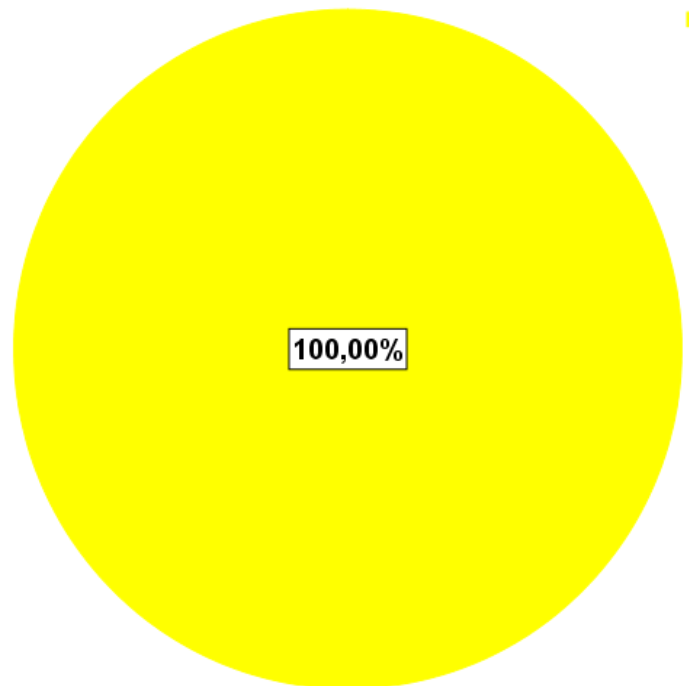
	Frecuencia	Porcentaje
Válido SI	63	100,0

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 15

Satisfacción laboral

Año 2016



Fuente: Elaboración Propia

5.2.2. Edad del trabajador minero y el tiempo en la actividad minera.

En la encuesta aplicada a 63 trabajadores mineros, 18 están en el rango de edad entre 24 a 30 años que representan en 28.57% del total de la muestra, de los cuales 1 trabajador indico que tiene más de 6 años laborando en la actividad minera, 6 indicaron laborar entre 1 a 3 años en

esta actividad y 11 mencionaron que vienen laborando entre 3 a 5 años en la actividad minera; 42 trabajadores están en rango de edad entre 31 a 46 años representan el 66.67% del total de la muestra de los cuales 11 indicaron que llevan laborando entre 1 a 3 años asimismo 15 contestaron que laboran entre 3 a 5 años mientras que 16 laboran más de 6 años; 3 trabajadores tienen más de 47 años de edad de los cuales 2 trabajan entre 3 a 5 años y solamente uno trabaja más de 6 años. Como se puede observar en la Tabla siguiente:

TABLA N° 30

Edad por Tiempo en la actividad minera

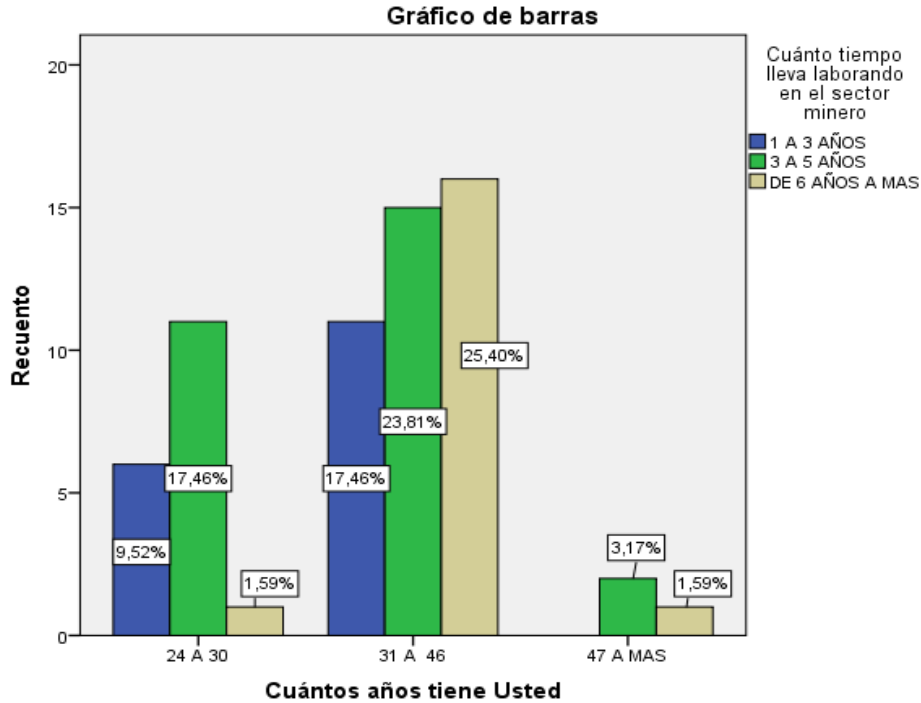
Año 2016

Cuántos años tiene Usted*Cuánto tiempo lleva laborando en el sector minero tabulación cruzada

			Cuánto tiempo lleva laborando en el sector minero			Total
			1 A 3 AÑOS	3 A 5 AÑOS	DE 6 AÑOS A MAS	
Cuántos años tiene Usted	24 A 30	Recuento	6	11	1	18
		Recuento esperado	4,9	8,0	5,1	18,0
	31 A 46	Recuento	11	15	16	42
		Recuento esperado	11,3	18,7	12,0	42,0
	47 A MAS	Recuento	0	2	1	3
		Recuento esperado	,8	1,3	,9	3,0
Total	Recuento	17	28	18	63	
	Recuento esperado	17,0	28,0	18,0	63,0	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 16
Edad por Tiempo de Trabajo
Año 2016



Fuente: Elaboración Propia

Como podemos observar la edad promedio de los trabajadores de la actividad minera se encuentre entre los 31 y 46 años de edad, por lo que podemos deducir que los trabajadores mineros son en su mayoría jóvenes y podemos contrastar con el tiempo que se mantienen en la actividad minera; se observa claramente que el tiempo mayor es el intervalo de que ya llevan laborando más de 6 años en la actividad y si miramos a los nuevos trabajadores que incursionan en la minería como su fuente de ingreso tienen una permanencia ya de entre 2 a 5 años de labor y queriéndose mantener en la actividad.

5.2.3. Crecimiento de los niveles de salarios (2006-2016)

5.2.3.1. Nivel Salarial 2016

El salario que perciben los trabajadores mineros va desde los 500 hasta los 3000 a más, de los cuales 36 encuestados respondieron que perciben un salario entre 1001 a 1500 soles lo que representa el 57.14% de la muestra, 13 trabajadores que perciben un salario entre 1501 a 2500 soles que representa el 20.63% de la muestra vale decir que estos son rangos de trabajadores con contratos mensuales; por otra parte están 10 trabajadores contratados por destajo que perciben salarios entre 500 a 1000 soles que representan el 15.90% y 4 profesionales especializados que perciben más de 3000 soles que representan el 6.30% como se observa en la tabla N°31 y el grafico N°19.

TABLA N° 31

Salarios mineros por tipo de contrato

Año 2016

Cual es su salario*Qué tipo de contrato tiene con el empleador tabulación cruzada

Recuento

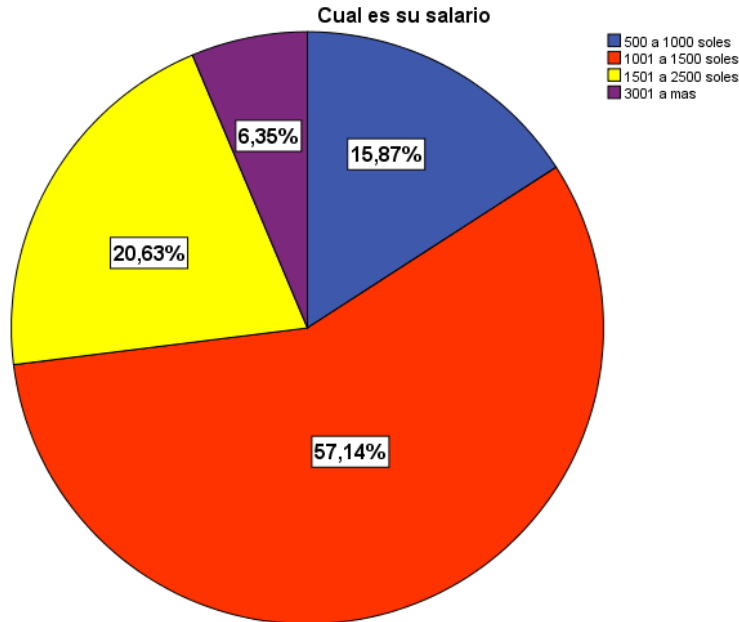
		Qué tipo de contrato tiene con el empleador			Total
		POR DESTAJO	QUINCENAL	MENSUAL	
Cual es su salario	500 a 1000 soles	9	1	0	10
	1001 a 1500 soles	2	1	33	36
	1501 a 2500 soles	0	0	13	13
	3001 a mas	0	0	4	4
Total		11	2	50	63

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 17

Salario mineros

Año 2016



Fuente: Elaboración Propia

En el salario claramente se observa que se distingue por la especialización que tienen en la actividad minera, por ejemplo son los ingenieros ambientales y mineros los que ganan por encima de los 3000 soles pero estos son trabajadores migrantes contratados por periodos de tiempo limitados por lo que no nos centraremos en ellos porque no son pobladores del distrito de estudio y la investigación se centraran en el ingreso de trabajadores obreros llamados así para la clasificación general de los trabajadores mineros.

Teniendo un sueldo promedio de 1500 soles mensuales, esto significa un incremento real a nivel de ingresos que percibían en el año 2006 y este es el indicador que muestra porque los trabajadores mineros se sienten satisfechos.

5.2.3.2. Nivel de ingresos en el año 2006

En este subíndice se investiga el nivel de ingresos que percibían en su actividad anterior de los cuales 34 encuestados que representan el 53.97% ganaban entre 250 a 500 soles, el 44.44% ganaban en ese entonces entre 850 a 1000 soles y solo un encuestado que representa el 1.6% percibía un ingreso entre 1000 a 1500 soles como podemos observar en la tabla N°32 y el grafico N°20.

TABLA N° 32
Ingreso de Actividad Laboral
Año 2006

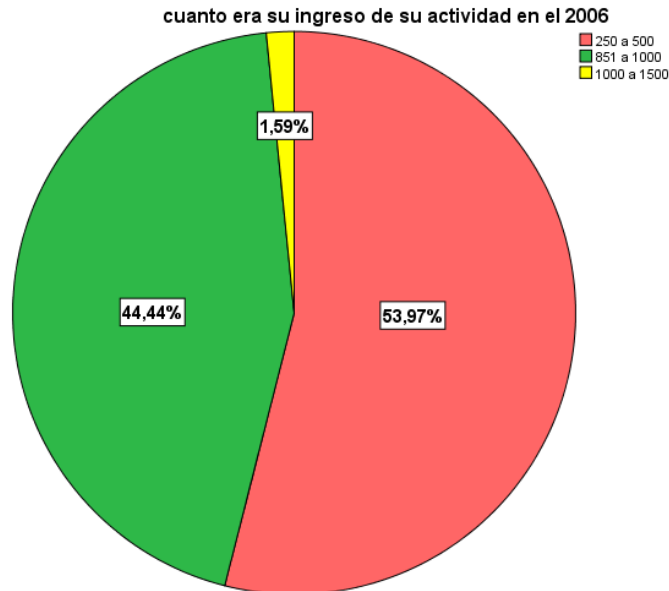
	Frecuencia	Porcentaje
Válido 250 a 500	34	54,0
851 a 1000	28	44,4
1000 a 1500	1	1,6
Total	63	100,0

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 18

Ingreso de Actividad Laboral

Año 2006



Fuente: Elaboración Propia.

5.2.3.3. Actividad económica realizada en el año 2006

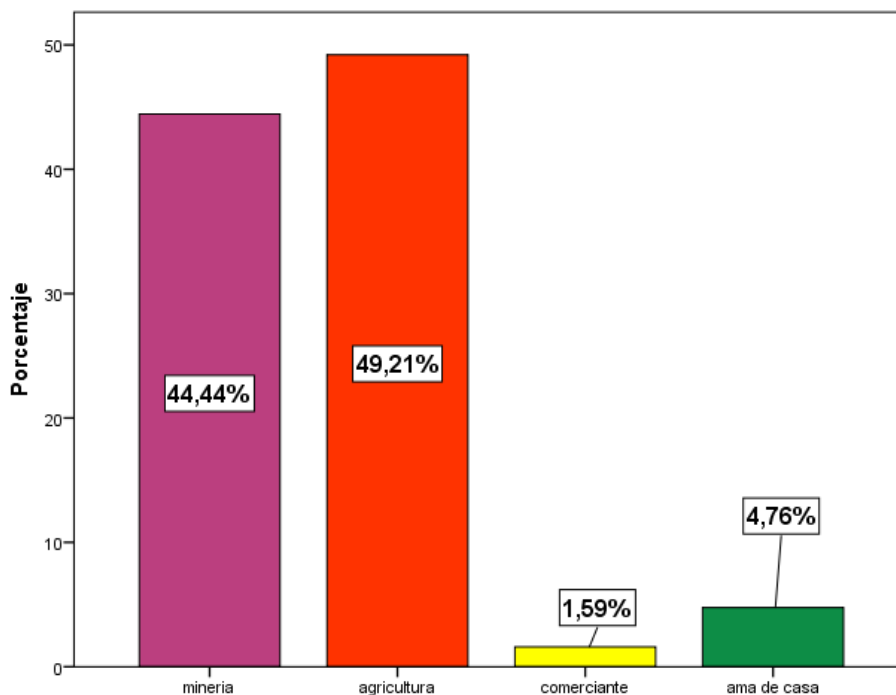
De acuerdo a la encuesta realizada los trabajadores que actualmente laboran en la minería muchos de ellos se dedicaban a otras actividades en el 2006 lo que se muestra en la Tabla N° 33; como se puede observar 31 encuestados que representan el 49.21% se dedicaban a la agricultura lo que demuestra la sustitución de actividad en gran porcentaje además se puede observar también que 28 de ellos que representa el 44.44% ya se dedica a la minería lo que nos podría indicar que las personas que se dedican a la actividad minera se duplico en el periodo de estudio de la investigación mientras que los encuestados que se dedicaban a una actividad diferente a estas solo está representado por el 6.4% del total de encuestados como se observa en la tabla N°33 y grafico N°21.

TABLA N° 33
Actividad Realizada
Año 2006

	Frecuencia	Porcentaje
Válido minería	28	44,4
agricultura	31	49,2
comerciante	1	1,6
ama de casa	3	4,8
Total	63	100,0

Fuente: Elaboración Propia.

GRÁFICO N° 19
Actividad Realizada
Año 2006



Fuente: Elaboración Propia.

Podemos ver y demostrar que sus ingresos en el año 2006 en promedio no superaban los 800 soles mensuales; que es casi la mitad de lo que perciben en la actualidad y se comprobaría la movilidad laboral de los trabajadores agrícolas a la actividad minera.

TABLA N° 34

Comparación de ingreso salarial

Año 2006 - 2016

RANGO DE INGRESOS	MENOS DE 500 SOLES		DE 501 A 1000 SOLES		DE 1001 A 1500 SOLES		DE 1501 A 2500 SOLES		MAS DE 3000 SOLES	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
AÑO 2006	34	54%	28	24.44%	1	1.60%				
AÑO 2016			10	15.90%	36	57.10%	13	20.60%	4	6.30%

Fuente: Elaboración Propia.

Como podemos observar en la tabla N° 34 en el año 2006 existía un bajo rango de ingreso por la cual la población no podía satisfacer sus necesidades y no contaba con una buena calidad de vida; para el año 2016 el rango salarial se incrementó debido a que la población empezó a incursionar en la actividad minera y esto trajo consigo mejoras en la calidad de vida de la población.

5.2.4. Grado de Instrucción y Capacitación laboral

5.2.4.1. Grado de Instrucción

Como se puede observar en la tabla N°35 y grafico N°22 del grado de instrucción que tiene los trabajadores de la actividad minera Como se puede observar del total de los 63 encuestados según el tamaño de muestra 2 no concluyeron la primaria lo que representa por un 3.2%; 2 de los encuestados terminaron la primaria, 2 de los pobladores tienen estudios secundarios incompletos, 42 de los encuestados terminaron la secundaria representando un 66.67%, 6 de los encuestados mencionaron haber seguido instrucción técnica superior la misma que no concluyeron representando un 9.52%, 4 trabajadores manifestaron haber concluido sus estudios superiores en carreras técnicas representando un 6.30% y

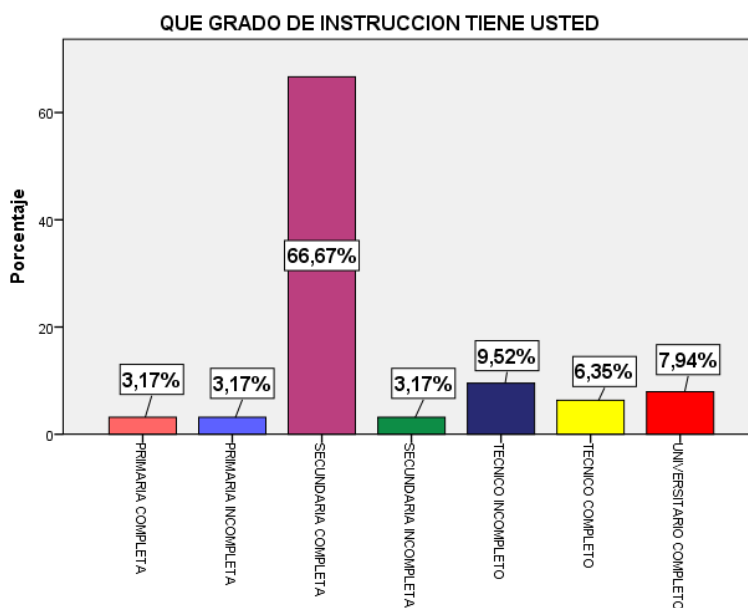
finalmente 5 de los entrevistados mencionaron haber concluido sus estudios universitarios representando un 7.9%.

TABLA N° 35
Grado de Instrucción Mineros
Año 2016

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	PRIMARIA COMPLETA	2	3,2
	PRIMARIA INCOMPLETA	2	3,2
	SECUNDARIA COMPLETA	42	66,7
	SECUNDARIA INCOMPLETA	2	3,2
	TECNICO INCOMPLETO	6	9,5
	TECNICO COMPLETO	4	6,3
	UNIVERSITARIO COMPLETO	5	7,9
	Total	63	100,0

Fuente: Elaboración Propia.

GRÁFICO N° 20
Grado de Instrucción Mineros
Año 2016



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar en la tabla el grado de instrucción que tienen los trabajadores de la actividad minera no necesitan un nivel de especialización para la realización del trabajo de extracción del oro, labores cocina y mantenimiento de campamento que es la mayor parte de trabajo en la actividad y cómo podemos deducir que el 66.77% solo tienen estudios de educación secundaria completa, lo que refleja un bajo índice de superación profesional o un estancamiento en su especialización y educación.

5.2.4.2. Capacitación laboral del trabajador minero.

Se puede observar en la Tabla N° 36 y Grafico N° 23 existe un nivel ínfimo de capacitación en la actividad minera ya que de los 64 encuestados 49 respondieron que no son capacitados los que representan el 77.8% y solo 14 contestaron que son capacitados ocasionalmente representando así solo en 22.2%.

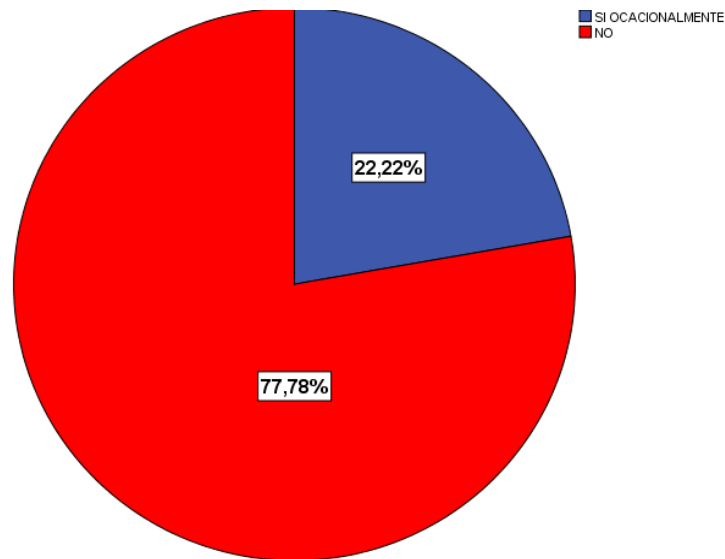
TABLA N° 36
Capacitación Laboral
Año 2016

Usted es capacitado en su centro laboral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI OCACIONALMENTE	14	22,2	22,2	22,2
NO	49	77,8	77,8	100,0
Total	63	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia.

GRÁFICO N° 21
Capacitación Laboral
Año 2016



5.2.5. Seguridad y riesgo laboral

5.2.5.1. Riesgo laboral 2016

Dentro de toda actividad existe un riesgo, por la realización laboral siendo este un indicador importante para poder medir y determinar su influencia en la calidad laboral de la población del distrito de Camanti Quincemil.

Como podemos observar en la Tabla N°37 de los 63 encuestados 47 de ellos que representan el 74.60% piensan que la actividad minera es poco riesgosa, 12 trabajadores que representa el 19% indican que su actividad no tiene riesgo y solamente el 4.8% y el 1.6% indicaron que su labor era riesgosa y muy riesgosa respectivamente.

TABLA N° 37

Riesgo Laboral

Año 2016

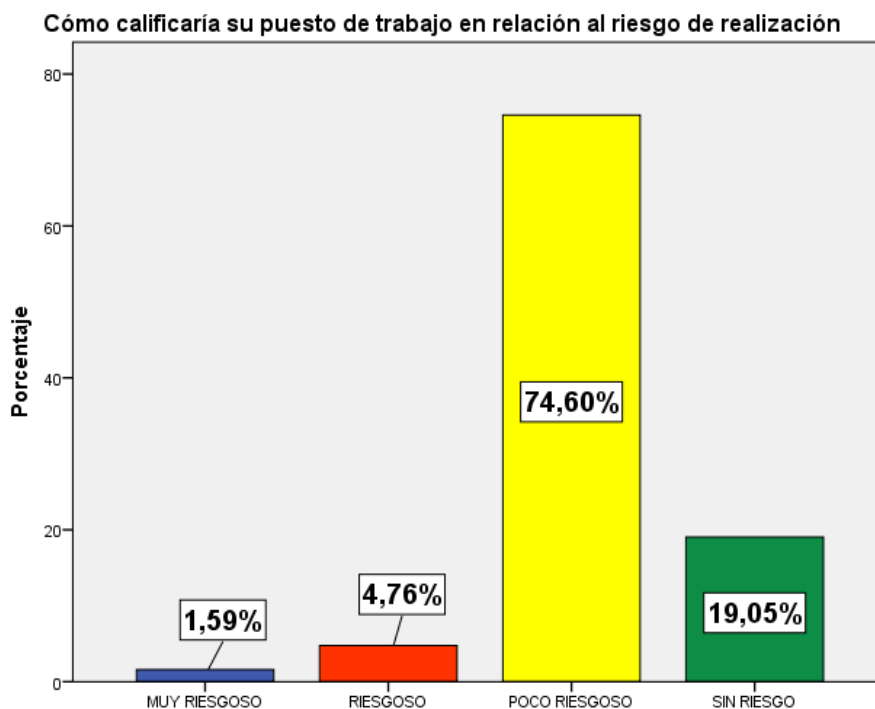
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MUY RIESGOSO	1	1,6
	RIESGOSO	3	4,8
	POCO RIESGOSO	47	74,6
	SIN RIESGO	12	19,0
	Total	63	100,0

Fuente: Elaboración Propia.

GRÁFICO N° 22

Riesgo Laboral

Año 2016



Fuente: Elaboración Propia.

En la percepción de los trabajadores sobre el riesgo que tienen al realizar sus labores en su gran mayoría consideran que no se encuentran en



peligro de accidentes u otras circunstancias los cuales representan el 19.05% y solo el 1.59% consideran que tienen un alto riesgo laboral.

Como podemos observar existen trabajos de alto riesgo, pero en su mayoría es un trabajo de bajo peligro lo cual se contrasto con los instrumentos de seguridad con los cuales cuentan para sus labores.

5.2.5.2. Protección laboral

Todos los trabajadores cuentan con el equipo de protección laboral (EPPS) suficientes para la realización de sus actividades como son guantes, mamelucos, cascos, cuerdas; esto se puede ratificar en las encuestas que de los 63 encuestados, 53 de ellos que representan el 84.13% de los trabajadores consideran que tienen todos los implementos necesarios y solo 10 que representa el 15.67% considera que estos deberían mejorar en calidad como en implementación; una de las razones que explican porque sienten el bajo riesgo de accidentes o incidentes laborales como se observa en la tabla N° 38 y grafico N° 25.

TABLA N° 38
Protección Minera
Año 2016

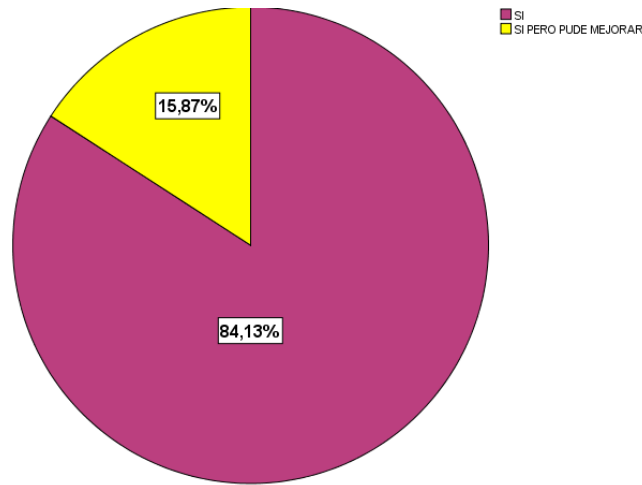
	Frecuencia	Porcentaje
Válido SI	53	84,1
SI PERO PUDE MEJORAR	10	15,9
Total	63	100,0

Fuente: Elaboración Propia.

GRÁFICO N° 23

Protección Minera

Año 2016



Fuente: Elaboración Propia.

5.2.6. Posesión de seguro privado o estatal

Además, se analizó en el caso de sufrir un accidente o incidente tienen un seguro con el cual puedan cubrir los gastos para la recuperación de su salud.

Al observar la tabla N°39 y el grafico N°26 se concluye que cuentan con un nivel alto de seguridad laboral ya que 47 encuestados respondieron que si cuentan con un seguro que representa casi el 75 % de los trabajadores que poseen un seguro de salud, pero al constatar la empresa no les brinda un seguro de salud como beneficios sociales laborales como son compensación por tiempo de servicio (CTS) o un aporte a su fondo de pensiones ya sea a la ONP O AFP.

Al analizar el tipo de seguro con el que cuentan es el seguro integral de salud (SIS) el cual brinda el gobierno a personas vulnerables y en estado de pobreza en el Perú el cual cubre hospitalización y recuperación en el

caso de que la persona sufre un accidente o requiera atención medica; pero por parte de los empresarios mineros (concesionarios) no cumplen con estos estatutos de la ley laboral peruana lo que refleja un déficit en la calidad laboral de los empleados mineros.

TABLA N° 39

Seguro Privado o el Estado

Año 2016

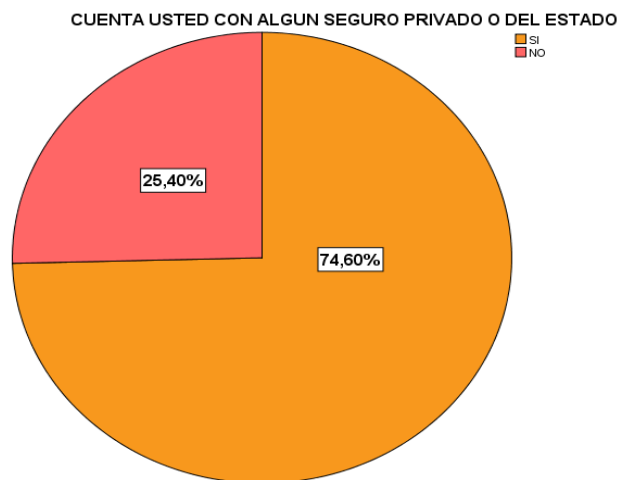
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	47	74,6
	NO	16	25,4
	Total	63	100,0

Fuente: Elaboración Propia.

GRÁFICO N° 24

Seguro Privado o el Estado

Año 2016



Fuente: Elaboración Propia.

5.2.7. Beneficios sociales y laborales

Como podemos observar en la tabla N°40; respondieron a la pregunta que realizamos los 63 trabajadores encuestados que representan el 100% no perciben

los beneficios sociales que por la ley laboral peruana exige que se brinde a los trabajadores mineros y esto se aplica tanto a la minería legal e informal en distrito de Camanti Quincemil.

¿Cuenta con los beneficios sociales como: ¿Gratificaciones, ONP o AFP, CTS?

- a) SI
- b) NO

TABLA N° 40
Beneficio Social
Año 2016

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	NO	63	100,0

Fuente: Elaboración Propia.

5.2.8. Análisis de Calidad Laboral

Como se observa en la tabla N° 41 se propone colocar valores a los indicadores estudiados en un rango de medición que llegue a los 20 puntos donde el indicador de mayor influencia es el salario con un valor de 7 puntos representando el 35% de valoración seguido del grado de instrucción con un valor de 4 que representa el 20%, beneficios sociales con 4 puntos representando también el 20% y la capacitación laboral con 3 puntos de valor que representa el 15% y finalizando con la seguridad y riesgo laboral con 2 puntos representando el 10% de valoración.

En la satisfacción de los indicadores el salario está por encima de la satisfacción con un valor de 135% de satisfacción; el grado de instrucción

solo está satisfecho en un 50% del valor del indicador, la capacitación laboral solo con un 22% de satisfacción, mientras que la seguridad y riesgo laboral está satisfecho en un 75% y finalizando con que el indicador de beneficios sociales no se encuentra satisfecho por su inexistencia.

Para finalizar el nivel de satisfacción porcentual del valor de los indicadores; salario esta con un valor final de 35% de satisfacción, instrucción con un 10%, capacitación laboral con un valor de 3.3%, seguridad y riesgo laboral con un 7.5% y al final con un 0% de satisfacción en los beneficios sociales; resultando con un valor final de nivel de calidad laboral de 56%.

TABLA N° 41
Análisis de Calidad Laboral
Año 2016

	SALARIO	INSTRUCCIÓN	CAPACITACION LABORAL	SEGURIDAD Y RIESGO LABORAL	BENEFICIOS	TOTAL	NIVEL DE CALIDAD LABORAL
Valor de Varibale	7	4	3	2	4	20	
Porcentaje	35.0%	20.0%	15.0%	10.0%	20.0%		
Satisfaccion de la Variable	135%	50%	22%	75%	0%		
Nivel de Satisfaccion deL Valor de la Variable	35%	10%	3.30%	7.50%	0%		56%

Fuente: Elaboración Propia.

En el tercer acápite se determinará la diferencia de la rentabilidad agrícola comparada con la obtenida por el sector minero, se entrevistó a un dueño de una concesionaria minera y a un agricultor para así poder determinar la rentabilidad de ambas actividades lo cual brindo los siguientes resultados:

5.3. Análisis de la rentabilidad

5.3.1. Análisis de rentabilidad minera

Para determinar la rentabilidad de un minero formal se entrevistó al señor Crisólogo, quien se logró formalizar en el año 2013. Cuyos datos se detallan a continuación:

5.3.1.1. Pre- Inversión, Inversión y depreciación de la actividad minera.

En la tabla N° 42 se puede observar la pre-inversión que tuvo que realizar para obtener el permiso de la explotación de la concesión.

TABLA N° 42
Pre-Inversión Minera

N°	PRE-INVERSIÓN		
1	PERMISO CONCESIÓN	S/.	55,000.00
1	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	S/.	15,000.00
		S/.	70,000.00

Fuente: Elaboración propia

La inversión se puede ver en la tabla N°43:

TABLA N° 43
Inversión Minera

N°	INVERSIÓN		
3	EXCAVADORA	S/.	564,300.00
2	MOTOBOMBA	S/.	30,000.00
2	CHUTE PORTATIL EN Z	S/.	40,000.00
2	CAMPAMENTO	S/.	20,000.00
6	CABLES DE EXTRACCIÓN	S/.	1,200.00
2	CARRO MINERO	S/.	188,100.00
2	CAMIONETA	S/.	180,000.00
TOTAL		S/.	1,023,600.00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 44 se calcula la depreciación de la maquinaria:

TABLA N° 44

Depreciación

DEPRECIACIÓN		
EXCAVADORA	S/.	56,430.00
MOTOBOMBA	S/.	3,000.00
CHUTE PORTATIL EN Z	S/.	4,000.00
CAMPAMENTO	S/.	2,000.00
CABLES DE EXTRACCIÓN	S/.	120.00
CARRO MINERO	S/.	18,810.00
CAMIONETA	S/.	18,000.00

Fuente: Elaboración propia.

5.3.1.2. Ingresos, costos y gastos de la actividad minera

Como se puede observar en la tabla N°45 la cantidad mensual extraída es de 1160 gramos de oro, que en soles vendría a ser la cantidad de S/1,670,400.00 soles anuales en promedio de ingreso bruto que percibe el dueño de la concesión minera.

TABLA N° 45

Ingresos

INGRESOS			
DENOMINACIÓN	CANTIDAD MENSUAL GRAMOS	PRECIO POR GRAMO	INGRESO ANUAL
ORO POR GRAMOS	1160	S/. 120.00	S/ 1,670,400.00

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N° 46 podemos observar los costos directos y costos indirectos de extracción mensual y anual:

TABLA N° 46

Costos de Extracción

COSTOS DE EXTRACCIÓN		
COSTOS DIRECTOS DE EXTRACCIÓN		
DENOMINACION	MENSUAL	ANUAL
COMBUSTIBLE	S/ 11,200.00	S/ 134,400.00
VIVERES	S/ 3,000.00	S/ 36,000.00
HERRAMIENTAS VARIAS	S/ 500.00	S/ 6,000.00
CABLE DE EXTRACCIÓN	S/ 200.00	S/ 2,400.00
MANTENIMIENTO	S/ 2,600.00	S/ 31,200.00
SUBTOTAL	S/ 17,500.00	S/ 210,000.00
COSTO INDIRECTOS DE EXTRACCIÓN		
DENOMINACION	MENSUAL	ANUAL
SEGURIDAD	S/. 3,790.00	S/. 45,480.00
ALQUILER DE CARRO	S/. 800.00	S/. 9,600.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 12,500.00	S/. 150,000.00
SUBTOTAL	S/. 17,090.00	S/. 205,080.00
TOTAL	S/ 34,590.00	S/ 415,080.00

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°47 se puede observar los costos fijos y los costos variables de Extracción:

TABLA N° 47

Costos de Variables, Costos fijos

COSTOS DE EXTRACCIÓN	
COSTOS VARIABLES	
DENOMICACION	ANUAL
COMBUSTIBLE	S/. 134,400.00
VIVERES	S/. 36,000.00
HERRAMIENTAS VARIAS	S/. 6,000.00
CABLE DE EXTRACCIÓN	S/. 2,400.00
MANTENIMIENTO	S/. 31,200.00
ALQUILER DE CARRO	S/. 9,600.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 150,000.00
CONTRATOPOR DESTAJO	S/. 62,400.00
SUBTOTAL	S/. 432,000.00
COSTOS FIJOS	
DENOMICACION	ANUAL
VIGENCIA DE AGUA	S/. 24,480.00
LICENCIA DE AGUA	S/. 24,000.00
SEGURIDAD	S/. 45,480.00
CONTRATO MENSUAL	S/. 223,200.00
SUBTOTAL	S/. 317,160.00
TOTAL	S/. 749,160.00

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N° 48 se muestra el pago de la mano de obra del dueño del concesionario por los distintos tipos de contrato (mensual y por destajo) que el realiza tanto mensual y anual:

TABLA N° 48

Mano de Obra

MANO DE OBRA		
DENOMINACIÓN	MENSUAL	ANUAL
CONTRATO MENSUAL	S/ 18,600.00	S/ 223,200.00
CONTRATO POR DESTAJO	S/ 5,200.00	S/ 62,400.00
TOTAL	S/ 23,800.00	S/ 285,600.00

Fuente: Elaboración propia.

5.3.1.3. Tasa de *Crecimiento del precio del oro*

TABLA N° 49

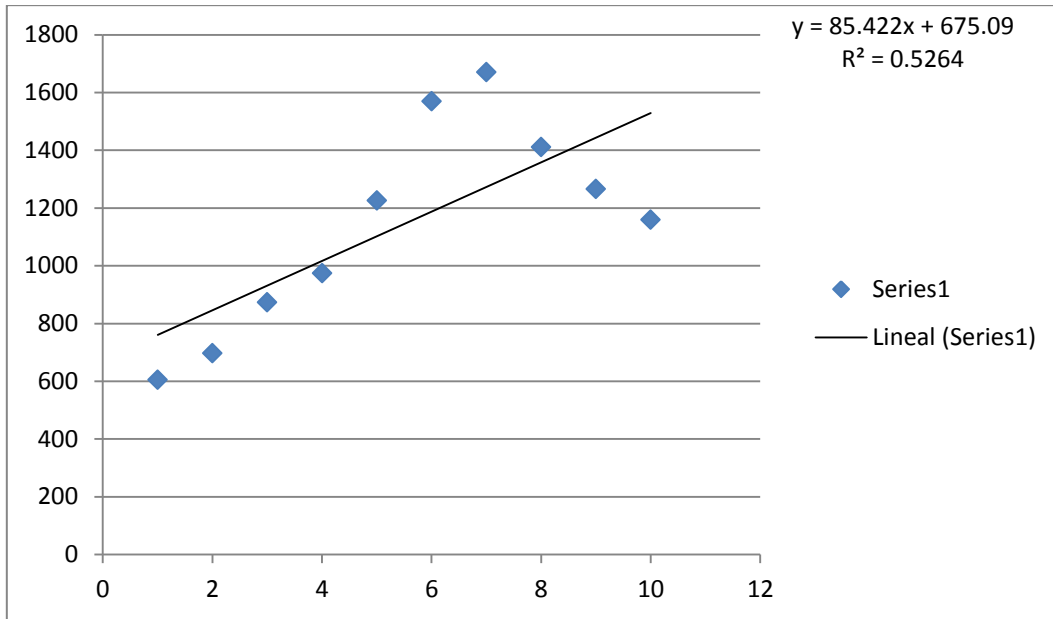
Tasa de Crecimiento del Precio del oro

Periodos	Cotizacion del precio del oro año 2006 . 2015	%
1	604.58	
2	697.41	15.35%
3	872.72	25.14%
4	973.62	11.56%
5	1225.29	25.85%
6	1569.53	28.09%
7	1669.87	6.39%
8	1411	-15.50%
9	1266.09	-10.27%
10	1158.96	-8.46%
	tasa de crecimiento	8.68%

Fuente: INGEMMET

GRÁFICO N° 25

Evolución del precio del oro 2006 – 2015



Fuente: Elaboración propia.

5.3.1.4. Flujo de Caja Minero

TABLA N° 50

Flujo de Caja Minero

PERIODO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIÓN	S/. 1,093,600.00					
COSTOS		S/. 700,680.00	S/. 730,108.56	S/. 760,773.12	S/. 792,725.59	S/. 826,020.07
INGRESOS		S/. 1,670,400.00	S/. 1,815,457.28	S/. 1,973,111.32	S/. 2,144,456.01	S/. 2,330,680.24
UTILIDAD BRUTA		S/. 969,720.00	S/. 1,085,348.72	S/. 1,212,338.20	S/. 1,351,730.42	S/. 1,504,660.18
DEPRECIACIÓN		S/. 102,360.00	S/. 102,360.00	S/. 102,360.00	S/. 102,360.00	S/. 102,360.00
UTILIDAD DESPUES DE LA DEPRECIACIÓN		S/. 867,360.00	S/. 982,988.72	S/. 1,109,978.20	S/. 1,249,370.42	S/. 1,402,300.18
GASTOS DE OPERACIÓN		S/ 48,480.00	S/ 48,480.00	S/ 48,480.00	S/ 48,480.00	S/ 48,480.00
UTILIDAD DESPUES DE GASTOS		S/. 818,880.00	S/. 934,508.72	S/. 1,061,498.20	S/. 1,200,890.42	S/. 1,353,820.18
PAGO DE IMPUESTOS 29.5%		S/. 241,569.60	S/. 275,680.07	S/. 313,141.97	S/. 354,262.67	S/. 399,376.95
UTILIDAD NETA		S/. 577,310.40	S/. 658,828.65	S/. 748,356.23	S/. 846,627.74	S/. 954,443.23
	S/. -1,093,600.00	S/. 577,310.40	S/. 658,828.65	S/. 748,356.23	S/. 846,627.74	S/. 954,443.23

PERIODO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INVERSIÓN					
COSTOS	S/. 860,712.91	S/. 896,862.85	S/. 934,531.09	S/. 973,781.40	S/. 1,014,680.21
INGRESOS	S/. 2,533,076.16	S/. 2,753,048.11	S/. 2,992,122.40	S/. 3,251,957.85	S/. 3,534,357.38
UTILIDAD BRUTA	S/. 1,672,363.25	S/. 1,856,185.26	S/. 2,057,591.31	S/. 2,278,176.46	S/. 2,519,677.17
DEPRECIACIÓN	S/. 102,360.00	S/. 102,360.00	S/. 102,360.00	S/. 102,360.00	S/. 102,360.00
UTILIDAD DESPUES DE LA DEPRECIACIÓN	S/. 1,570,003.25	S/. 1,753,825.26	S/. 1,955,231.31	S/. 2,175,816.46	S/. 2,417,317.17
GASTOS DE OPERACIÓN	S/ 48,480.00	S/ 48,480.00	S/ 48,480.00	S/ 48,480.00	S/ 48,480.00
UTILIDAD DESPUES DE GASTOS	S/. 1,521,523.25	S/. 1,705,345.26	S/. 1,906,751.31	S/. 2,127,336.46	S/. 2,368,837.17
PAGO DE IMPUESTOS 29.5%	S/. 448,849.36	S/. 503,076.85	S/. 562,491.64	S/. 627,564.25	S/. 698,806.96
UTILIDAD NETA	S/. 1,072,673.89	S/. 1,202,268.41	S/. 1,344,259.67	S/. 1,499,772.20	S/. 1,670,030.20
	S/. 1,072,673.89	S/. 1,202,268.41	S/. 1,344,259.67	S/. 1,499,772.20	S/. 1,670,030.20

Fuente: Elaboración propia.

5.3.1.5. Rentabilidad de la Inversión minera

En base al flujo de caja estimado en las tablas anteriores sea calculado la rentabilidad de la actividad minera, la que se muestra en la Tabla N° 51 con un VAN positivo de S/1, 748,458.54 y una TIR de 69.52%; por lo tanto, el VAN y la TIR demuestran que la actividad minería es muy rentable.

$$VAN = -1093600 + \frac{577310.40}{(1 + 0.29)^1} + \dots \dots \frac{1670030.20}{(1 + 0.29)^{10}}$$

VAN: 948,463.97

$$0 = -1093600 + \frac{577310.40}{(1+TIR)^1} + \dots \dots \frac{1670030.20}{(1+TIR)^{10}}$$

TIR= 59.06%

TABLA N° 51

VAN y TIR Minero

TIR	59.06%
VAN	S/. 948,463.97

Fuente: Elaboración propia.



5.3.2. Análisis de la rentabilidad agrícola

Para poder realizar la determinación de la rentabilidad agrícola se entrevistó al señor Gumersindo Lozano Agricultor de la Comunidad de San Lorenzo que pertenece al distrito de Camanti; él se dedica a la actividad agrícola desde que se quedó en herencia del terreno agrícola.

Como poblado nos comentó que de un inicio comenzó con un plantío de plátano seda en un terreno que le fue heredado de sus padres también personas dedicadas a la actividad agrícola, el cual comentó que siempre existió la extracción del oro en el distrito de Camanti Quincemil pero que sus actividades se veían limitadas por el acceso a las zonas de extracción como también el mismo acceso al distrito que se conectaba con la ciudad del cusco mediante una carretera de alto peligro por los constantes deslizamientos de tierras y que un punto de comunicación era un helipuerto ubicado en la zona hecho que cambió con la creación de la carretera interoceánica que no solo permitió a los agricultores comerciar de mejor manera sus productos sino que inició con la sobre explotación del oro, además comentó el estado de abandono de los terrenos agrícolas que solo son trabajados por los padres de familia de la zona ya que los hijos migran a las ciudades colindantes como Cusco, Madre de Dios y Arequipa y por otra parte de que se dedican a la extracción de oro lo que comentó corrompió el pueblo de Camanti y el surgimiento de malas prácticas y negocios a lo largo del distrito por la fiebre del oro y como la comunidad se fue corrompiendo con bares y prostíbulos al pie de la carretera como el incremento de crímenes en su mayoría por muerte a mano armada sin control, por parte de la policía nacional del Perú que no puede contener la criminalidad en el distrito. En la entrevista se dio a conocer que pudo obtener más terreno por la venta de sus vecinos que ya no se

quieren dedicar a sus terrenos ahora cosecha plátano seda, plátano perito, pacay, pina, sachá inchi y papaya.

Además de ello nos comentó la idea de la municipalidad para impulsar la producción agrícola en la zona la especialización en la producción del cacao aprovechando así que la zona con mayor precipitación pluvial en América Latina convirtiendo así una debilidad en una fortaleza.

5.3.2.1. Inversión y Depreciación de la Actividad Agrícola.

La inversión total para iniciar el negocio se puede observar en la Tabla N° 52, cabe resaltar que en la inversión no se considera el terreno, ya que los terrenos en Camanti son por superposición.

TABLA N° 52

Inversión Agrícola

CANTIDAD	INVERSIÓN	
2	pulverizador	S/ 2,200.00
	herramientas varias	S/ 1,000.00
2	secadero	S/ 2,000.00
	puesto de venta	S/ 200.00
1	motocarga	S/ 8,000.00
total		S/ 13,400.00

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N° 53 podremos observar la depreciación de las herramientas de la actividad agrícola en 5 años:

TABLA N° 53

Depreciación Agrícola

DEPRECIACIÓN	
pulverizador	440
herramientas varias	200
secadero	400
puesto de venta	40
motocarga	1600
total	2680

Fuente: Elaboración Propia

5.3.2.2. Ingresos y Costos de la actividad Agrícola.

Los ingresos del señor Gumersindo son los siguientes:

TABLA N° 54

Ingresos Agricultura

INGRESOS		
	MENSUAL	ANUAL
VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	S/ 700.00	S/ 8,400.00

Fuente: Elaboración Propia

Los Costos del agricultor son los siguientes:

TABLA N° 55

Costos del Agricultor

COSTOS VARIABLES	
plantas	S/ 1,500.00
insecticidas y fertilizantes	S/ 1,500.00
combustible pulverizador	S/ 1,200.00
combustible motocarga	S/ 2,000.00
sacos	S/ 250.00
subtotal	S/ 6,450.00
COSTO FIJO	
PRECIO DE LA TIERRA	S/ 3,000.00
subtotal	S/ 3,000.00
total	S/ 9,450.00

Fuente: Elaboración Propia

5.3.2.3. Flujo de caja Agrícola

TABLA N° 56

Flujo de caja Agrícola

PERIODO	0	1	2	3	4	5
INVERSION	S/ 13,400.00					
GASTOS		S/ 6,580.00	S/ 6,856.36	S/ 7,144.33	S/ 7,444.39	S/ 7,757.05
INGRESOS		S/ 11,400.00	S/ 11,878.80	S/ 12,377.71	S/ 12,897.57	S/ 13,439.27
UTILIDAD BRUTA		S/ 4,820.00	S/ 5,022.44	S/ 5,233.38	S/ 5,453.18	S/ 5,682.22
DEPRECIACION		S/ 2,680.00	S/ 2,680.00	S/ 2,680.00	S/ 2,680.00	S/ 2,680.00
	S/ -13,400.00	S/ 2,140.00	S/ 2,342.44	S/ 2,553.38	S/ 2,773.18	S/ 3,002.22

Fuente: Elaboración Propia

5.3.2.4. Rentabilidad de la Inversión Agrícola

$$VAN = -13400 + \frac{2140.00}{(1 + 0.08)^1} + \dots \dots \dots \frac{3002.00}{(1 + 0.08)^5}$$

VAN: -3301.66

$$0 = -13400 + \frac{2140.00}{(1 + 0.08)^1} + \dots \dots \dots \frac{3002.00}{(1 + 0.08)^5}$$

TIR= -1.40%

TABLA N° 57

VAN y TIR Agrícola

TIR	-1.40%
VAN	S/ -3,301.66

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en la tabla N° 57 tenemos un VAN negativo de S/- 3,301.66 y una TIR de -1.40% que vendría a ser un modelo de negocio no rentable; por lo tanto, el VAN y la TIR demuestran que el negocio de la agricultura no genera ganancia, pero les da para poder sobrevivir.

5.3.3. Análisis costo beneficio

5.3.3.1. Comparación de rentabilidad

TABLA N° 58

Análisis de Rentabilidad Minera VERSUS Rentabilidad Agrícola

MINERÍA		AGRICULTURA	
TIR	59.06%	TIR	-1.40%
VAN	S/. 948,463.97	VAN	S/ -3,301.66

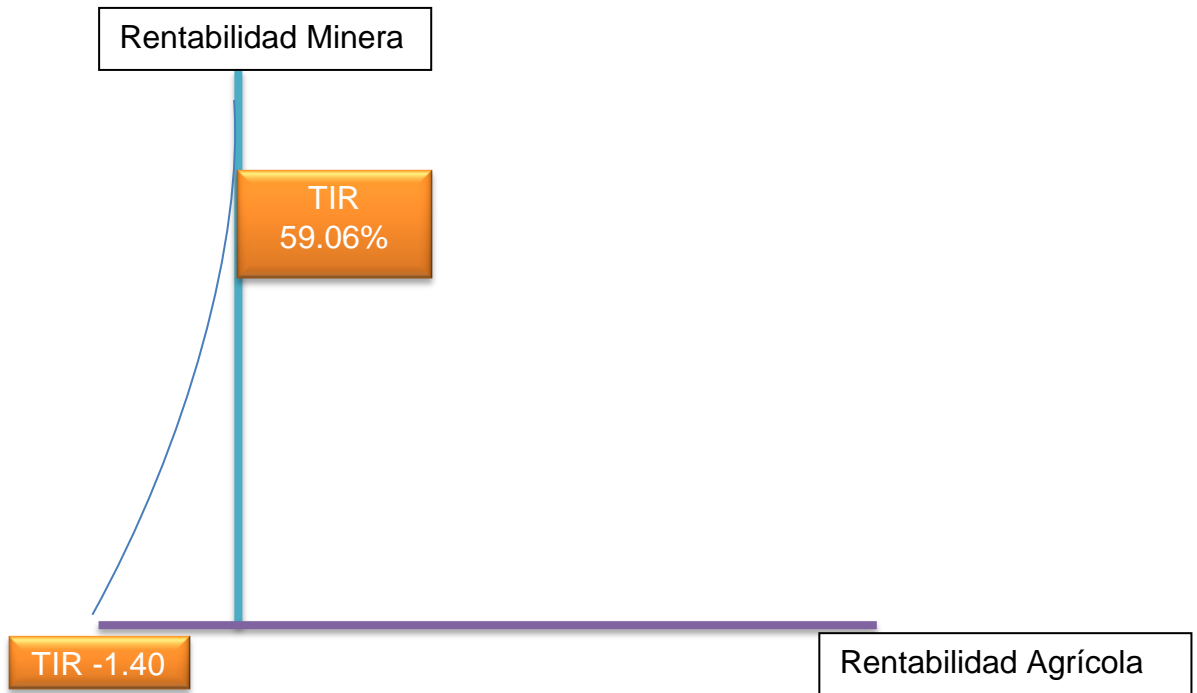
Como se puede observar en la tabla N°58 el TIR y el VAN de la actividad minera es muy rentable con un 59.06% y genera más ingresos para los dueños de las concesionarias que el VAN y el TIR de los pobladores que se dedican a la actividad agrícola que no cumple con la tasa de retorno esperada y no genera rentabilidad teniendo un -1.40% por lo tanto se demostró que la utilidad minera es mucho más beneficiosa que la utilidad agrícola.

5.3.4. Análisis de costo de Oportunidad de la rentabilidad Comparada

Lo que implica que todo aquel inversor que tenga la posibilidad de conseguir una concesión minera en el distrito de Camanti Quincemil lo hará ya que es una gran fuente de ingresos lo que refleja la sustitución provocada por la elección en el costo de oportunidad de la actividad minera por la actividad agrícola demostrando así el tema de investigación.

GRÁFICO N° 26

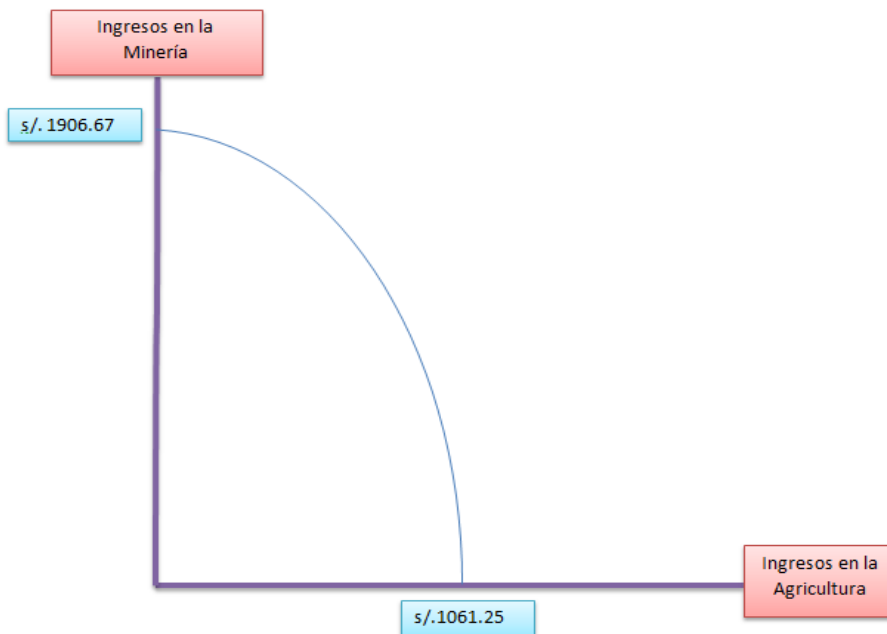
Análisis de costo de Oportunidad de la rentabilidad Comparada



5.3.5. Cuantificación del Costo de Oportunidad

GRÁFICO N° 27

Cuantificación del Costo de Oportunidad



5.3.6. Análisis de calidad de vida

TABLA N° 59

Análisis de Calidad de Vida

ANALISIS DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION			
Variable/Actividad	Mineria	Agricultura	variacion porcentual
Ingresos	1906.67	1061.35	44.34%
calidad laboral	56%		
Rentabilidad	69.52%	-1.40%	70.92%

Fuente: Elaboración Propia



CONCLUSIONES

- El impacto en la calidad de vida de la población por efecto del costo de oportunidad que genera la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la población del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016 es significativo; la explotación minera ha permitido elevar la calidad de vida de la población de Camanti Quincemil luego de haber sustituido a la producción agrícola. Como observamos en la Tabla N° 59.
- El efecto de sustituir la agricultura por la minería en el nivel de ingreso de la población del Distrito de Camanti Quincemil es significativo en un 79.66% (tabla N°12) por ello la población hoy en día se dedica más a la actividad minera que a la actividad agrícola; lo que quedó demostrado a lo largo de la investigación que la actividad minera da mayores beneficios económicos comparados con la actividad agrícola.
- El efecto que trajo la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016 es significativo en un 56% (tabla N°41) lo que se explica con la mejora de los ingresos de la población de los productores mineros con respecto a los productores agrícolas; por otro lado está demostrado que la percepción de la satisfacción laboral en el sector minero es del 100% de los trabajadores que se dedican a esta actividad.

Es importante destacar que la actividad minera en el ámbito de estudio ha demostrado que sus trabajadores no requieren de un nivel de especialización, se puede concluir también que los trabajadores mineros no cuentan con ningún tipo de beneficios sociales como ONP, AFP, etc. sin embargo se sienten seguros con la labor que realizan.



- La rentabilidad de la producción agrícola comparada con la rentabilidad de la producción minera en el distrito de Camanti Quincemil es significativamente diferenciado; ha quedado demostrado en el estudio que la rentabilidad de la producción minera es 59.06% siendo más elevado respecto con la rentabilidad de la producción agrícola que tiene un -1.40%, como se detalló en la tabla N°58.



RECOMENDACIONES

- Es importante considerar acciones que se orienten a mejorar la productividad de los predios en el distrito de Camanti Quincemil. Estas pueden estar vinculadas con capacitaciones y/o con la promoción de mejores de sistemas de organización de la actividad productiva con el fin de alcanzar mayor productividad agrícola
- Es importante concientizar a la población para que puedan realizar estudios superiores, ya que el oro no es un recurso que dure por siempre.
- Con las políticas de formalización gubernamentales no solo se deben centrarse en políticas ambientales también deben implicar políticas laborales firmes que permitan tener un futuro y no solo depender de beneficios otorgados por el estado como son pensión 65 y el sistema integrado de salud(SIS).
- Realizar concientizaciones mediante charlas y ferias sobre condiciones idóneas laborales para que los trabajadores tomen conciencia en el reclamo de sus derechos laborales y puedan buscar formas organización que les permitan canalizar sus reclamos de condiciones laborales.
- Consideramos que esta investigación es el punto de partida para otros trabajos de carácter laboral que servirá como punto de partida para estudios relacionados con las condiciones laborales en el sector minero de la zona de estudio.
- Sería importante que el sector agricultura y el gobierno municipal local incentiven la productividad del sector agrícola para hacerlo algo más rentable.



BIBLIOGRAFÍA

- Arranz, J. G.-S. (2016). *Indice de calidad del empleo*. madrid: ASEMPELO.
- Baldeón, D. J. (2009). *Rentabilidad de las Empresas Mineras*. Ayacucho: UNIVERSIDAD DE SAN CRISTOBAL DE GUAMANGA.
- Ballesta, R. J. (2017). *INTRODUCCION A LA CONTAMINACION DE SUELOS*. MADRID ESPAÑA: EDICIONES MUNDI PRENSA.
- Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. (2003). *Empresas Mineral y Desarrollo Local*. Uruguay: Graciela Pujol, DobleClic Editoras.
- Coraggio, J. L. (2000). *POLITICA SOCIAL Y ECONOMIA DEL TRABAJO*. BUENOS AIRES: ABYA YALA.
- Economía, I. P. (2017). *El valor agregado de la minería en el Perú*. Magdalena del Mar: Gráfica Biblos.
- Economico., S. G. (2016). *Productos Agricolas Camanti Quincemil. Municipalidad Distrital Camanti Quincemil LXI Aniversario*, 10.
- Eduardo Zegarra Méndez, J. C. (2007). *Minería y economía de los hogares en la sierra*. Lima: GRADE; CIES.
- FAO. (2013). *El manejo del suelo en la producción de hortalizas con buenas prácticas agrícolas*. PARAGUAY: GOBERNACION DEPARTAMENTO CENTRAL.
- García Viamontes, D. (2010). *Satisfacción Laboral. Una aproximación teórica, en Contribuciones a las Ciencias Sociales*,. Cuba: eumed.
- Gitman, L. J. (2004). *Principios de administración financiera*. MEXICO: PEARSON EDUCACION.



- Hodler, R. (2006). La maldición de los recursos Naturales en los países Fraccionados. *Economic Review*, 1367-1386.
- LARRAIN, F. (2004). *MACROECONOMIA EN LA PRACTICA*. SANTIAGO: PEARSON EDUCACION.
- Leguizamón, S. Á. (2005). *Trabajo y producción de la pobreza en Latinoamérica y el Caribe*. LIMA : Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Loayza, C. d. (Noviembre 2015). COMO IMPACTA LA MINERIA EN LA PRODUCCION AGROPECURIA DEL PERÚ. *ECONOMIA Y SOCIEDAD*, 7.
- Michael Parkin, G. E. (2007). *Macroeconomía*. Mexico: Pearson Educacion de Mexico S.A de C.V.
- Modigliani, F. (1954). *Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data*. kurihara: Routledge Library.
- MORALES, J. S. (2002). *ECONOMIA Y LA EMPRESA*. MEXICO: MC GRAW HILL.
- Morales, J. S. (2002). *Economía y la Empresa -*. México: : Mc Graw Hill 2º Edición.
- Muñoz, M. P. (2012). *fundamentos basicos de finanzas*. SANTIAGO: UNIVERSIDAD ARTURO PRAT.
- Palomba, R. (2002). *Calidad de Vida conceptos y medidas*. lima: cepal.
- POLICONOMICS. (2018). *POLICONOMICS*. Recuperado el 21 de 05 de 2018, de <http://policonomics.com/es/restriccion-presupuestaria/>
- Quincemil, M. d. (2008). Diagnostico Situacional y Plan de Desarrollo del Distrito de Camanti Quincemil 2008. *Plan de desarrollo Camanti Quincemil*, 125.



Quincemil, M. D. (2012). Plan de Desarrollo Concertado Camanti Quincemil 2012 - 2021. *Plan de desarrollo Concertado*, 75.

SAMPIERI, R. H. (2014). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION 6TA EDICION*. MEXICO: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Sánchez, G. V. (2007). *Distribución del ingreso*. Mexico: Universidad nacional autonoma de Mexico.

Santana, P. R. (2011). ¿De qué manera la minería de gran escala afecta a la agricultura y la ganadería? *Realidad minera*, 20-34.

Tello, M. D. (2007). *Teoria del Desarrollo Economico y Local*. Lima: Consorcio de Investigaciones Económicas .

universidad rafael landivar. (2013). *teorias de toma de decisiones*. Quetzaltenango: universidad rafael landivar.

Zevallos, E. (2002). *Fundamentos de la Contabilidad*. Arequipa: Arequipa : Juventud.



ANEXOS

ANEXO N° 1 Matriz de Consistencia.....	135
ANEXO N° 2 Matriz de Tesis.....	136
ANEXO N° 3 Encuestas hacia Pobladores	138
ANEXO N° 4 Vaciado de datos de Encuestas hacia Pobladores	143
ANEXO N° 5 Encuestas hacia Trabajadores Mineros	170
ANEXO N° 6 Vaciado de datos de Encuestas hacia Trabajadores Mineros.....	174



¿Cuál es el costo de oportunidad de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad de vida de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016?	Determinar el costo de oportunidad de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad de vida de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016.	El Costo de Oportunidad de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad de vida de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016 es significativo.	Calidad de vida		Enfoque: Científico de Carácter cualitativo Nivel: Correlacional.
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	
¿Cuál es el Costo de Oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el período de estudio?	Determinar el costo de oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016.	El costo de oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil fue significativo.	INDEPENDIENTE Actividad Minera, Actividad Agrícola.	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso en minería. • Beneficios de la Actividad Minera • Ingreso en Agricultura. 	Método: Hipotético deductivo.
			DEPENDIENTE Ingreso	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Vivienda. • Nivel de educación. 	
¿Qué implicancia tiene la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016?	Estimar la implicancia de la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016.	La implicancia de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016 fue significativo	INDEPENDIENTE Calidad laboral de la actividad minera	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción laboral 	Técnica: SPSS, EXCELL Base de datos: INEI, MEN,
			DEPENDIENTE Ingreso Seguridad Capacitación	Ingreso por actividad minera Capacitación laboral minera Seguridad y riesgo laboral minero	MEF, INGEMMET.
¿Cuánto es la diferencia de la rentabilidad agrícola comparada con la rentabilidad minera en el distrito de Camanti Quincemil en el periodo de estudio?	Determinar la diferencia de la rentabilidad agrícola comparada con la rentabilidad minera en el distrito de Camanti Quincemil en el periodo de estudio.	La diferencia de la rentabilidad agrícola comparada con la rentabilidad minera en el distrito de Camanti Quincemil es significativamente diferenciado.	INDEPENDIENTE Producción minera Producción agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos de la producción minera. • Inversión de Minera • Inversión Agrícola 	Diseño: No experimental Población o Universo de estudio : Distrito de Camanti Quincemil
			DEPENDIENTE Rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de rentabilidad • VAN 	



PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	CONCLUSIONES
GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
¿Cuál es el costo de oportunidad de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad de vida de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016?	Determinar el costo de oportunidad de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad de vida de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016.	El Costo de Oportunidad de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad de vida de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016 es significativo.	El impacto en la calidad de vida de la población por efecto del costo de oportunidad que genera la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la población del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016 es significativo; la explotación minera ha permitido elevar la calidad de vida de la población de Camanti Quincemil luego de haber sustituido a la producción agrícola. Como observamos en la Tabla N° 57-
			ESPECIFICO
¿Cuál es el Costo de Oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el período de estudio?	Determinar el costo de oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016.	El costo de oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil fue significativo.	El Costo de oportunidad de sustituir la agricultura por la minería en los ingresos de la población del Distrito de Camanti Quincemil es significativo en un 79.66% (tabla N°12) por ello la población hoy en día se dedica más a la actividad minera que a la actividad agrícola; lo que quedó demostrado a lo largo de la investigación que la actividad minera da mayores beneficios económicos comparados con la actividad agrícola.
¿Qué implicancia tiene la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016?	Estimar la implicancia de la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 – 2016.	La implicancia de la sustitución de la producción agrícola por la producción minera en la calidad laboral de los trabajadores mineros del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016 fue significativo	La implicancia de la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en la calidad laboral de la población del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006 - 2016 fue significativo en un 56% (Tabla N°41), lo que se explica con la mejora de los ingresos de la población de los productores mineros con respecto a los productores agrícolas; por otro lado está demostrado que la percepción de la satisfacción laboral en el sector minero es del 100% de los trabajadores que se dedican a esta actividad.



de Camanti Quincemil en el periodo de estudio?	minera en el distrito de Camanti Quincemil en el periodo de estudio.	de Camanti Quincemil es significativamente diferenciado.	estudio que la rentabilidad minera es 69.92% siendo más elevado respecto con la rentabilidad agrícola que tiene un -1.40%, como se detalló en la tabla N°58.
--	--	--	--



ANEXO N° 3 Encuestas hacia Pobladores

ENCUESTA DIRIGIDA A POBLADORES DEL DISTRITO DE CAMANTI QUINCEMIL

“IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN POR EFECTO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD QUE GENERÓ LA SUSTITUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR LA PRODUCCIÓN MINERA DEL DISTRITO DE CAMANTI QUINCEMIL EN EL PERIODO 2006-2016”

Objetivo. - Recabar información de los pobladores con respecto al nivel de ingreso que tienen desde la inserción de la actividad minera.

NOMBRE:

EDAD:

GENERO:

1. ¿Qué grado de instrucción tiene usted?

- a. Sin instrucción.
- b. Primaria completa.
- c. Primaria incompleta.
- d. Secundaria completa.
- e. Secundaria incompleta.
- f. Técnico incompleto.
- g. Técnico completo.
- h. Universitario incompleto.
- i. Universitario completo.

2. La vivienda en la cual usted vive es:

- a. Propia



- b. Alquilada
 - c. De familiares
 - d. Otros
3. ¿Cuántas personas viven en su hogar?
- a. 2 – 4
 - b. 5 – 7
 - c. 8 – 10
 - d. 10 – a más.
4. Usted cuenta con los servicios básicos (desagüe, agua electricidad)
- a. Si
 - b. No
5. ¿Usted cuenta con los siguientes servicios en su hogar? Puede marcar más de uno.
- a. Internet
 - b. Tv cable
 - c. Teléfono
6. ¿Usted cuenta con los siguientes aparatos electrónicos en su hogar?
- a. Licuadora
 - b. Tv plasma
 - c. Horno microondas
 - d. Lavadora
 - e. Refrigeradora.
7. ¿Cuál es su actividad económica actual?

.....



8. Hasta el año 2006 cuál fue su principal actividad como fuente de ingreso para su familia:

.....

9. ¿Cuál es su nivel de ingreso mensual?

- a. 500 – 1000
- b. 1001 -- 1500
- c. 1501 – 2000
- d. 2000 – 2500
- e. 2500 – 3000

10. ¿Cuánto fue su ingreso mensual en el año 2006?

- a. 300 – 800
- b. 801 – 1300
- c. 1301 – 1800
- d. 1501 – 2300

11. ¿Usted envía sus hijos a realizar estudios superiores?

- a. Si
- b. No

12. ¿Usted tiene un familiar que se dedique a la actividad minera?

- a. Si
- b. No

13. ¿De qué tipo de material está construida su vivienda?

- a. Madera
- b. Concreto



14. ¿Esta Ud. de acuerdo con la actividad minera en el distrito de Camanti Quincemil?

- a. Si
- b. No

15. ¿Cree Ud. que la actividad minera tuvo influencia en la mejora de los ingresos en la Población en la población de Camanti Quincemil?

- a. Si
- b. No

16. ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la actividad minera?

- a. Trabajo.
- b. Mejor situación Económica.
- c. Desarrollo en Infraestructura.
- d. Ayuda en salud.
- e. Medio Ambiente.

17. ¿Cuáles cree usted que son las principales consecuencias negativas que tiene la actividad minera?

- a. Contaminación.
- b. Daño Ambiental.
- c. Problemas de Salud.
- d. Daño de Infraestructura.

18. ¿Cree Ud. que la actividad minera está ayudando a que el distrito de Camanti Quincemil este progresando, este estancado o está decayendo?

- a. Progresando.
- b. Estancado.
- c. Decayendo.



19. ¿Cree Ud. que las concesiones mineras toman dentro de sus políticas las medidas necesarias para controlar la contaminación producida por sus operaciones que afecta la salud de las personas?

- a. Si.
- b. No.

Gracias por su participación.

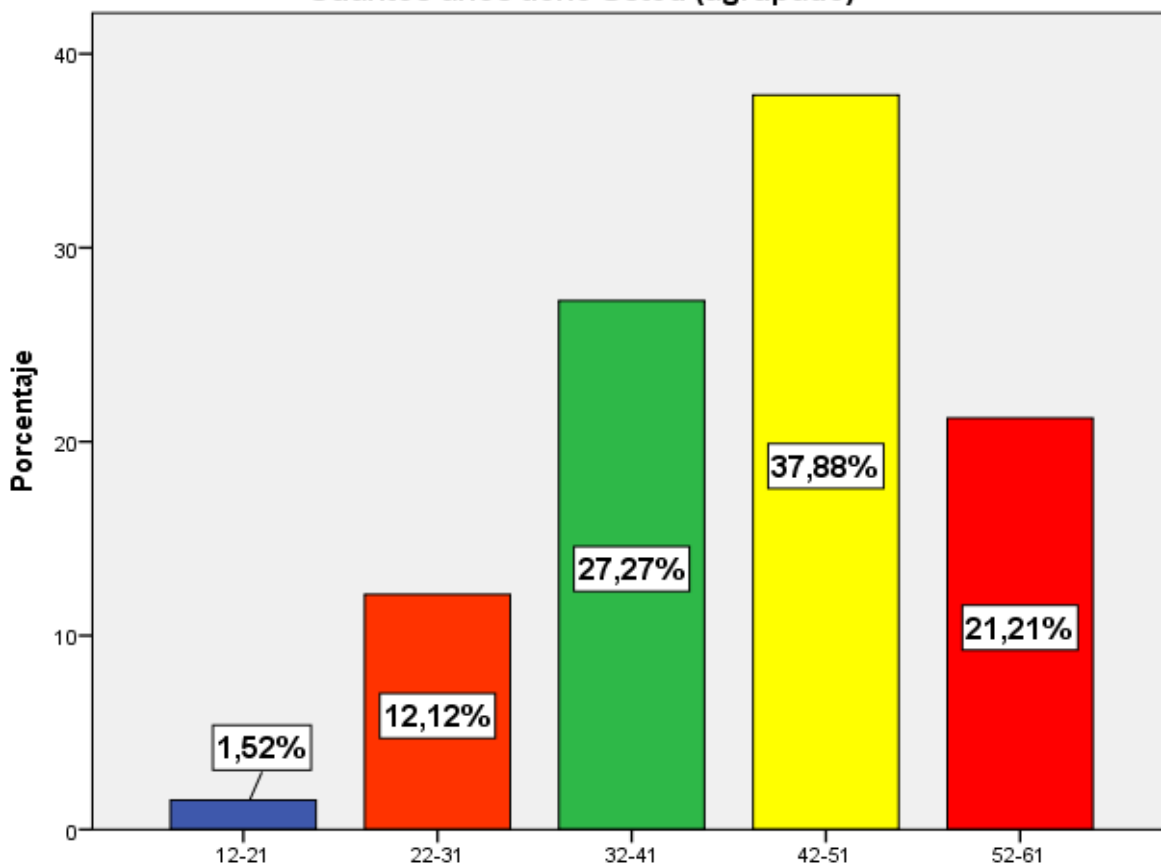
ANEXO N° 4 Vaciado de datos de Encuestas hacia Pobladores

EDAD:

Cuántos años tiene Usted (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	12-21	1	1,5
	22-31	8	12,1
	32-41	18	27,3
	42-51	25	37,9
	52-61	14	21,2
	Total	66	100,0

Cuántos años tiene Usted (agrupado)



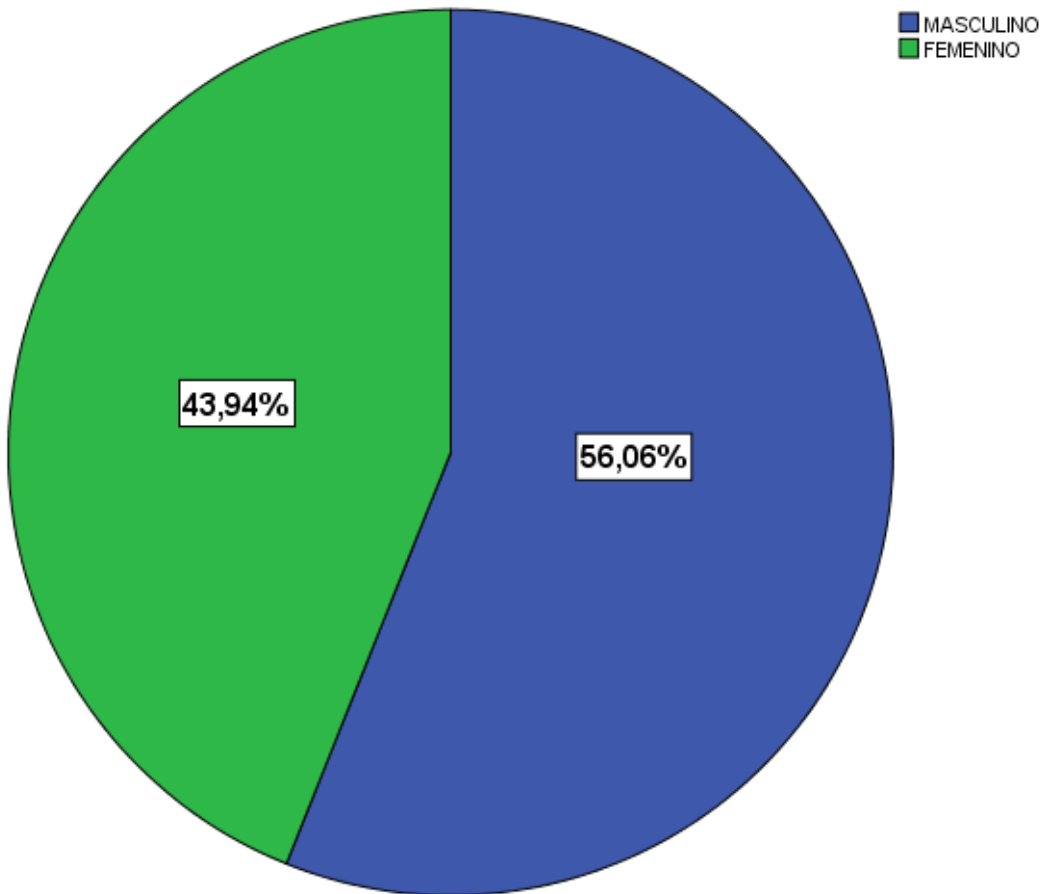
Se puede concluir que de los pobladores encuestados 25 de ellos están en la edad promedio de 42 a 51 años, 18 manifestaron tener entre 32 a 41 años, 14 de los entrevistados están en un rango de 52 a 61 años y 8 tienen un rango de edad entre 22 a 31 años, esto nos indicaría que el mayor porcentaje de la población de Camanti está en el rango de 32 a 61 años.

GENERO:

SEXO

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MASCULINO	37	56,1
	FEMENINO	29	43,9
	Total	66	100,0

SEXO



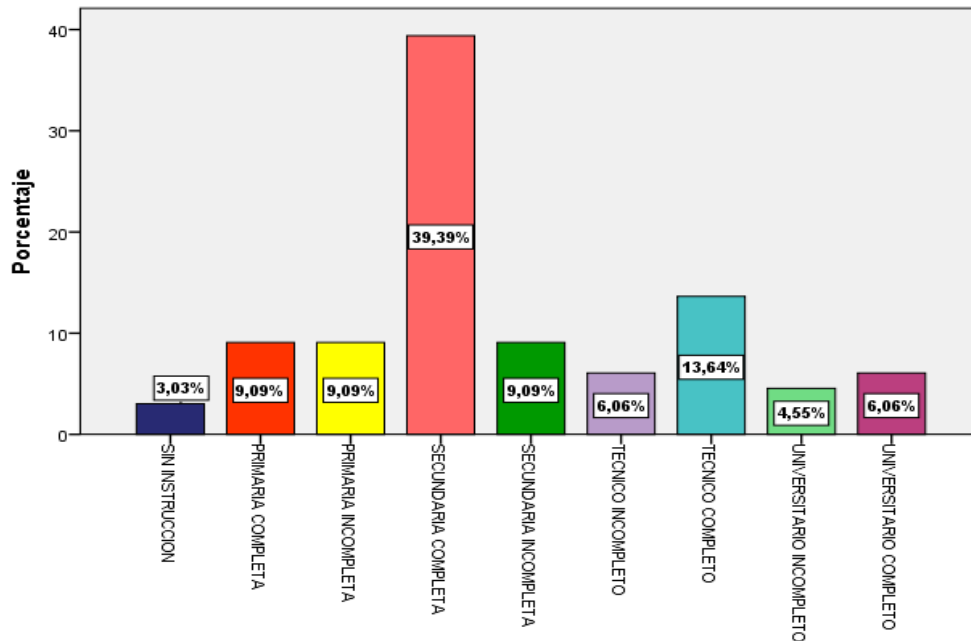
Del 100% de la población encuestada del distrito de Camanti Quincemil el 56.06% es de género masculino y el 43.94% es de género femenino, esto indicaría que el género masculino tiene mayor presencia en el distrito de estudio.

1. ¿Qué grado de instrucción tiene usted?

QUE GRADO DE INSTRUCCION TIENE USTED

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SIN INSTRUCCION	2	3,0
	PRIMARIA COMPLETA	6	9,1
	PRIMARIA INCOMPLETA	6	9,1
	SECUNDARIA COMPLETA	26	39,4
	SECUNDARIA INCOMPLETA	6	9,1
	TECNICO INCOMPLETO	4	6,1
	TECNICO COMPLETO	9	13,6
	UNIVERSITARIO INCOMPLETO	3	4,5
	UNIVERSITARIO COMPLETO	4	6,1
	Total	66	100,0

QUE GRADO DE INSTRUCCION TIENE USTED



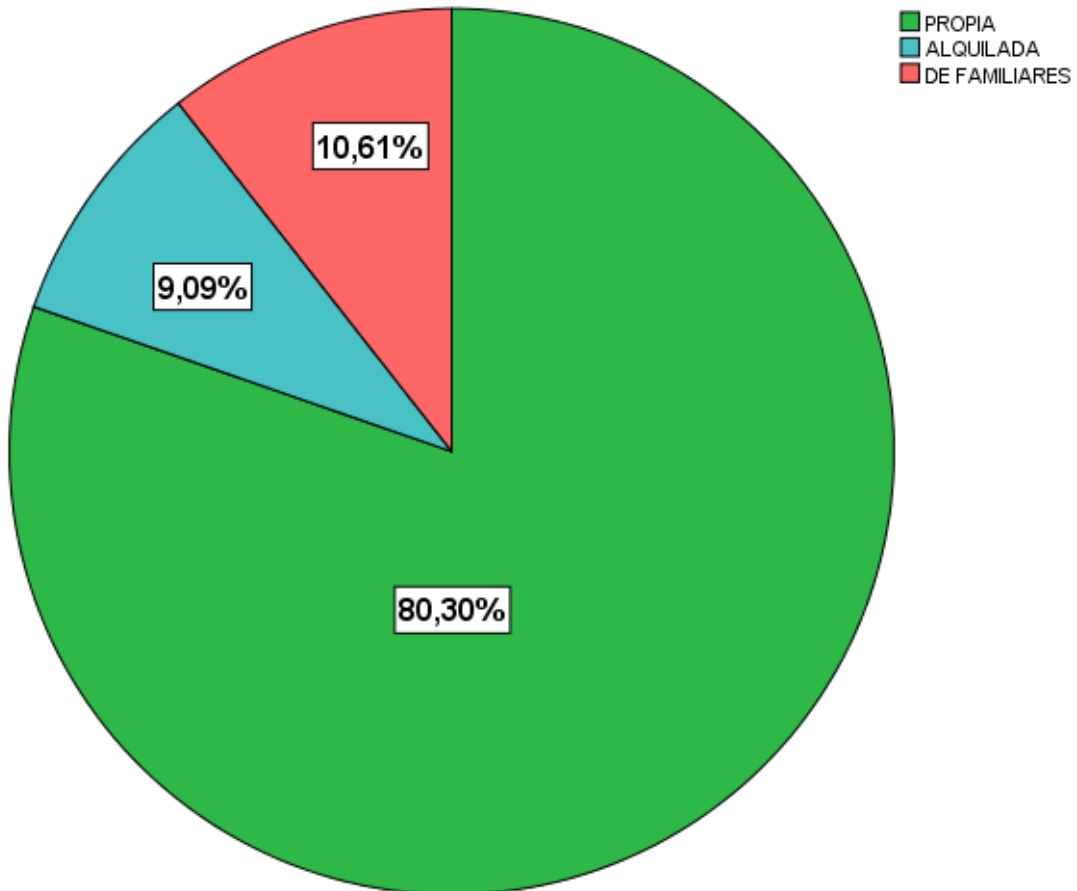
De los encuestados 2 de ellos no tienen instrucción representando el 3.03%, 6 no concluyeron la primaria representado por un 9.09%; 6 terminaron la primaria, 6 tienen estudios secundarios incompletos, 26 terminaron la secundaria representando un 39.39%, 4 mencionaron haber seguido instrucción técnica superior la misma que no concluyeron representando un 6.06%, 9 manifestaron haber concluido sus estudios superiores en carreras técnicas representando un 13.64%, por otro lado 3 manifestaron no concluir la universidad representando un 4.55% y finalmente 4 concluyeron sus estudios universitarios representando un 6.06%.

2. La vivienda en la cual usted vive es:

La vivienda en la cual usted vive es

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	PROPIA	53	80,3
	ALQUILADA	6	9,1
	DE FAMILIARES	7	10,6
	Total	66	100,0

La vivienda en la cual usted vive es



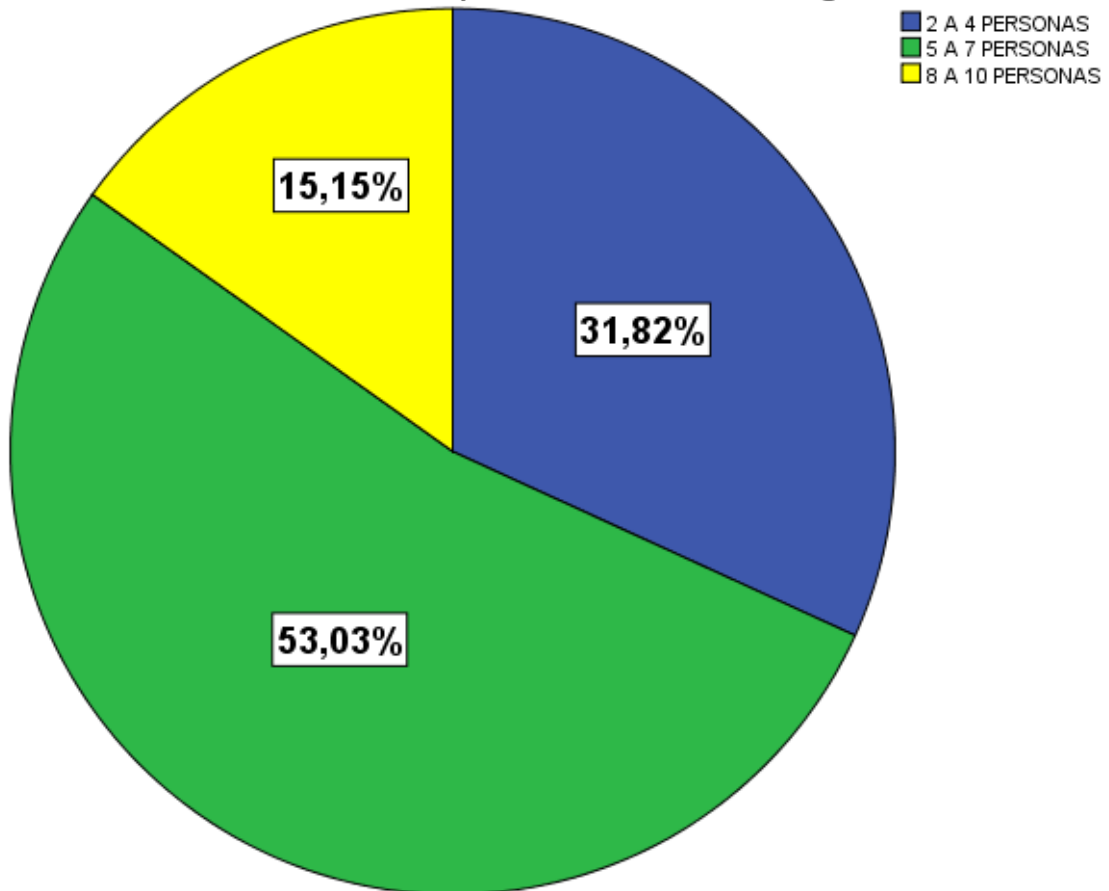
Del 100% del tamaño de muestra e. 80.30% indicaron que cuentan con vivienda propia, el 10.61% viven en una vivienda de familiares y tan solo el 9.09% cuentan con una vivienda alquilada.

3. ¿Cuántas personas viven en su hogar?

Cuántas personas viven en su hogar

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	2 A 4 PERSONAS	21	31,8
	5 A 7 PERSONAS	35	53,0
	8 A 10 PERSONAS	10	15,2
	Total	66	100,0

Cuántas personas viven en su hogar



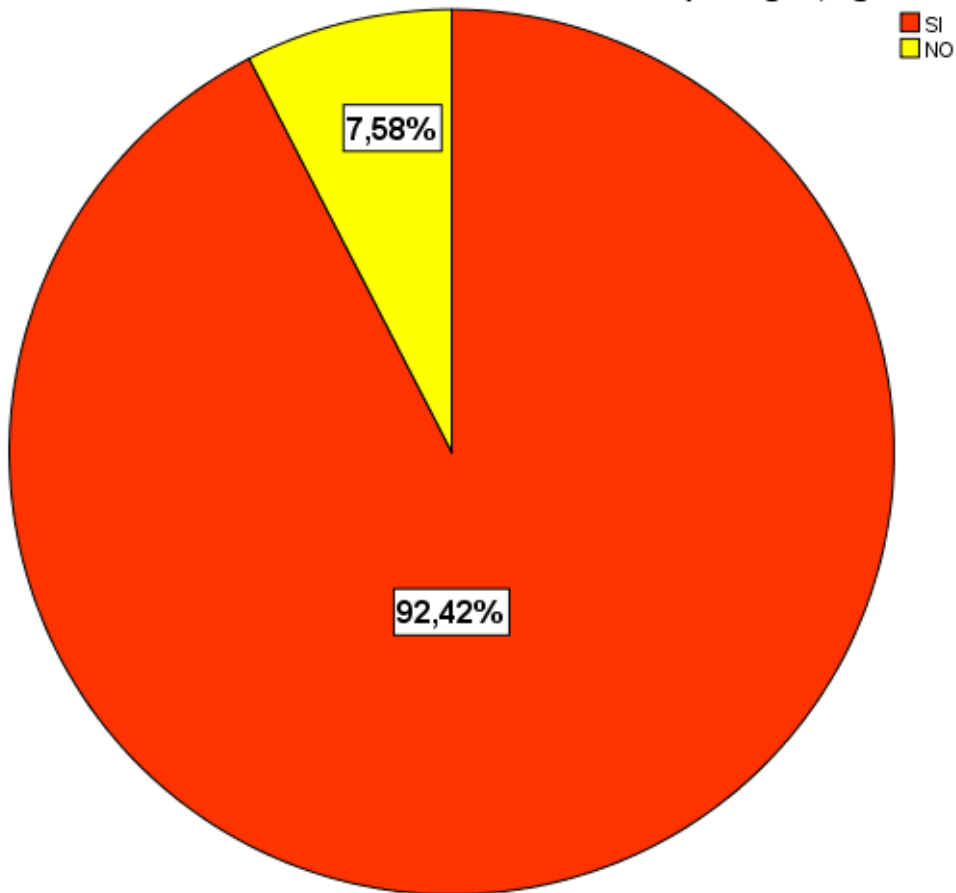
El número total promedio de los integrantes de cada familia es de 5 a 7 personas en cada hogar representando el 53.03%, otros manifestaron tener solo de 2 a 4 miembros en su familia representando el 31.92% y representando tan solo el 15.15% cuentan con 8 a 10 integrantes en su familia.

4. Usted cuenta con los servicios básicos (desagüe, agua electricidad)

Usted cuenta con los servicios básicos (desagüe, agua electricidad)

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	61	92,4
	NO	5	7,6
	Total	66	100,0

Usted cuenta con los servicios básicos (desagüe, agua electricidad)



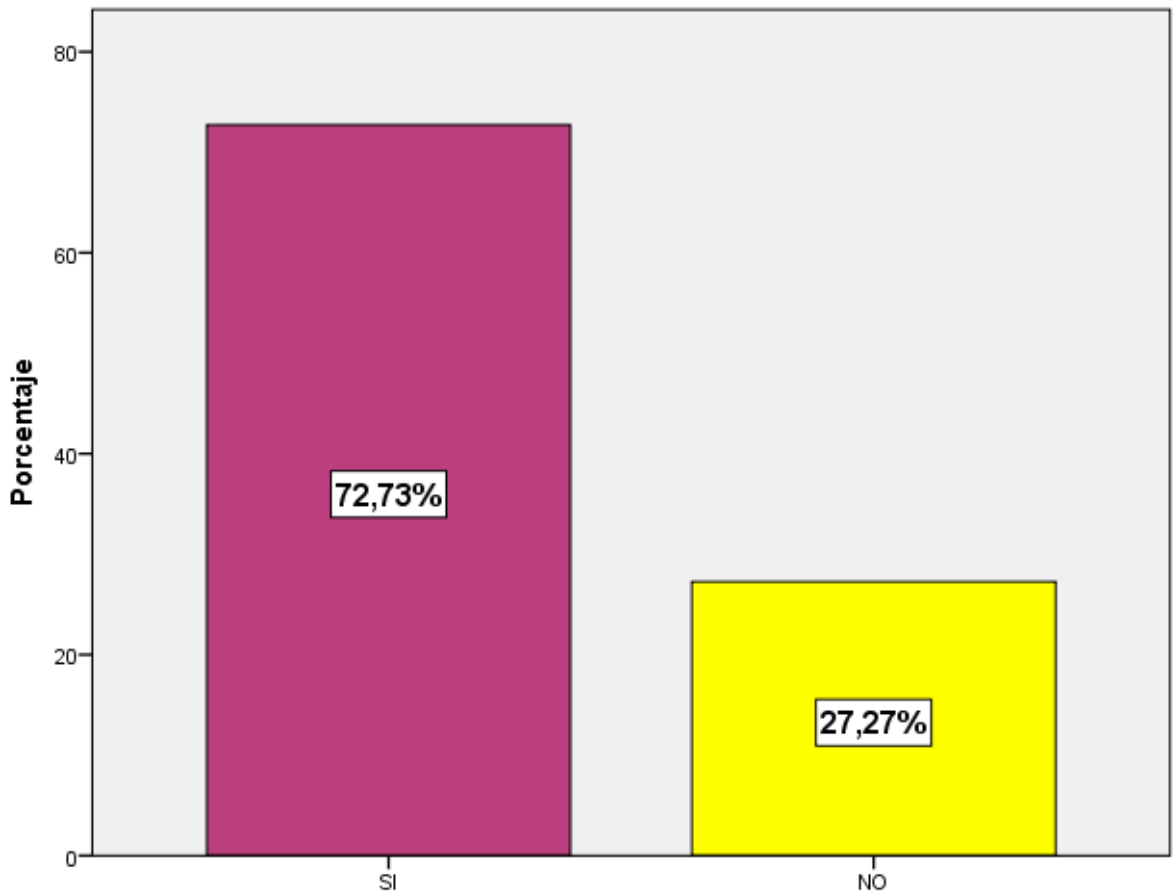
Del tamaño muestra 61 encuestados cuentan con servicios básicos representando el 92.42% y solo 5 encuestados no cuentan con servicios básicos que representaría el 7.58% del total.

5. ¿Usted cuenta con los siguientes servicios en su hogar?

USTED CUENTA CON INTERNET

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	48	72,7
	NO	18	27,3
	Total	66	100,0

USTED CUENTA CON INTERNET

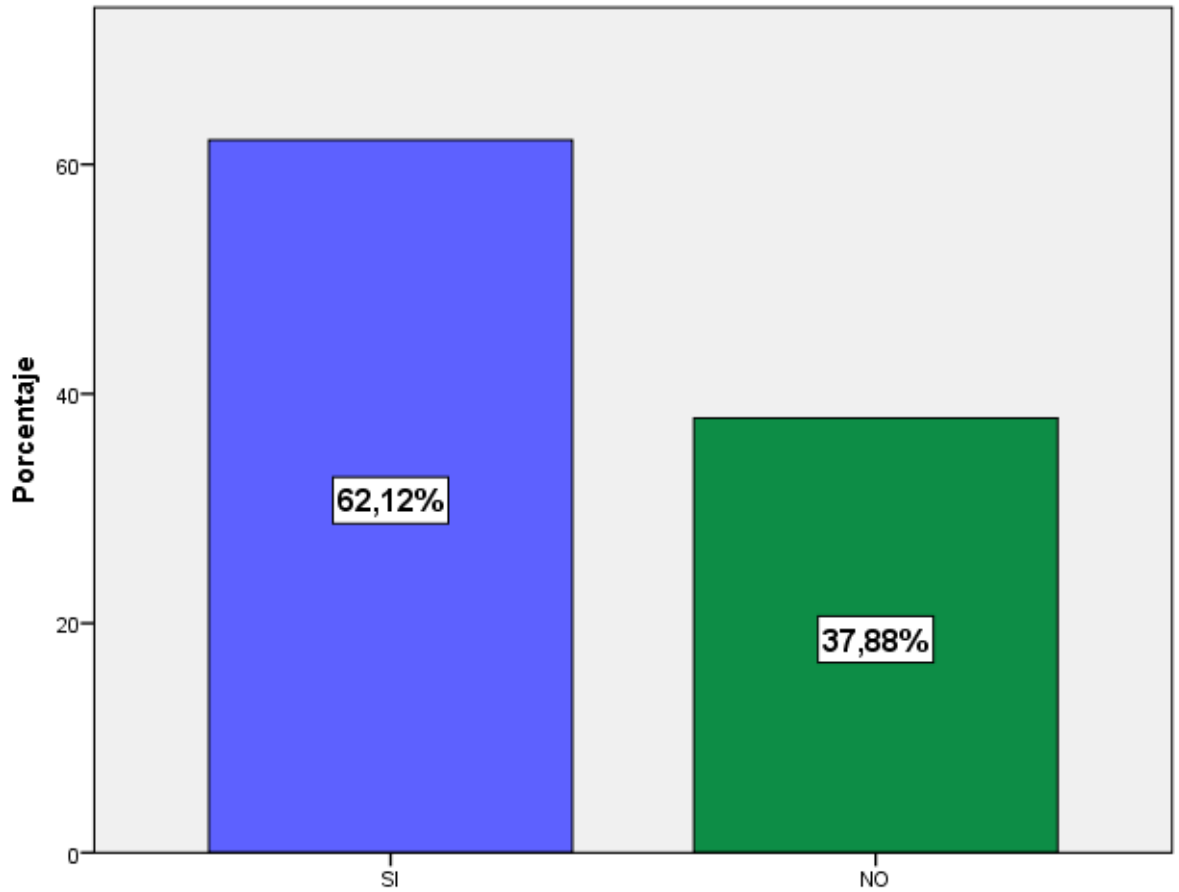


De las familias entrevistadas solo el 27.27% de la población no cuentan con un servicio de internet y el 72.73% sientan con ello.

USTED CUENTA CON TELEFONO

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	41	62,1
	NO	25	37,9
Total		66	100,0

USTED CUENTA CON TELEFONO

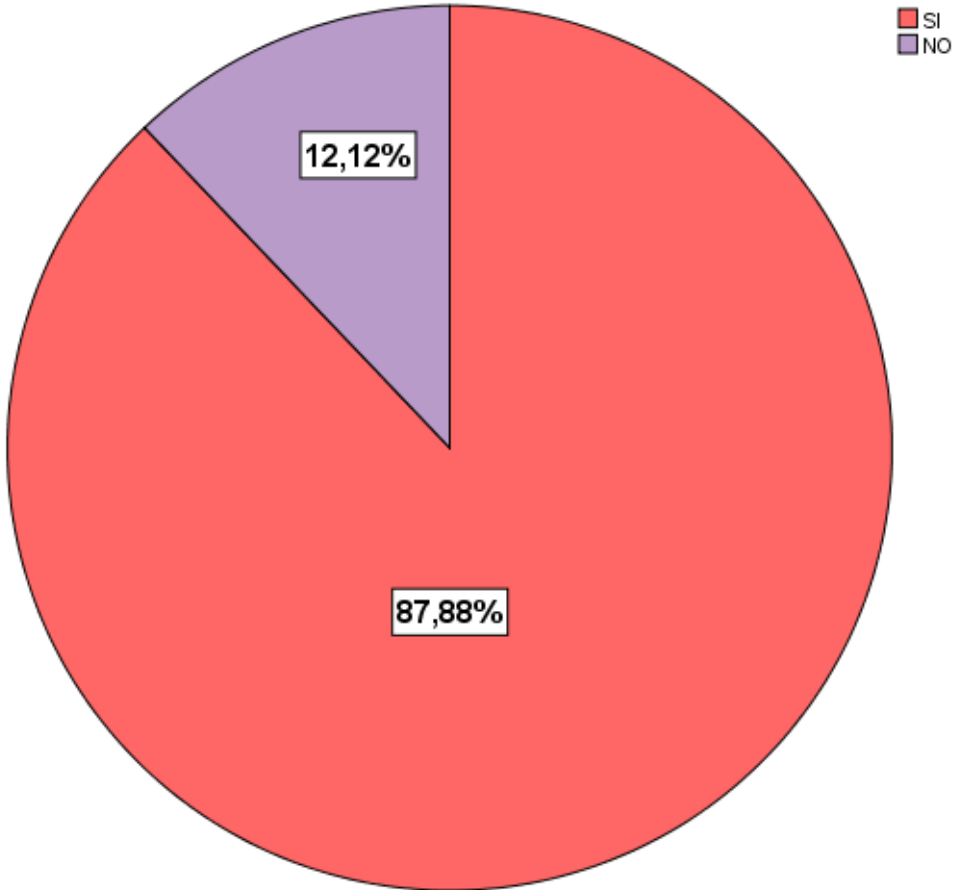


De los encuestados el 62.12% manifestaron tener un teléfono celular y tan solo el 37.88% indicaron que no cuentan con un teléfono celular.

USTED CUENTA CON TV CABLE

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	58	87,9
	NO	8	12,1
Total		66	100,0

USTED CUENTA CON TV CABLE



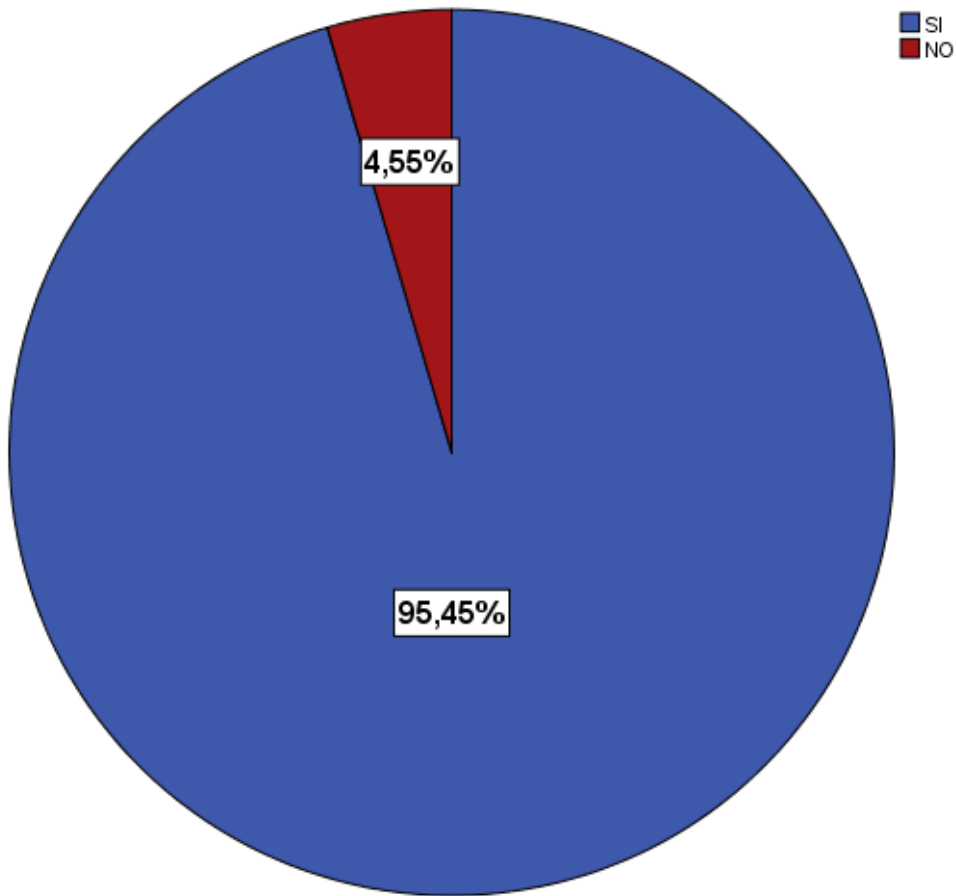
El 87.88% del tamaño de muestra cuenta con un servicio de Tv cable y tan solo el 12.12% de las familias entrevistadas no cuentan con dicho servicio.

6. ¿Usted cuenta con los siguientes aparatos electrónicos en su hogar?

USTED CUENTA CON LICUADORA

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	63	95,5
	NO	3	4,5
	Total	66	100,0

USTED CUENTA CON LICUADORA

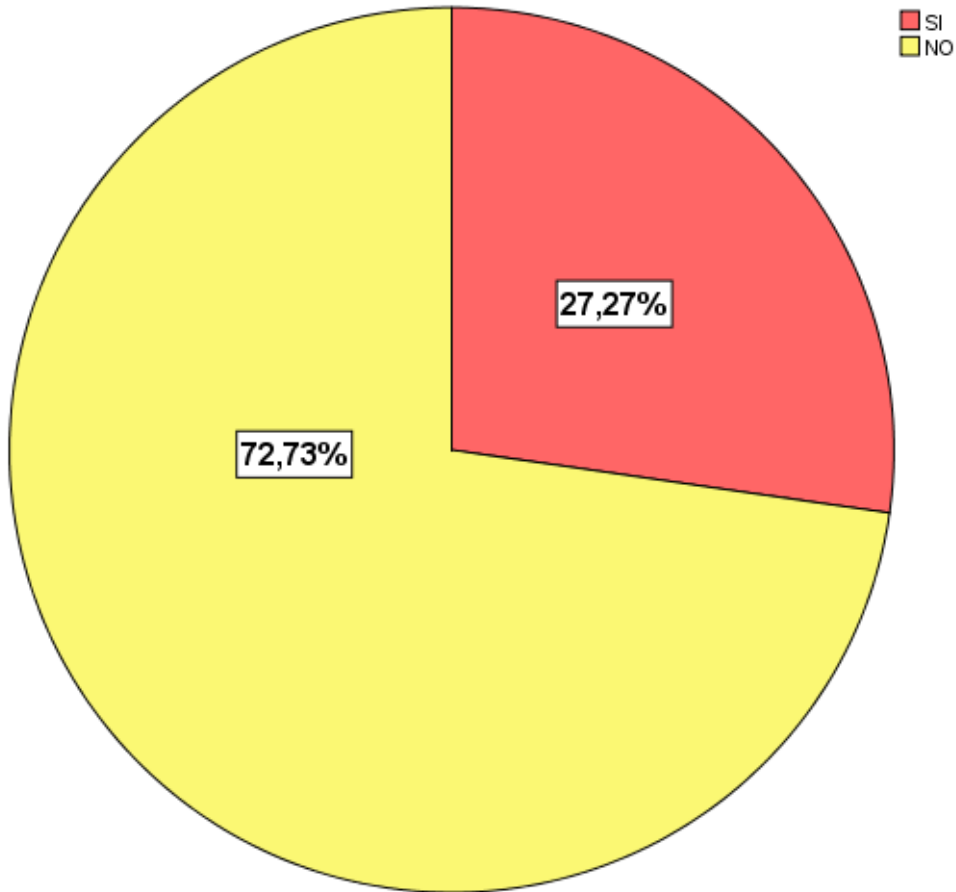


De las familias entrevistadas el 95.45% cuentan con una licuadora en casa y el 4.55% indicaron que no cuentan con dicho artefacto.

USTED CUENTA CON HORNO MICROONDAS

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	18	27,3
	NO	48	72,7
Total		66	100,0

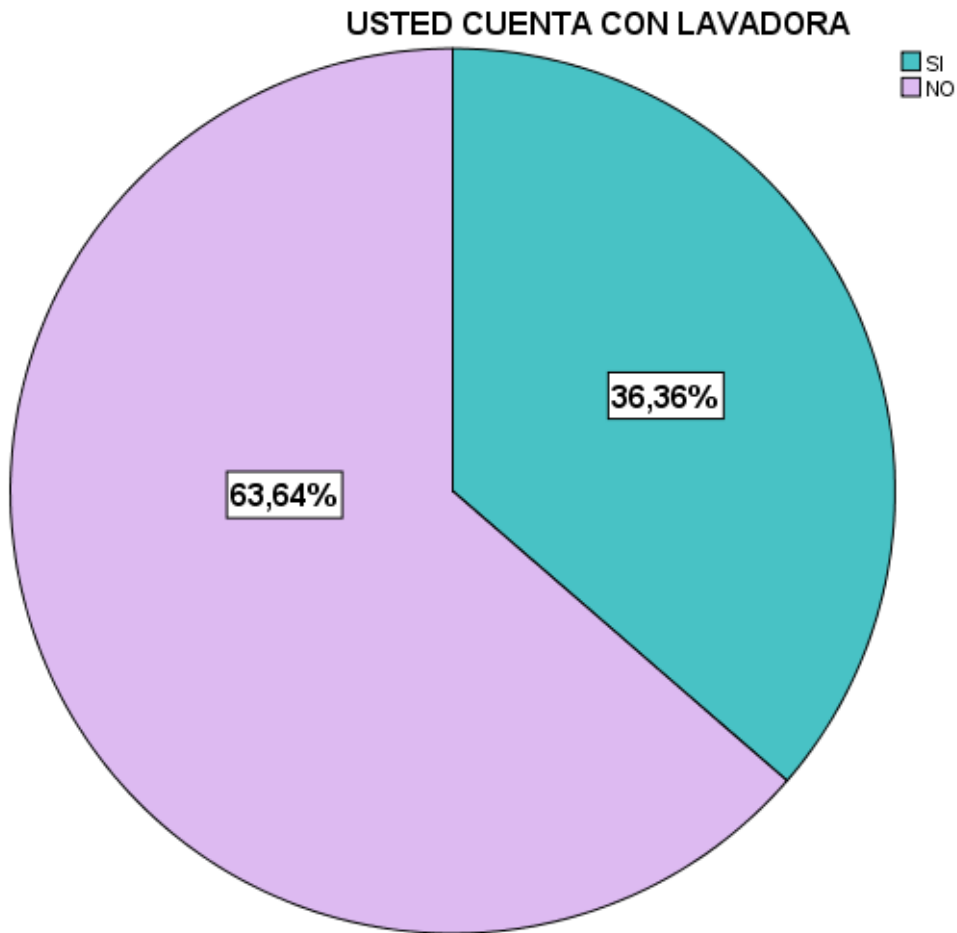
USTED CUENTA CON HORNO MICROONDAS



De las familias entrevistadas el 27.27% cuentan con un Horno Microondas en casa y el 72.73% indicaron que no cuentan con dicho artefacto.

USTED CUENTA CON LAVADORA

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	24	36,4
	NO	42	63,6
	Total	66	100,0

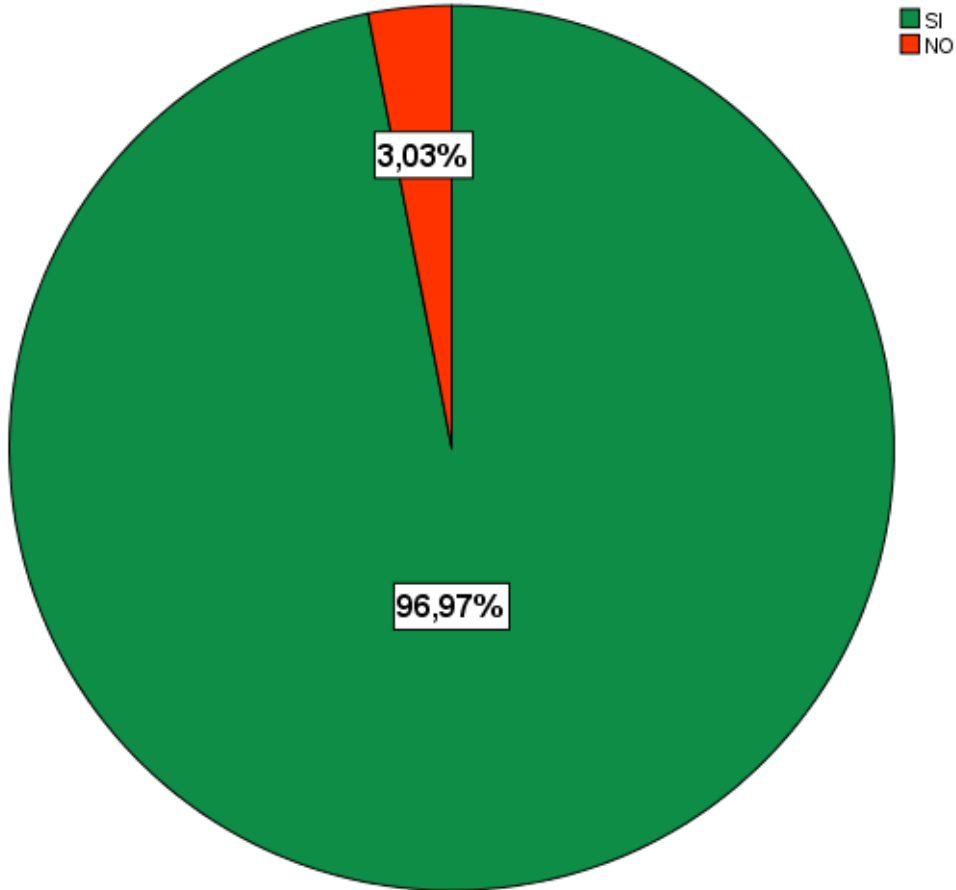


De las familias entrevistadas el 36.36% cuentan con una lavadora en casa y el 63.64% indicaron que no cuentan con dicho artefacto.

USTED CUENTA CON REFRIGERADORA

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	64	97,0
	NO	2	3,0
	Total	66	100,0

USTED CUENTA CON REFRIGERADORA

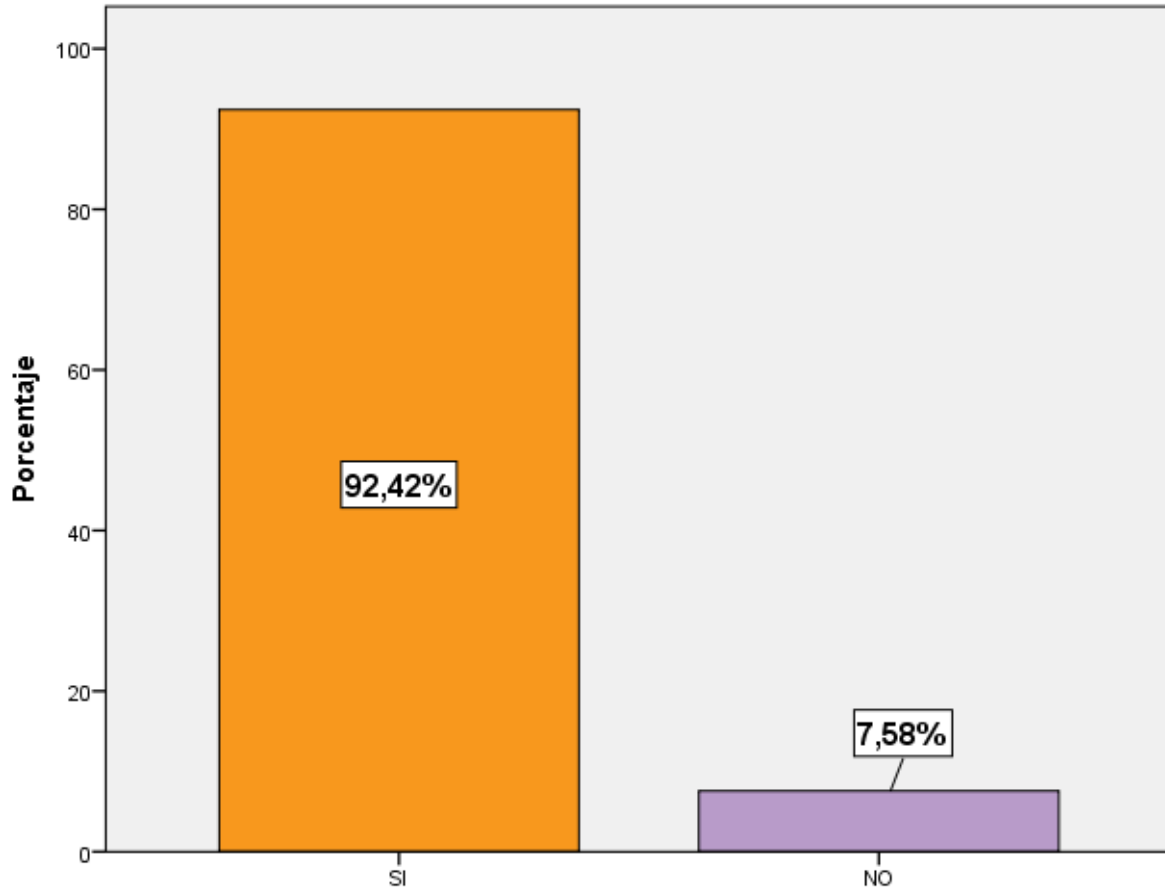


De las familias entrevistadas el 96.97% cuentan con una refrigeradora en casa y el 3.03% indicaron que no cuentan con dicho artefacto.

USTED CUENTA CON TV PLASMA

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	61	92,4
	NO	5	7,6
	Total	66	100,0

USTED CUENTA CON TV PLASMA

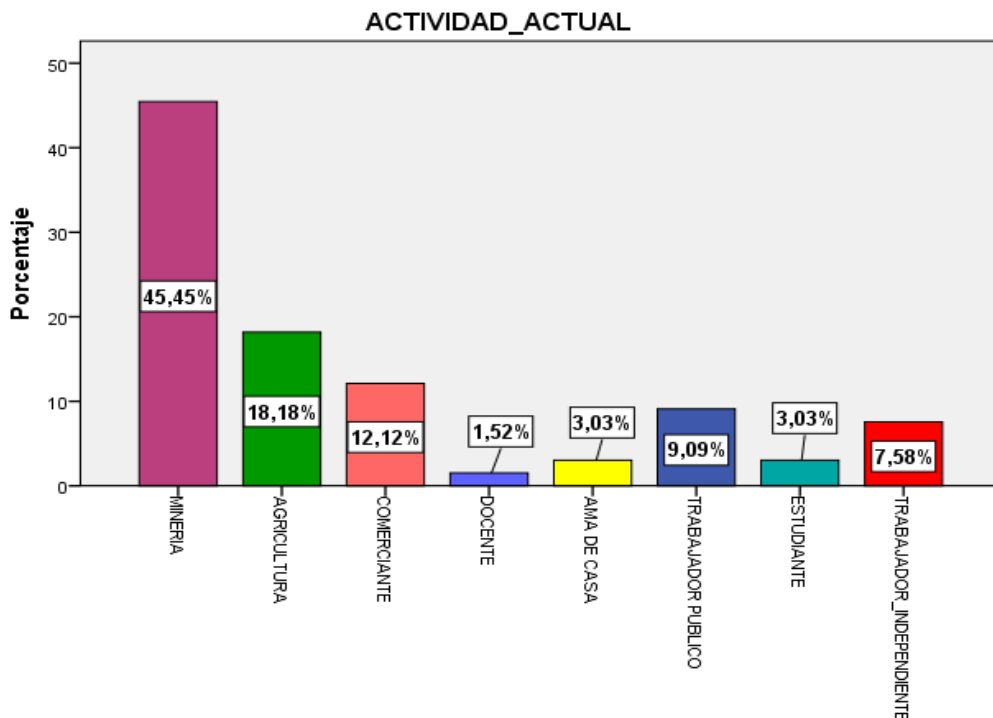


De las familias entrevistadas el 92.42% cuentan con un Tv Plasma en casa y el 7.58% indicaron que no cuentan con dicho artefacto.

7. ¿Cuál es su actividad económica actual?

ACTIVIDAD_ACTUAL

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MINERIA	30	45,5
	AGRICULTURA	12	18,2
	COMERCIANTE	8	12,1
	DOCENTE	1	1,5
	AMA DE CASA	2	3,0
	TRABAJADOR PUBLICO	6	9,1
	ESTUDIANTE	2	3,0
	TRABAJADOR_INDEPEN DIENTE	5	7,6
	Total	66	100,0



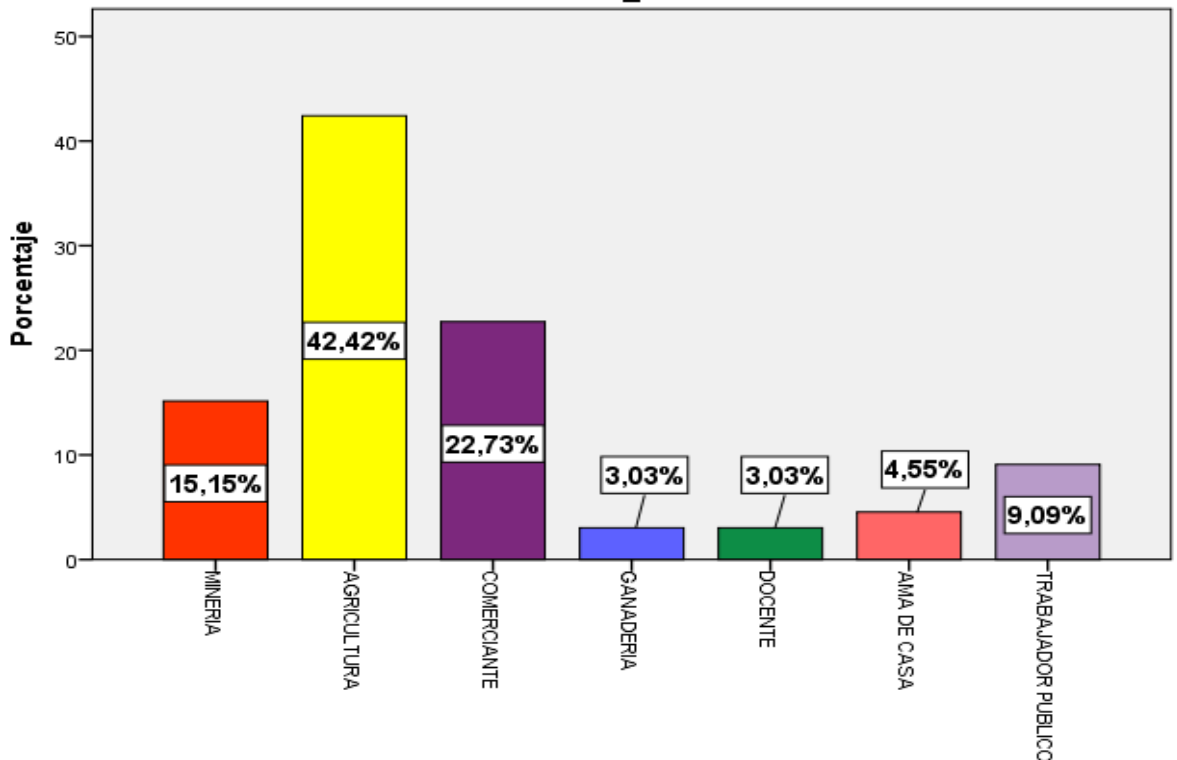
Del total 30 de ellos que representa el 45.45, la segunda actividad económica en importancia es la agricultura con 12 personas, la misma que representa el 18.18%, seguido por la actividad comercial con 8 encuestados lo que representa el 12.12%, luego 6 pobladores que representa el 9.09% manifestaron ser trabajadores públicos; seguido de los 5 pobladores encuestados que se dedican al trabajo independiente como taxista, electricista, mecánico representa el 7.58%; 2 pobladores respondieron que son ama de casa y estudiantes cada uno y representan el 3.03% cada uno y por último solo 1 poblador encuestado que se dedica a la docencia que tan solo representa

8. Hasta el año 2006 cuál fue su principal actividad como fuente de ingreso para su familia:

ACTIVIDAD_2006

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MINERIA	10	15,2
	AGRICULTURA	28	42,4
	COMERCIANTE	15	22,7
	GANADERIA	2	3,0
	DOCENTE	2	3,0
	AMA DE CASA	3	4,5
	TRABAJADOR PUBLICO	6	9,1
	Total	66	100,0

ACTIVIDAD_2006

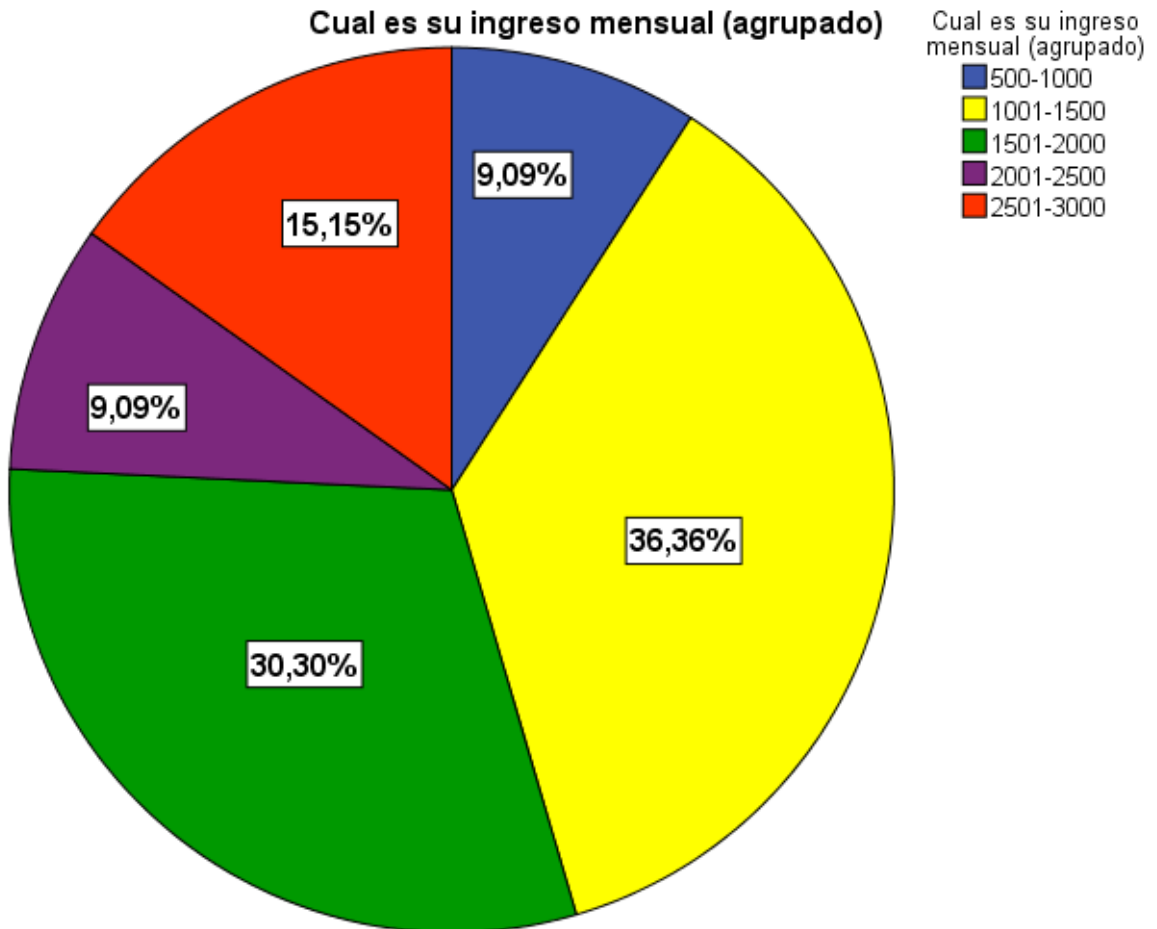


Se puede observar que del total de los pobladores encuestados, 28 de ellos han respondido que se dedicaban a la actividad agrícola que representa el 42.42%, la segunda actividad económica en importancia de acuerdo a las encuestas es la de comerciante con 15 personas, la misma que representaba el 22.73%, seguido por la actividad minera con 10 pobladores encuestados, 6 pobladores manifestaron ser trabajadores públicos, 3 expusieron que se dedican a la actividad de ama de casa, 2 pobladores respondieron que son docentes y por último solo 2 pobladores encuestados se dedicaban a la ganadería.

Cual es su ingreso mensual (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	500-1000	6	9,1
	1001-1500	24	36,4
	1501-2000	20	30,3
	2001-2500	6	9,1
	2501-3000	10	15,2
	Total	66	100,0

Cual es su ingreso mensual (agrupado)



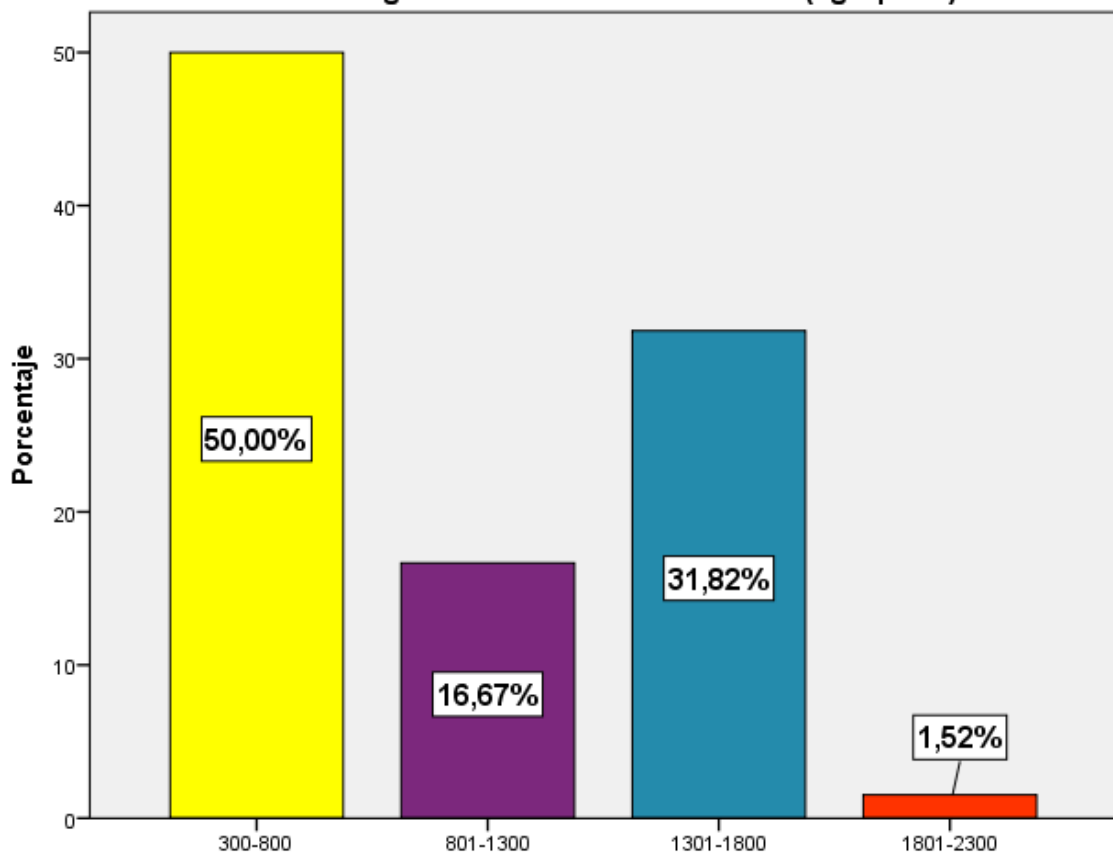
De los 66 pobladores encuestados 6 tienen un ingreso entre 500 a 1000 soles mensuales que representa el 9.09%, 24 tienen un ingreso entre 1001 a 1500 soles mensuales que representa el 36.36%, 20 tienen un ingreso entre 1501 a 2000 soles mensuales que representa el 30.30%, 6 tienen un ingreso entre 2001 a 2500 soles mensuales que representa el 9.09%, 10 tienen un ingreso entre 2501 a 3000 soles mensuales que representa el 15.15%.

10. ¿Cuánto fue su ingreso mensual en el año 2006?

¿Cuánto era su ingreso mensual en el año 2006
(agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	300-800	33	50,0
	801-1300	11	16,7
	1301-1800	21	31,8
	1801-2300	1	1,5
	Total	66	100,0

¿Cuánto era su ingreso mensual en el año 2006 (agrupado)



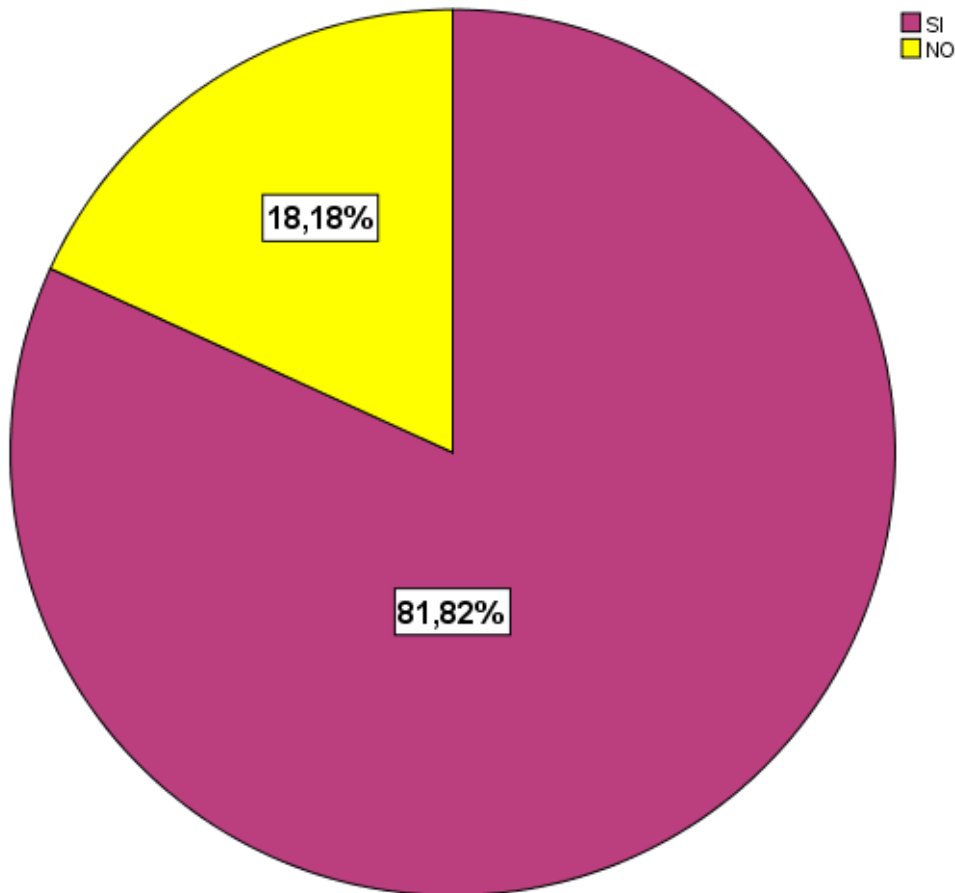
De los 66 pobladores encuestados 33 tenían un ingreso entre 300 a 800 soles mensuales que representa el 50%, 21 tenían un ingreso entre 1301 a 1800 soles mensuales que representa el 31.82%, 11 tenían un ingreso entre 801 a 1300 soles mensuales que representa el 16.67%, 1 poblador tuvo un ingreso entre 1801 a 2300 soles mensuales que representa el 1.52%.

11. ¿Usted envía sus hijos a estudiar estudios superiores?

MANDA ASUS HIJOS A ESTUDIAR ESTUDIOS SUPERIORES

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	54	81,8
	NO	12	18,2
	Total	66	100,0

MANDA ASUS HIJOS A ESTUDIAR ESTUDIOS SUPERIORES

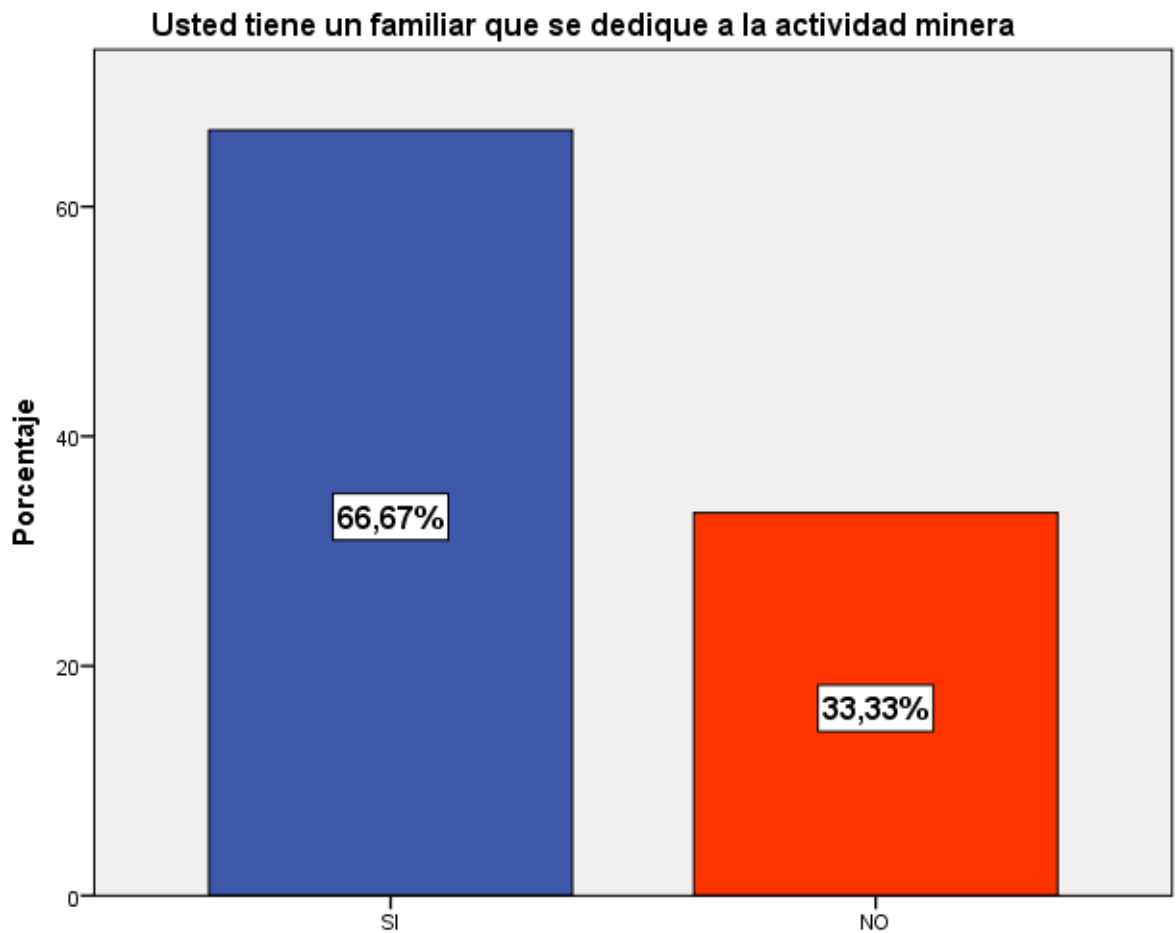


De las familias encuestadas podemos observar que el 81.82 % envían a sus hijos a realizar estudios superiores y tan solo el 18,18% no envían a sus hijos a concluir sus estudios superiores esto es debido a que algunos pobladores del distrito dejan de estudiar para poder ayudar con el ingreso de su familia.

12. ¿Usted tiene un familiar que se dedique a la actividad minera?

Usted tiene un familiar que se dedique a la actividad minera

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	44	66,7
	NO	22	33,3
	Total	66	100,0



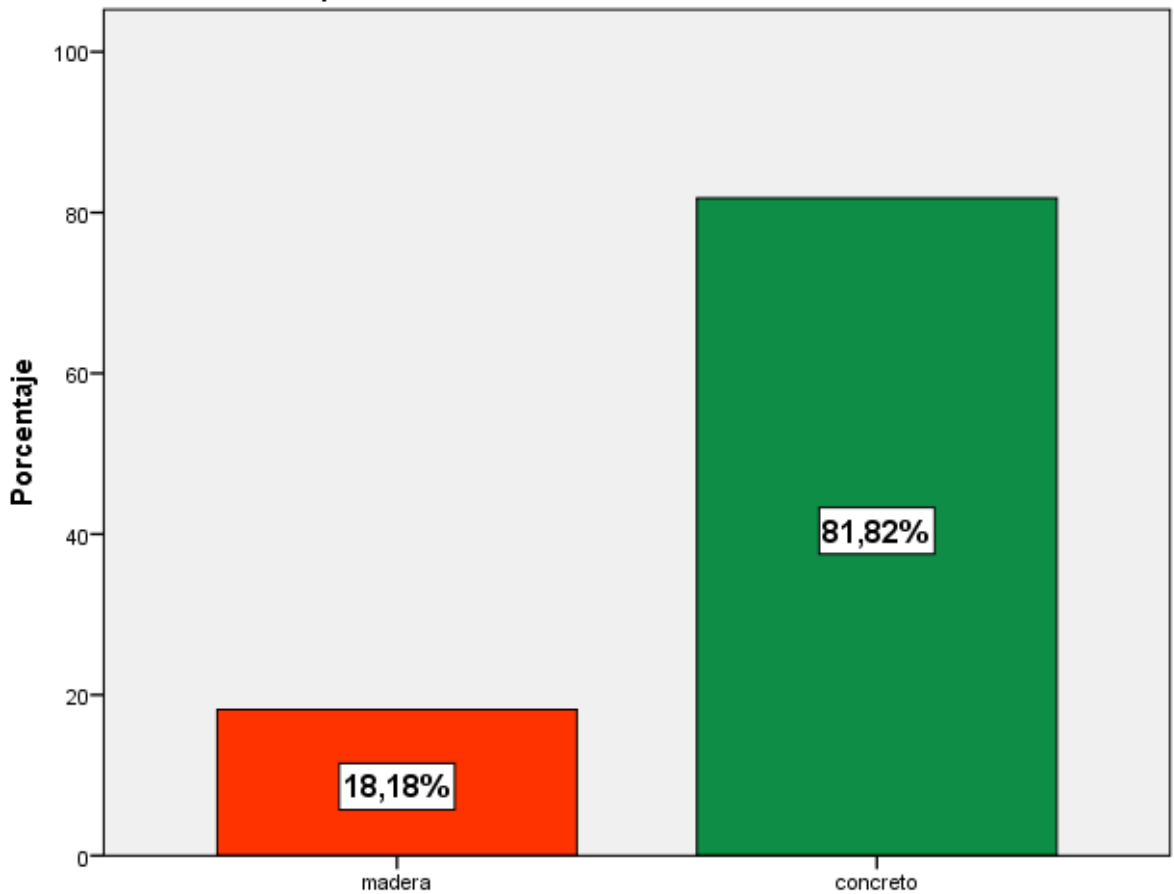
Del 100% de los encuestados el 66.67% cuenta con un familiar que se dedica a la actividad minera y el 33.33 no cuentan con un familiar que se dedica a dicha actividad.

13. ¿De qué tipo de material está construida su vivienda?

de que material esta construida su vivienda

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	madera	12	18,2
	concreto	54	81,8
	Total	66	100,0

de que material esta construida su vivienda



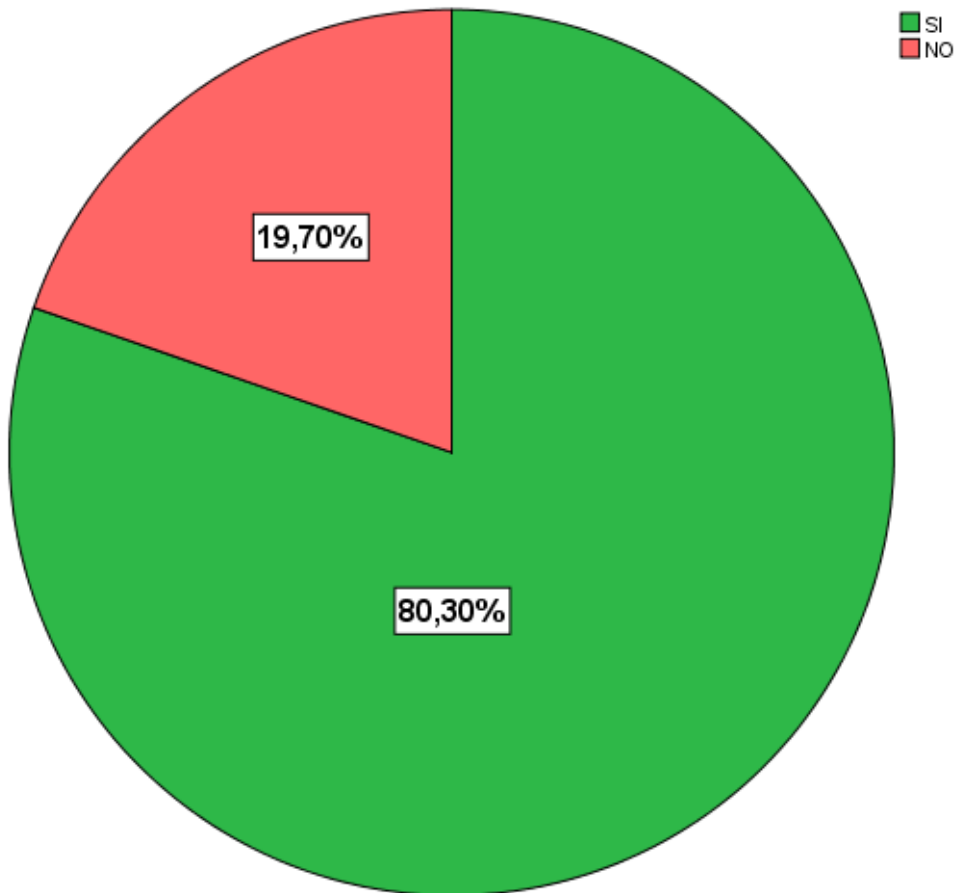
Del total de los encuestados el 81.82% manifestaron tener una vivienda de material noble en cambio el 18.18% cuentan con una vivienda construida de madera.

14. ¿Esta Ud. de acuerdo con la actividad minera en el distrito de Camanti Quincemil?

Esta Ud. de acuerdo con la actividad
minera en el distrito de Camanti Quincemil

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	53	80,3
	NO	13	19,7
	Total	66	100,0

Esta Ud. de acuerdo con la actividad minera en el distrito de Camanti Quincemil



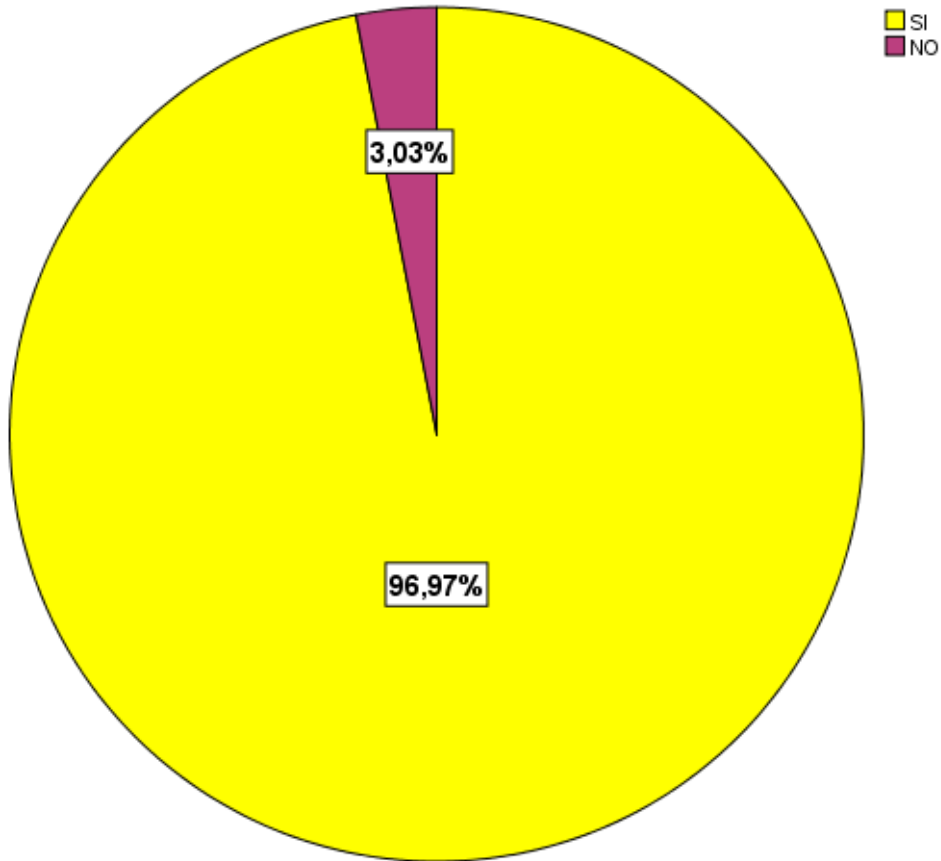
El 80.53% de la población encuestada está de acuerdo con la explotación minera, por otro lado, el 19.70% no está de acuerdo con la explotación minera esto es debido a que dichos pobladores se dedicaba la extracción de leña y agricultura.

15. ¿Cree Ud. que la actividad minera tuvo influencia en la mejora de los ingresos en la Población en la población de Camanti Quincemil?

Cree Ud. que la actividad minera tuvo influencia en la mejora de los ingresos en la Población en la población de Camanti Quincemil

	Frecuencia	Porcentaje
Válido SI	64	97,0
NO	2	3,0
Total	66	100,0

Cree Ud. que la actividad minera tuvo influencia en la mejora de los ingresos en la Población en la población de Camanti Quincemil



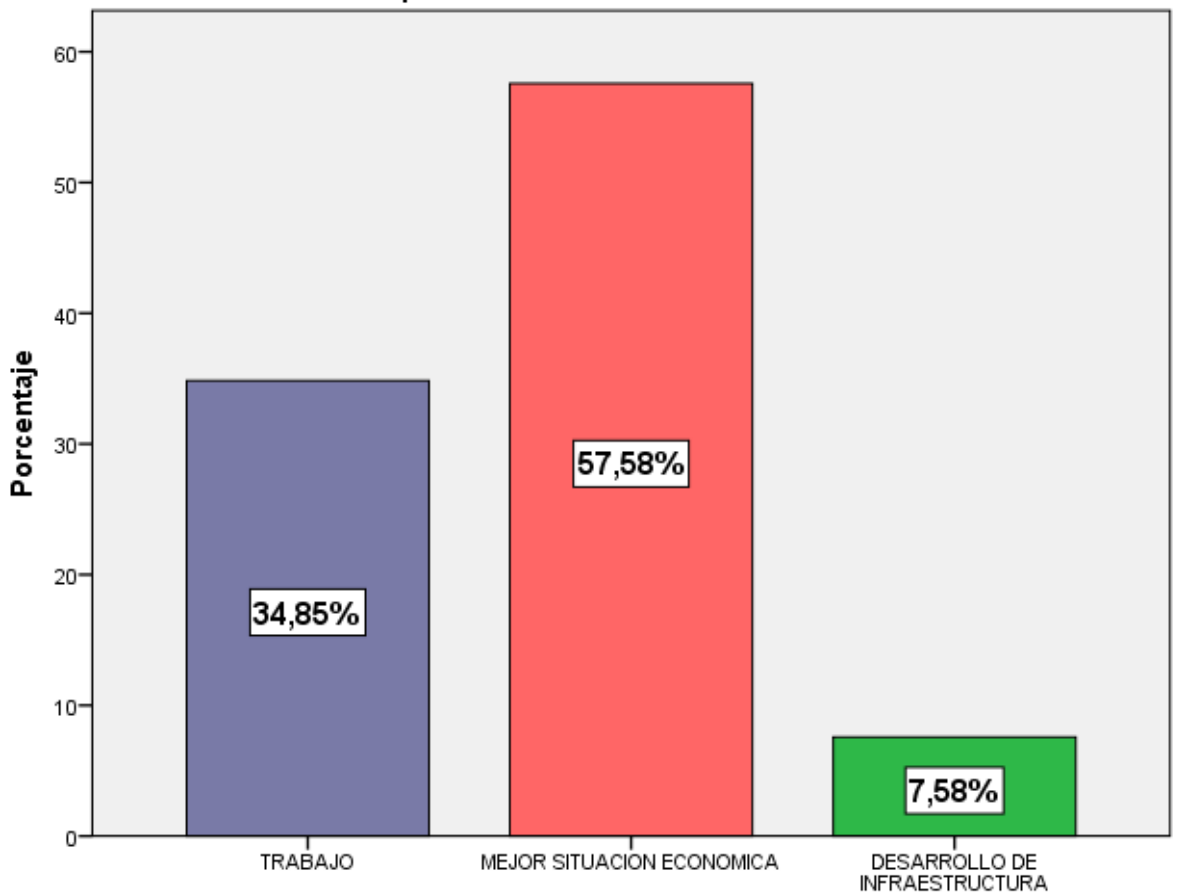
De la población encuestada el 96.97% cree que la inserción de la minería trajo una mejora en sus ingresos, pero el 3.03% cree que la actividad minera no trajo consigo mejoras a sus ingresos.

16. ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la actividad minera?

Cuáles cree usted que son los beneficios de la actividad minera

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	TRABAJO	23	34,8
	MEJOR SITUACION ECONOMICA	38	57,6
	DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA	5	7,6
	Total	66	100,0

Cuáles cree usted que son los beneficios de la actividad minera



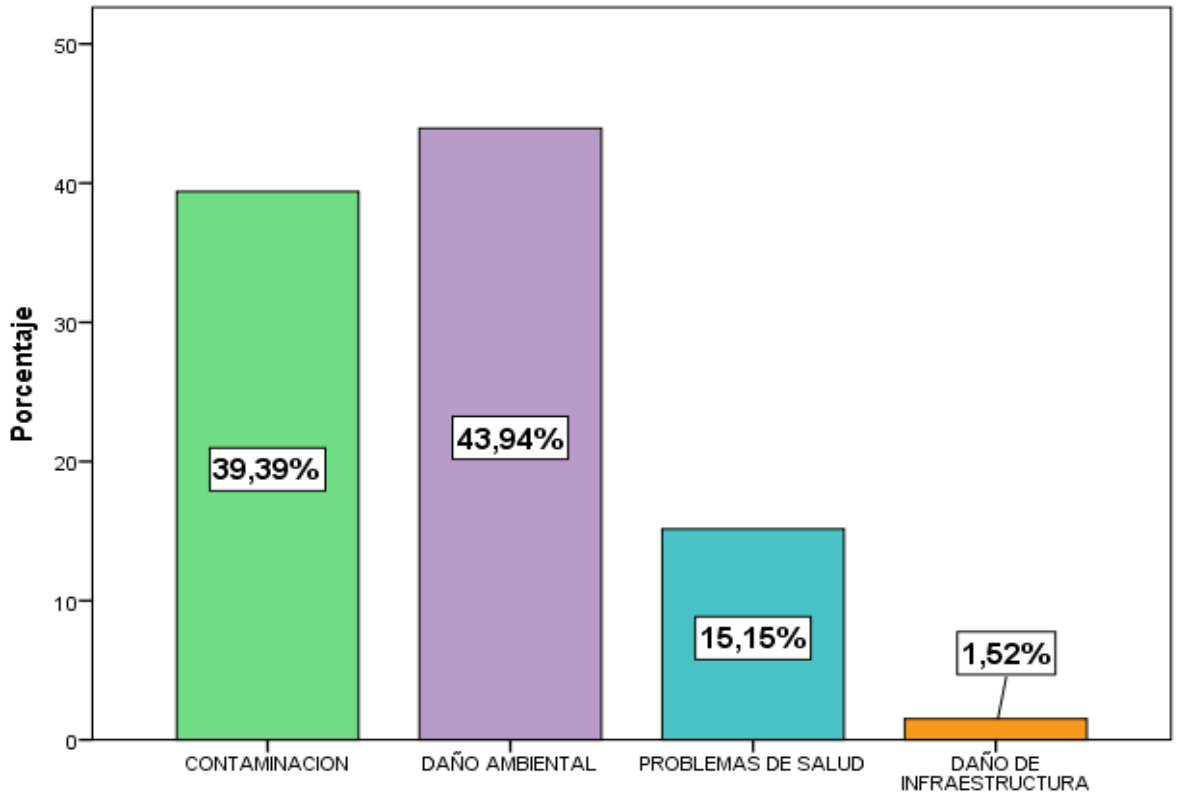
Según el tamaño de muestra 38 pobladores manifestaron que la minería trae como beneficio la mejora en su situación económica lo que representa un 57.58%, 23 encuestados dicen que la minería trae trabajo hacia la población que es representada por un 34.85% y por último 5 pobladores expusieron que la minería trajo mejoras al desarrollo de la infraestructura de la población.

17. ¿Cuáles cree usted que son las principales consecuencias negativas que tiene la actividad minera?

Cuáles cree usted que son las principales consecuencias negativas que tiene la actividad minera

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	CONTAMINACION	26	39,4
	DAÑO AMBIENTAL	29	43,9
	PROBLEMAS DE SALUD	10	15,2
	DAÑO DE INFRAESTRUCTURA	1	1,5
	Total	66	100,0

Cuáles cree usted que son las principales consecuencias negativas que tiene la actividad minera



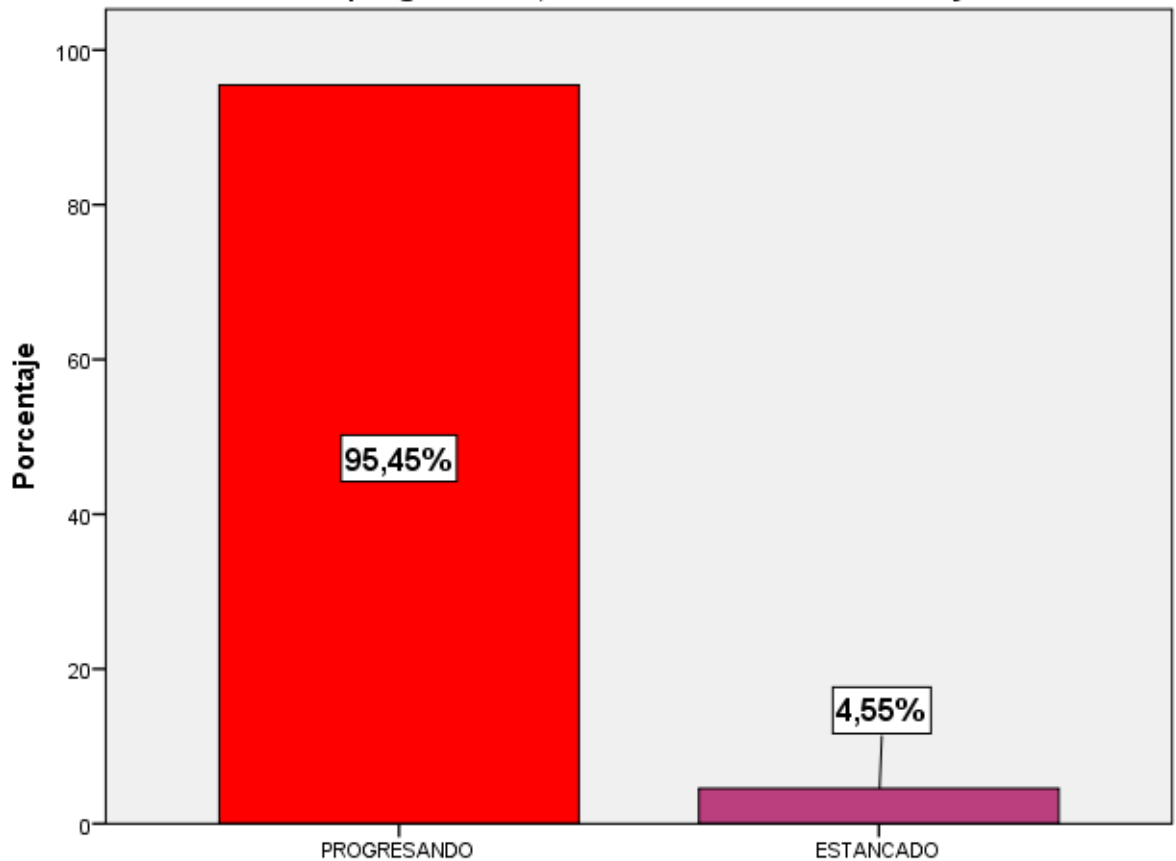
Según el tamaño de muestra el 43.94% indicaron que la inserción de la actividad minera trajo consigo daños ambientales, el 39.39% indicó que trae contaminación a la ciudad, el 15.15% indicó que trae consigo problemas de salud y el 1.52% indicó que existe un daño hacia la infraestructura.

18. ¿Cree Ud. que la actividad minera está ayudando a que el distrito de Camanti Quincemil este progresando, este estancado o está decayendo?

Cree Ud. que la actividad minera está ayudando a que el distrito de Camanti Quincemil este progresando, este estancado o está decayendo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	PROGRESANDO	63	95,5
	ESTANCADO	3	4,5
	Total	66	100,0

Cree Ud. que la actividad minera está ayudando a que el distrito de Camanti Quincemil este progresando, este estancado o está decayendo



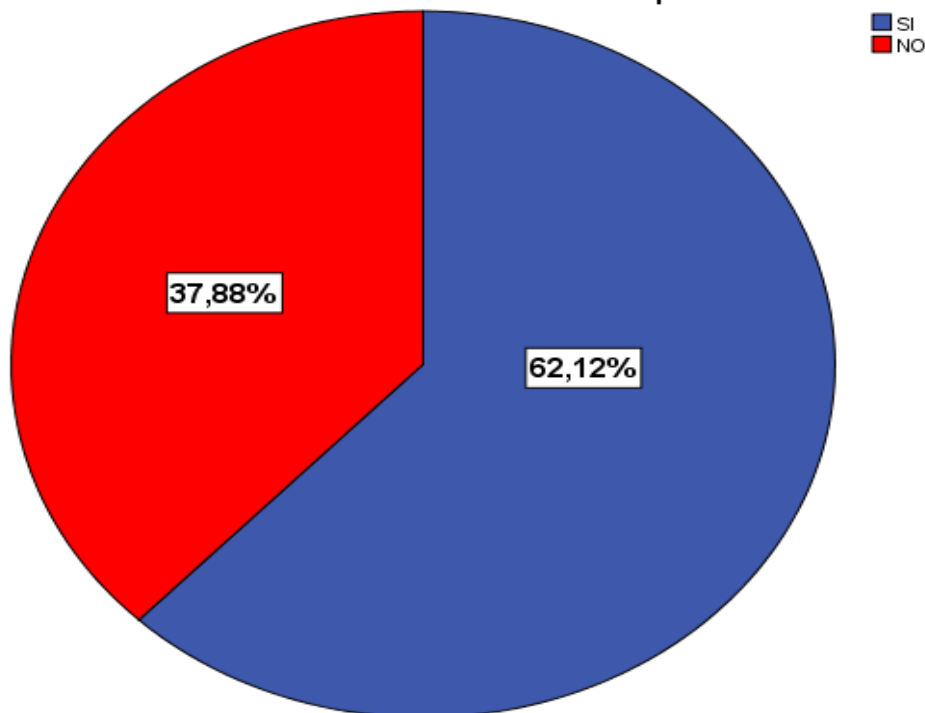
Del tamaño de muestra 63 pobladores del distrito creen que gracias a la actividad minera el Distrito de Camanti Quincemil está Progresando representando esta cantidad el 95.45% y tan solo 3 personas creen que el distrito de Camanti Quincemil este estancado representando tan solo el 4.55%.

19. ¿Cree Ud. que las concesiones mineras toman dentro de sus políticas las medidas necesarias para controlar la contaminación producida por sus operaciones que afecta la salud de las personas?

Cree Ud. que las concesiones mineras toman dentro de sus políticas las medidas necesarias para controlar la contaminación producida por sus operaciones que afecta la salud de las personas

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	41	62,1
	NO	25	37,9
	Total	66	100,0

Cree Ud. que las concesiones mineras toman dentro de sus políticas las medidas necesarias para controlar la contaminación producida por sus operaciones que afecta la salud de las personas



De las familias encuestadas el 62.12% indica que las concesiones mineras si cumplen las medidas necesarias para controlar la contaminación producida por sus operaciones extractivas pero el 37.88% indicaron que no creen que las cumplan.



ANEXO N° 5 Encuestas hacia Trabajadores Mineros

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES MINEROS DEL DISTRITO
DE CAMANTI QUINCEMIL

“IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN POR EFECTO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD QUE GENERÓ LA SUSTITUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR LA PRODUCCIÓN MINERA DEL DISTRITO DE CAMANTI QUINCEMIL EN EL PERIODO 2006-2016”

Objetivo. - Recabar información de los trabajadores de concesionarios con respecto a la rentabilidad que tienen desde la inserción de la actividad minera.

1. ¿Cuántos años tiene Usted?

.....

2. Sexo: F M

3. ¿Qué grado de instrucción tiene usted?

a) Sin instrucción.

b) Primaria completa.

c) Primaria incompleta.

d) Secundaria completa.

e) Secundaria incompleta.

f) Técnico incompleto.

g) Técnico completo.

h) Universitario incompleto.

i) Universitario completo.

4. ¿Cuánto tiempo lleva laborando en el sector minero?

a) Menos de 1 año



- b) 1 a 3 años
 - c) 3 a 5 años
 - d) De 6 a mas
5. ¿Qué tipo de contrato tiene con el empleador, y cuanto es su salario?
- a) Por Destajo.
 - b) Quincenal
 - c) Mensual
6. ¿De cuánto es su salario mensual?
- a) 500 – 1000
 - b) 1001 -- 1500
 - c) 1501 – 2500
 - d) 2501 – 3000
 - e) 3001 a más.
7. ¿Cuál fue su Actividad Económica en el 2006?
- a)
8. ¿Cuánto fue su ingreso mensual en el 2006?
- a) 250 a 500
 - b) 501 a 850
 - c) 851 a 1000
 - d) 1001 a 1500
9. ¿Cuenta con los beneficios sociales como: ¿Gratificaciones, ONP o AFP, CTS?
- a) SI
 - b) NO
10. ¿Cuenta usted con algún seguro privado o del estado?
- a) Si



b) No

11. ¿Cómo calificaría su puesto de trabajo en relación con el riesgo de realización?

a) Muy riesgoso

b) Riesgoso

c) Poco riesgo

d) Sin riesgo

12. ¿Cuántas horas labora a la semana?

a) 30 a 35 horas

b) 36 a 42 horas

c) 43 a 48 horas

d) 49 a más horas

13. ¿Usted es residente de la zona?

a) Si

b) No ¿Dónde? _____

14. ¿Usted es capacitado en su centro laboral?

a) Si, la capacitación es constante

b) Sí, pero es escasa

c) No

15. ¿cuenta usted con los instrumentos de seguridad necesarios para la realización de su labor?

a) Si

b) Sí, pero podría mejorar

c) No



16. ¿Se siente usted satisfecho en su centro de trabajo?

- a) Si
- b) No

17. ¿Usted se sentía satisfecho con su actividad laboral en el 2006?

- a) Si
- b) No

Gracias por su participación.

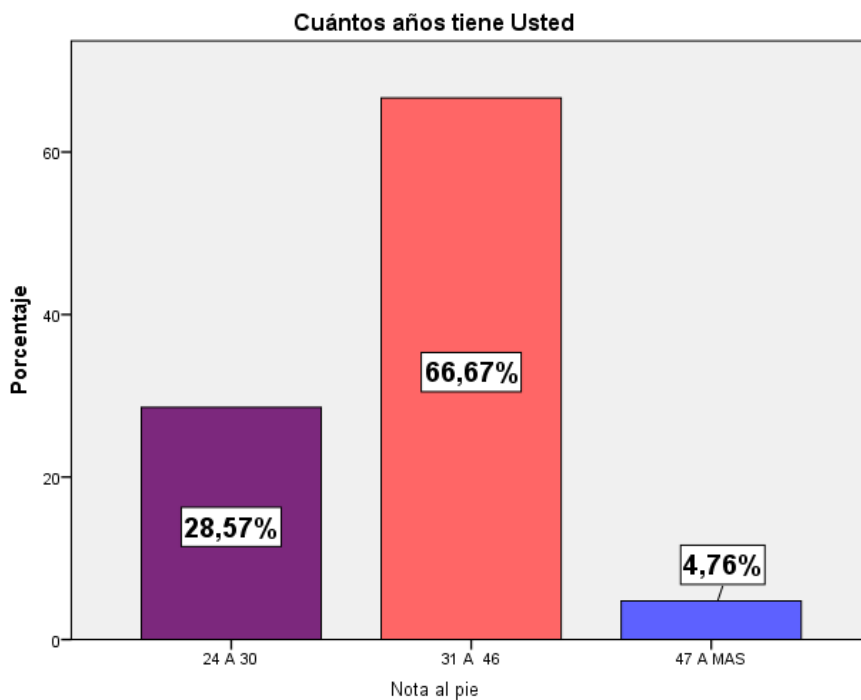
ANEXO N° 6 Vaciado de datos de Encuestas hacia Trabajadores Mineros

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES MINEROS DEL DISTRITO
DE CAMANTI QUINCEMIL

1. ¿Cuántos años tiene Usted?

Cuántos años tiene Usted

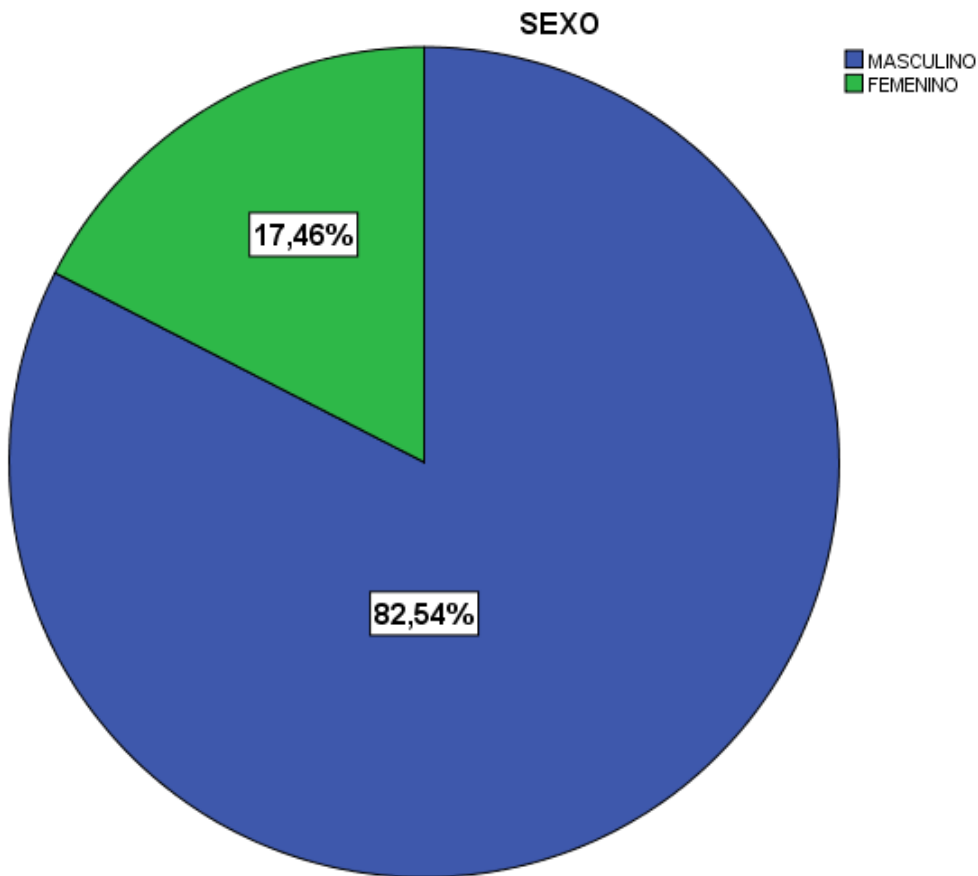
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	24 A 30	18	28,6	28,6	28,6
	31 A 46	42	66,7	66,7	95,2
	47 A MAS	3	4,8	4,8	100,0
	Total	63	100,0	100,0	



La mano de obra utilizada en mayor porcentaje en la actividad minera es de mayor magnitud por la población de entre 30 a 46 años de edad, esto se debe al tiempo de permanencia en la actividad como también se observa que la población joven de 24 a 30 años de edad se sienten atraídos también a la actividad y representan así el 30% de la mano de obra esto es un indicador de la importancia como principal actividad económica de la zona y como muchas familias dependen del ingreso que obtienen con la minería.

a) Género:

		SEXO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MASCULINO	52	82,5	82,5	82,5
	FEMENINO	11	17,5	17,5	100,0
	Total	63	100,0	100,0	



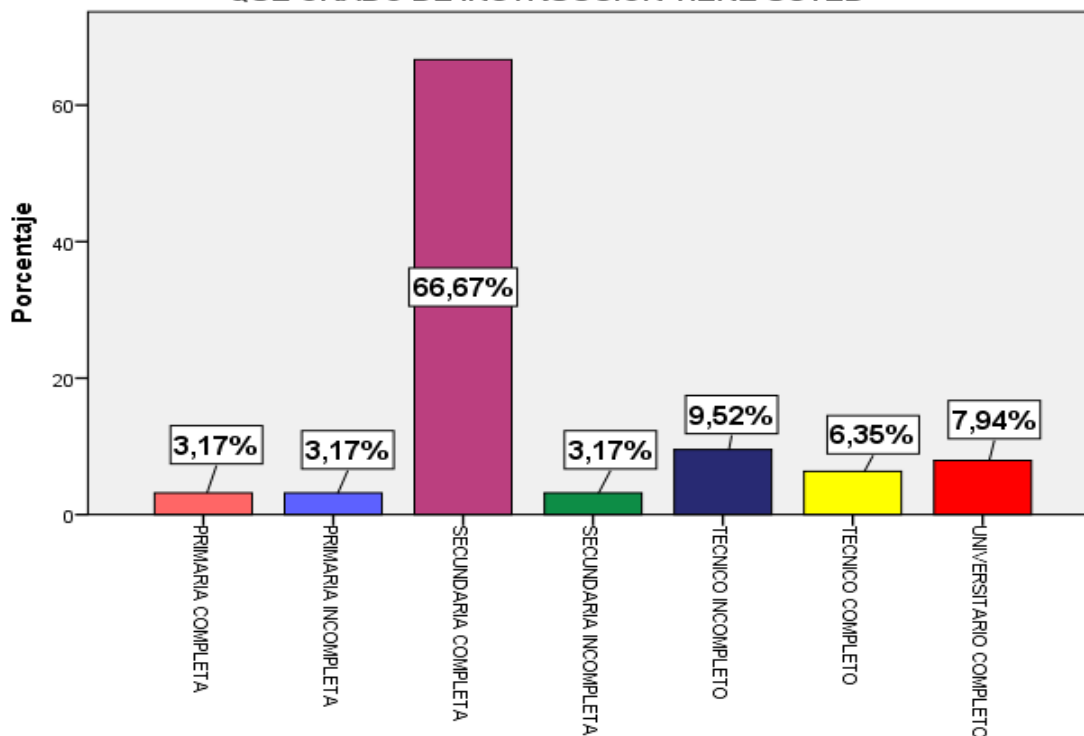
El sexo predominante en trabajos de la actividad minera es el sexo masculino ya que 52 encuestados son de este sexo el cual representa el 82.5% lo cual indica una preferencia hacia su contratación por la actividad que se realiza siendo en muchos casos predominante la actividad física y la convivencia en campamentos para la realización de la labor encargada.

2. ¿Qué grado de instrucción tiene usted?

QUE GRADO DE INSTRUCCION TIENE USTED

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PRIMARIA COMPLETA	2	3,2	3,2	3,2
	PRIMARIA INCOMPLETA	2	3,2	3,2	6,3
	SECUNDARIA COMPLETA	42	66,7	66,7	73,0
	SECUNDARIA INCOMPLETA	2	3,2	3,2	76,2
	TECNICO INCOMPLETO	6	9,5	9,5	85,7
	TECNICO COMPLETO	4	6,3	6,3	92,1
	UNIVERSITARIO COMPLETO	5	7,9	7,9	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

QUE GRADO DE INSTRUCCION TIENE USTED



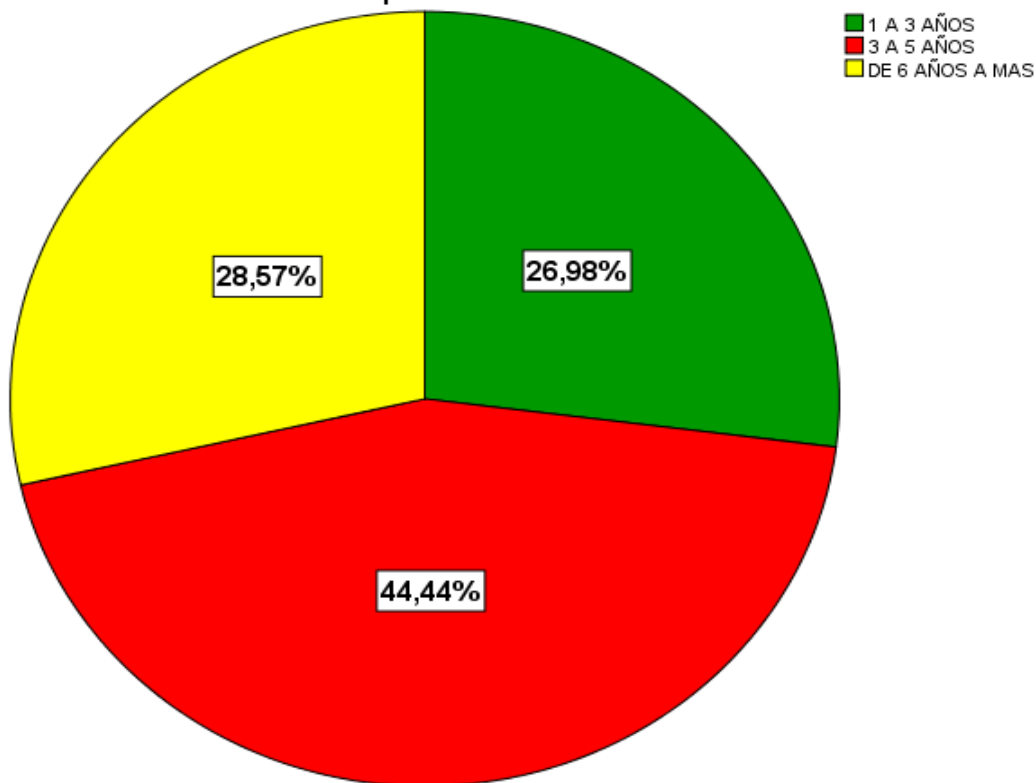
3.

Para ver la preparación de para la realización de la actividad minera son trabajos que se realizan sin experiencia y no necesitan de una preparación académica anterior lo que nos da a entender que hay un déficit en el desarrollo educacional en la población en la zona ya que consideran a la minería como una fuente de ingresos rápidos por lo que ya no se preparan

Cuánto tiempo lleva laborando en el sector minero

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 A 3 AÑOS	17	27,0	27,0	27,0
	3 A 5 AÑOS	28	44,4	44,4	71,4
	DE 6 AÑOS A MAS	18	28,6	28,6	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Cuánto tiempo lleva laborando en el sector minero



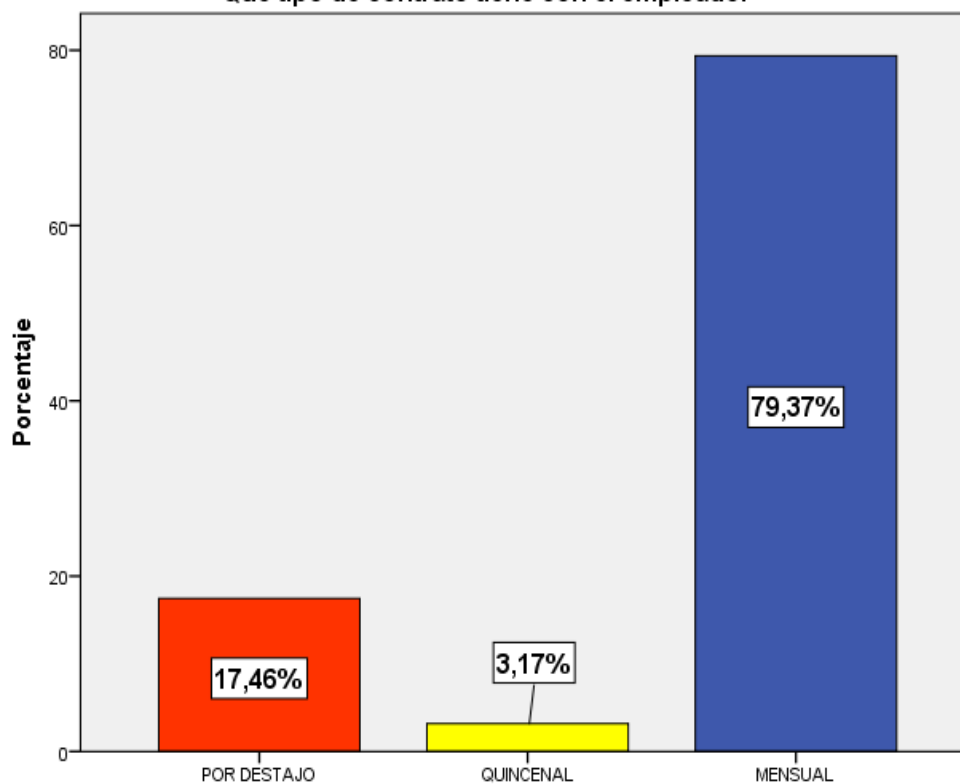
Se puede apreciar en esta pregunta que existe continuidad en el tiempo laboral y las personas que incursionan en la actividad minera se quedan a trabajar y existe una estabilidad lo que refleja la disyuntiva planteada en la investigación en la relación de sustitución de la actividad minera por la actividad agrícola.

4. ¿Qué tipo de contrato tiene con el empleador, y cuanto es su salario?

Qué tipo de contrato tiene con el empleador

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	POR DESTAJO	11	17,5	17,5	17,5
	QUINCENAL	2	3,2	3,2	20,6
	MENSUAL	50	79,4	79,4	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Qué tipo de contrato tiene con el empleador



La mayor parte de encuestados que representan el 79% aproximadamente de los trabajadores mineros tienen contratos mensuales en las cuales trabajan mediante un contrato 14/7 ya que tienen que quedarse en el campamento y son rotativos.

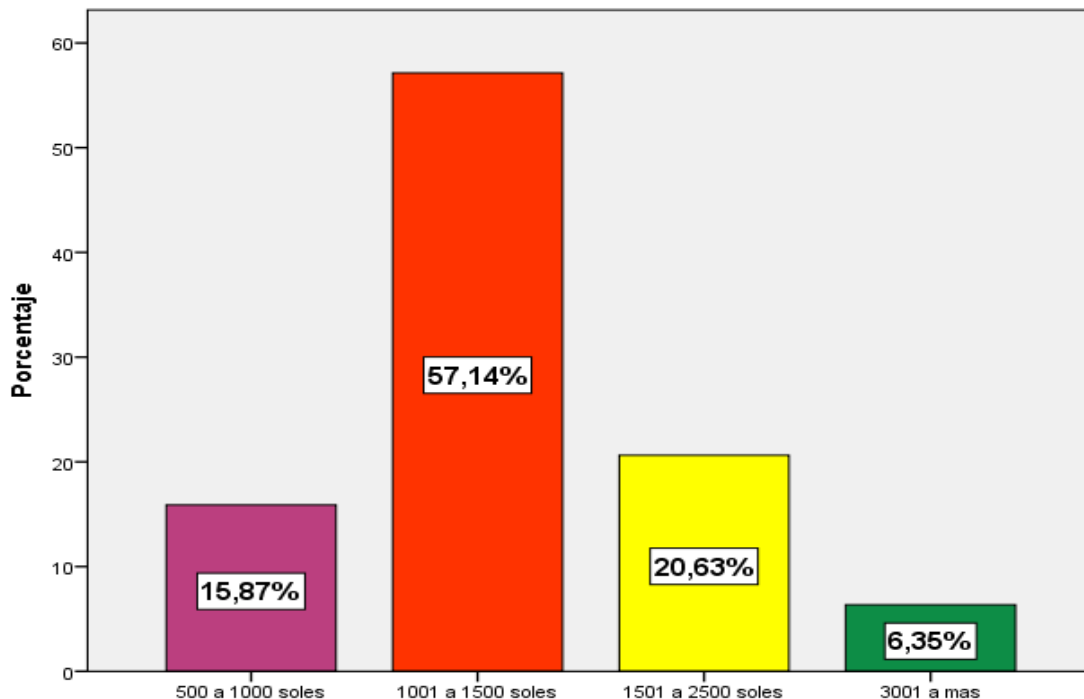
Los que respondieron que son contratados por destajo son trabajadores que apoyan en épocas de mayor producción y otros son profesionales para la realización de trabajos de estudio como son mantenimientos y trabajos de estudios de sostenibilidad ambiental.

5. ¿De cuánto es su salario mensual?

Cual es su salario

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	500 a 1000 soles	10	15,9
	1001 a 1500 soles	36	57,1
	1501 a 2500 soles	13	20,6
	3001 a mas	4	6,3
	Total	63	100,0

Cual es su salario



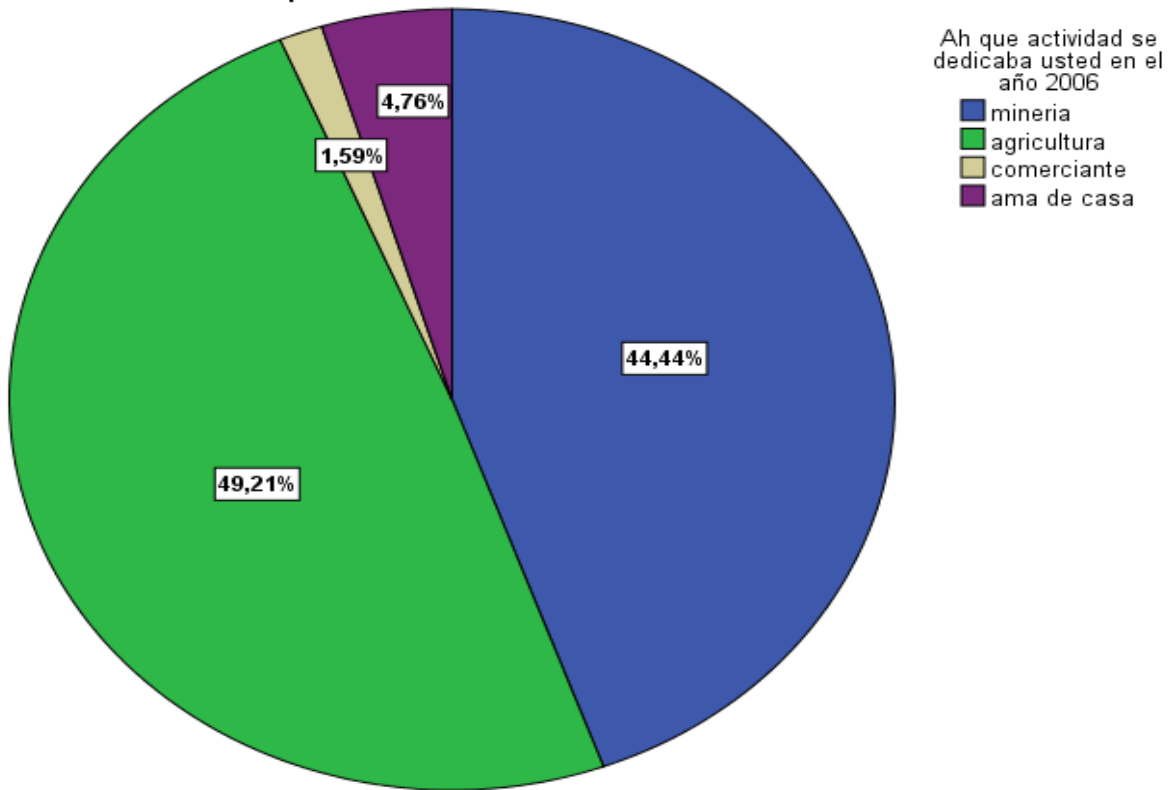
Esta pregunta indagamos del salario que perciben los trabajadores mineros de los cuales 36 encuestados respondieron que ganan entre 1001 a 1500 soles como salario lo que representa el 57.14% de los trabajadores mineros los cuales representan la media salarial, seguido de trabajadores que perciben un salario entre 1501 a 2500 soles representados por el 20.63% vale decir que estos son rangos de trabajadores con contratos mensuales; por otra parte están trabajadores contratados por destajo y profesionales especializados que perciben salarios entre 500 a 1000 soles y 3000 a más soles respectivamente

6. ¿Cuál fue su Actividad Económica en el 2006?

Ah que actividad se dedicaba usted en el año 2006

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	minería	28	44,4
	agricultura	31	49,2
	comerciante	1	1,6
	ama de casa	3	4,8
	Total	63	100,0

Ah que actividad se dedicaba usted en el año 2006



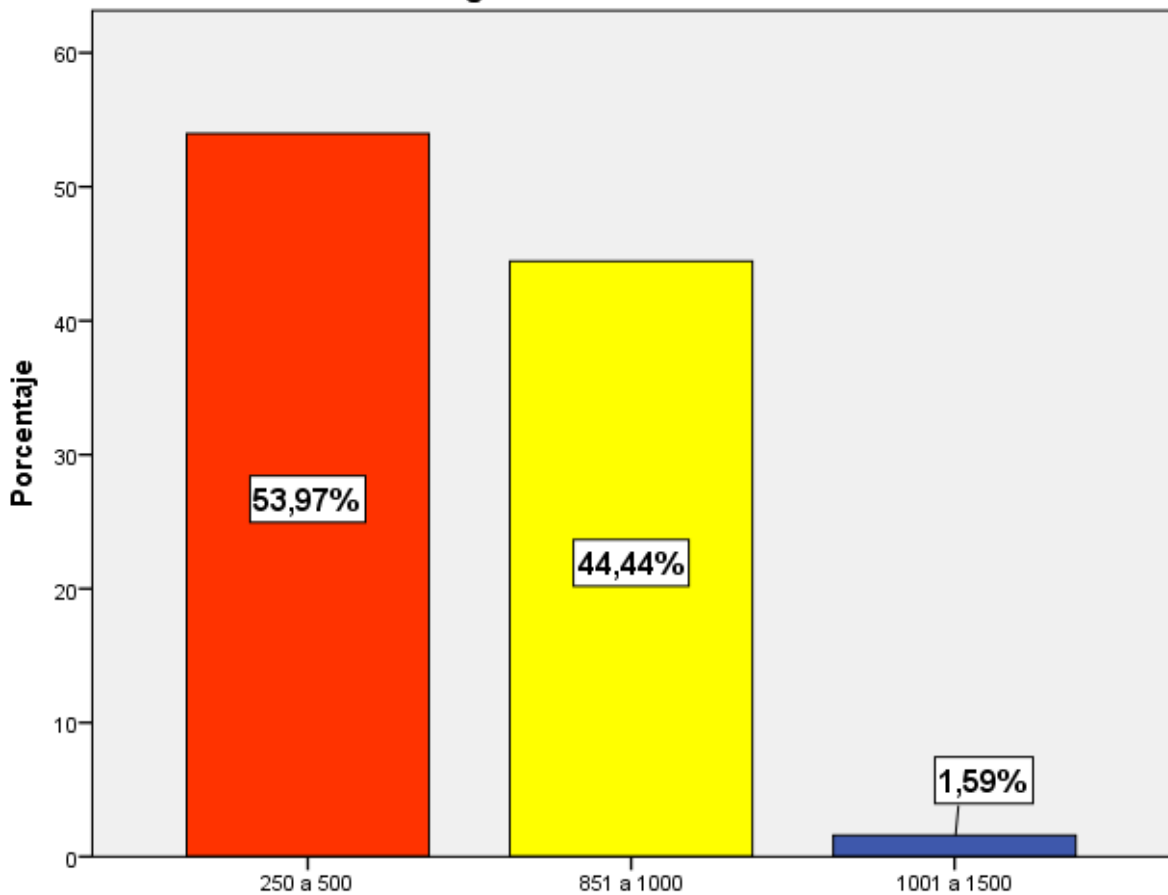
Con esta pregunta de indago la actividad a la que se dedica en el año 2006 del cual percibían sus ingresos y como se puede observar 31 encuestados que representan el 49.21% se dedicaban a la agricultura lo que demuestra la sustitución de actividad en gran porcentaje además se puede observar también que el 44.44% ya se dedica a la minería lo que nos podría indicar que las personas que se dedican a la actividad minera se duplico en el periodo de estudio de la investigación

7. ¿Cuánto fue su ingreso mensual en el año 2006?

cuanto era su ingreso de su actividad en el 2006

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	250 a 500	34	54,0
	851 a 1000	28	44,4
	1001 a 1500	1	1,6
	Total	63	100,0

cuanto era su ingreso de su actividad en el 2006

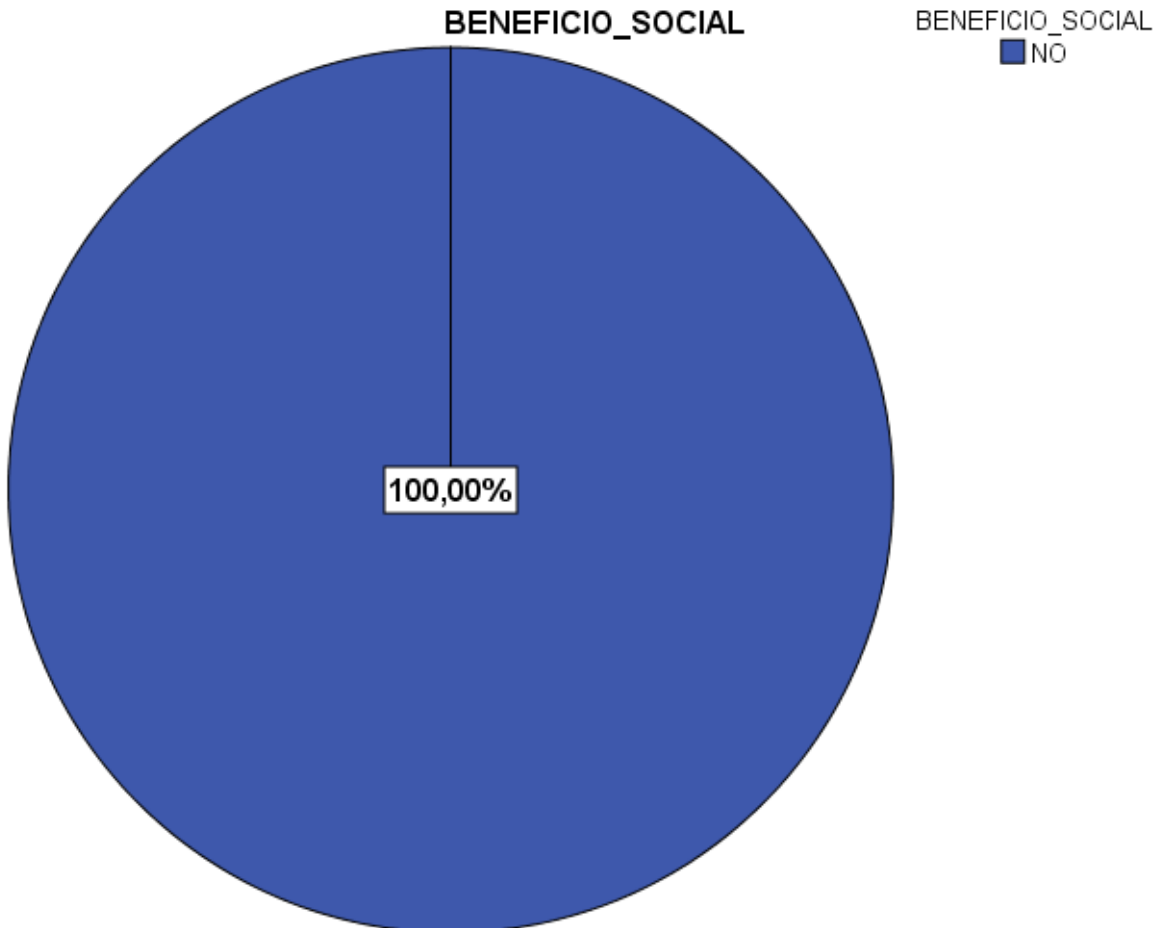


Con esta pregunta se investiga el nivel de ingresos que percibían en su actividad anterior de los cuales 34 encuestados que representan el 53.97% ganaban entre 250 a 500 soles mientras que los mismos encuestados que respondieron que ya se dedicaban a la actividad minera que representan el 44.44% ganaban en ese entonces entre 850 a 1000 soles lo que también nos indica que hubo un crecimiento en los salarios de los trabajadores mineros comprados con la pregunta de los salarios que perciben actualmente.

8. ¿Cuenta con los beneficios sociales como: Gratificaciones, ONP o AFP, CTS?

BENEFICIO_SOCIAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	63	100,0	100,0	100,0



En esta pregunta se puede observar el alto grado de informalidad laboral que existe en la actividad minera lo que reduce en un alto grado el nivel de la calidad de empleo de la actividad lo que refleja que no hay un avance considerable al comparar cuando se dedicaban a la actividad agrícola.

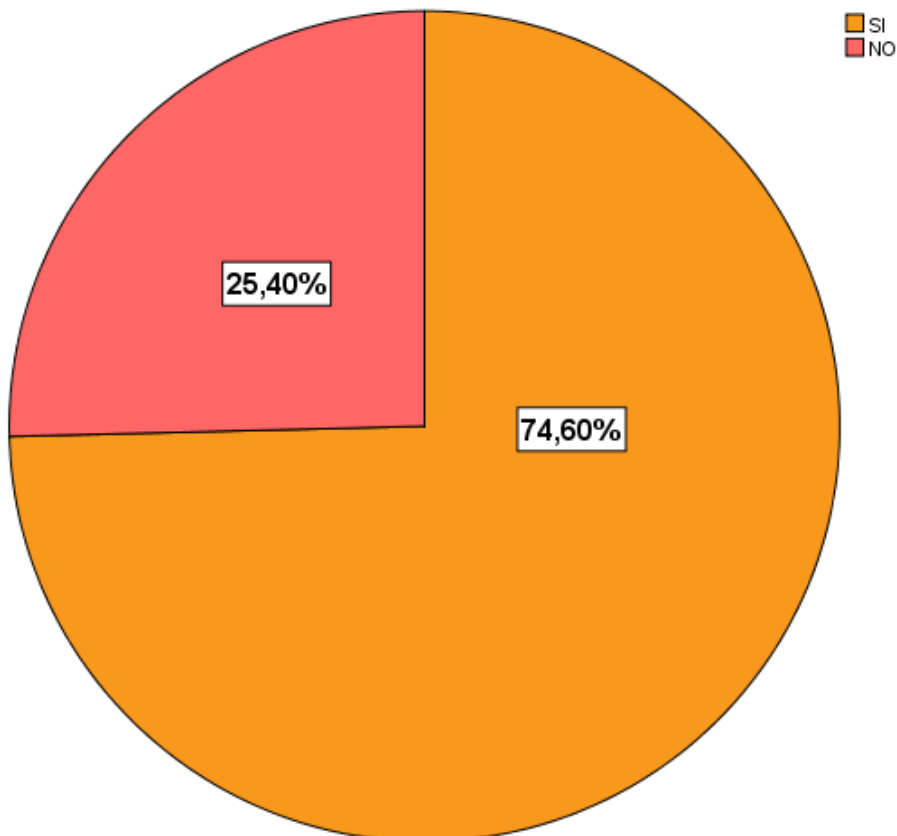
Al no percibir sus beneficios sociales no tienen un futuro tanto a nivel personal como para el sustento de sus familias a futuro dependiendo así de programas sociales implementados por el estado lo que refleja un desinterés por los trabajadores en reclamar sus derechos laborales en la actualidad.

9. ¿Cuenta usted con algún seguro privado o del estado?

CUENTA USTED CON ALGUN SEGURO PRIVADO O DEL ESTADO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	47	74,6	74,6	74,6
	NO	16	25,4	25,4	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

CUENTA USTED CON ALGUN SEGURO PRIVADO O DEL ESTADO



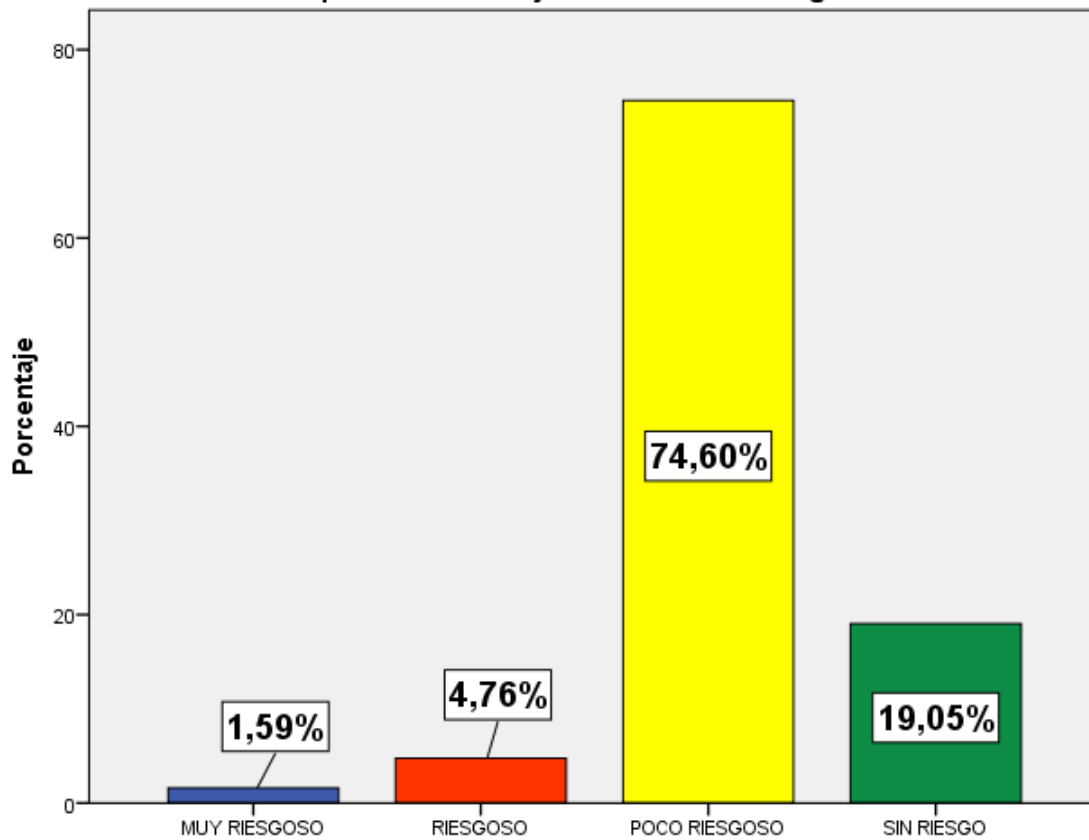
Este es un dato alarmante aunque la respuesta es que la mayoría de trabajadores si cuentan con un seguro sino porque al corroborar si este era un seguro que lo adquirirían personalmente o se los proporcionaba su empleador, se investigó que no se daba ninguno de los dos caso todos los que respondieron que si contaban con el seguro eran personas que pertenecían al SIS (seguro integral de salud) que proporciona el estado peruano a personas de escasos recursos o poblaciones vulnerables lo que también refleja que en beneficios sociales al trabajador los pobladores no tuvieron mayor crecimiento en la calidad laboral.

10. ¿Cómo calificaría su puesto de trabajo en relación al riesgo de realización?

Cómo calificaría su puesto de trabajo en relación al riesgo de realización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY RIESGOSO	1	1,6	1,6	1,6
	RIESGOSO	3	4,8	4,8	6,3
	POCO RIESGOSO	47	74,6	74,6	81,0
	SIN RIESGO	12	19,0	19,0	100,0
Total		63	100,0	100,0	

Cómo calificaría su puesto de trabajo en relación al riesgo de realización



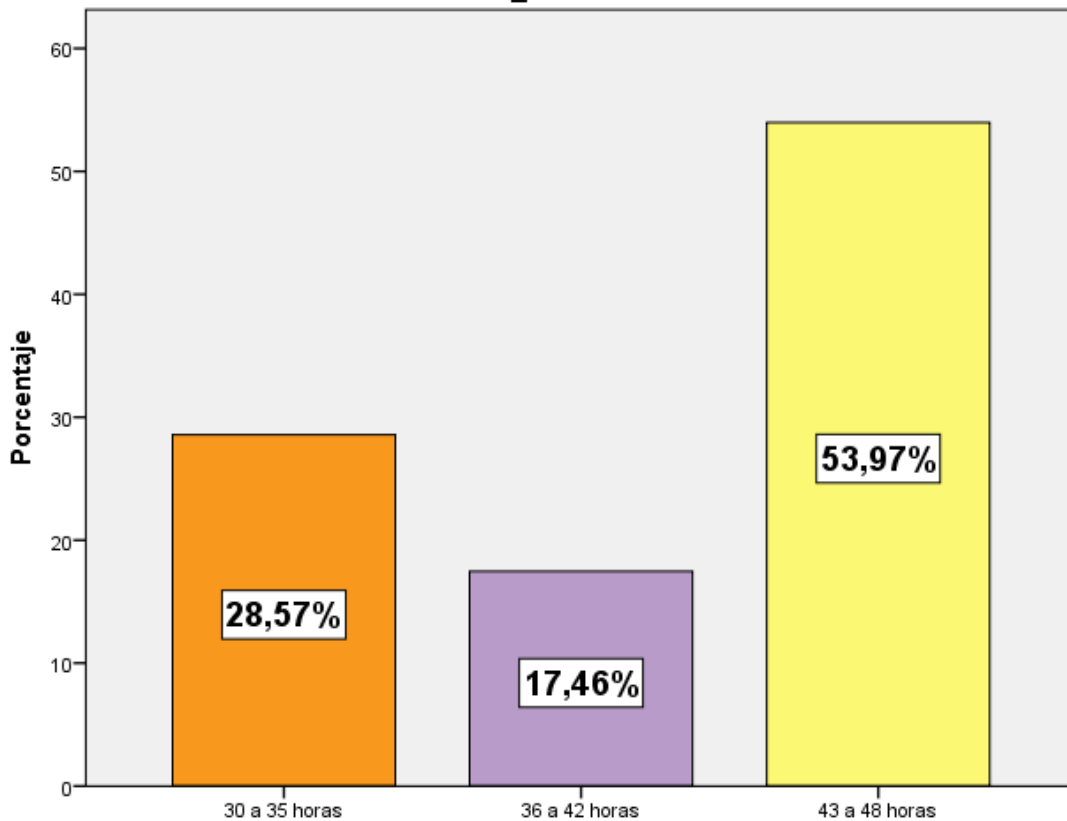
En esta pregunta corroboramos que de los 63 encuestados 47 que representan en 74.60% piensan que la actividad minera es poco riesgosa en su realización en la mayoría sus trabajadores reconocen que toda actividad tiene un nivel de riesgo esto se debe tener en cuenta en la evaluación por parte de programas o proyectos para la implantación de políticas laborales que necesita esta actividad.

11. ¿Cuántas horas labora a la semana?

HORAS_TRABAJO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	30 a 35 horas	18	28,6	28,6	28,6
	36 a 42 horas	11	17,5	17,5	46,0
	43 a 48 horas	34	54,0	54,0	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

HORAS_TRABAJO



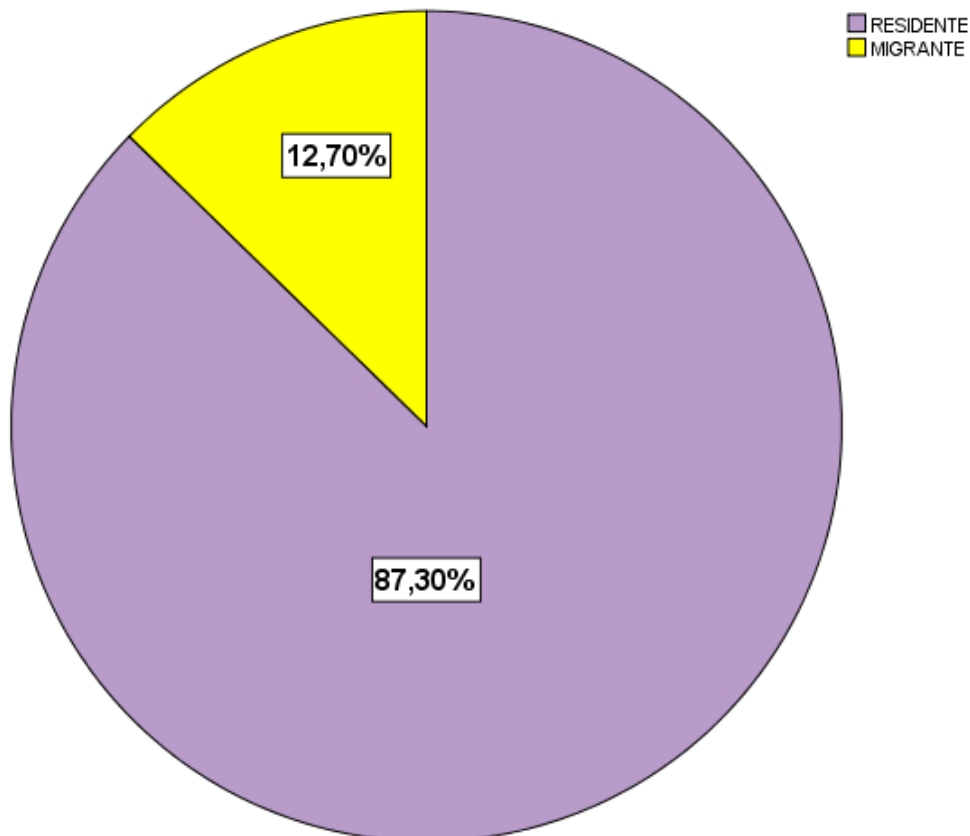
En esta pregunta vemos que los empleadores si respetan las horas laborables trabajadas y no sobre pasan las 48 horas semanales que por ley no debe de pasar un trabajador en su centro laboral lo que refleja que en este aspecto su calidad laboral con respecto a la agricultura que no tiene un horario laboral de tiempo completo como ya se sabe no tienen horarios y trabajan por lo general por

12. ¿Usted es residente de la zona?

Usted es residente de la zona

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RESIDENTE	55	87,3	87,3	87,3
	MIGRANTE	8	12,7	12,7	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Usted es residente de la zona



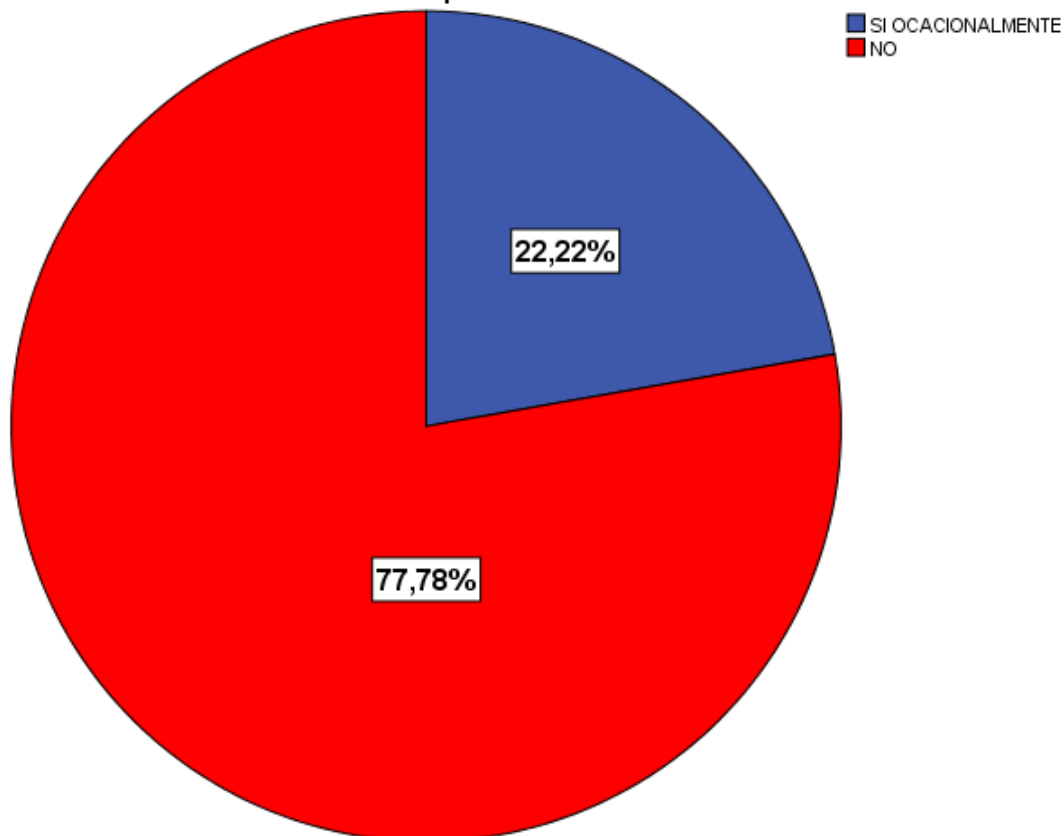
Con esta pregunta demostramos que si la población es la que se dedica a la actividad minera ya que 55 encuestados que representan 87.30% además existe un bajo porcentaje de trabajadores migrantes representados por el 12.70%; por lo que si podemos demostrar que los pobladores cambiaron de actividad económica y es el caso de la sustitución de la actividad agrícola por la actividad minera.

13. ¿Usted es capacitado en su centro laboral?

Usted es capacitado en su centro laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI OCACIONALMENTE	14	22,2	22,2	22,2
	NO	49	77,8	77,8	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Usted es capacitado en su centro laboral



Como podemos deducir de esta pregunta esta actividad se basa netamente en una actividad no especializada y se trabaja mediante vas adquiriendo conocimientos mediante la observación lo que nos explica el nivel de educación que se preguntó por el grado de instrucción que tenía el encuestado lo que refleja la falta de superación y el estancamiento en la actividad minera pluvial.

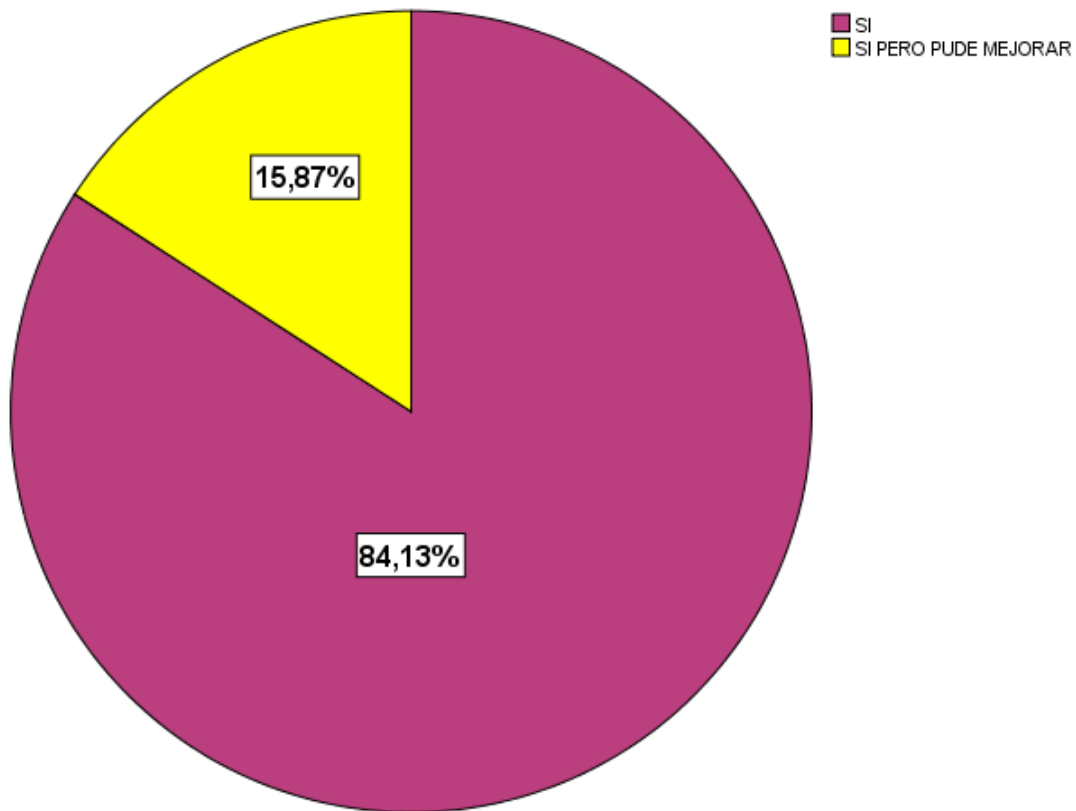
Además de la falta de capacitación y mejoramiento de técnicas de extracción lo que además refleja un desintereso por parte del propietario en mejorar su productividad y eficacia a la hora de la extracción del oro.

14. ¿cuenta usted con los instrumentos de seguridad necesarios para la realización de su labor?

cuenta usted con los instrumento de seguridad necesarios para la realización de su labor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	53	84,1	84,1	84,1
	SI PERO PUDE MEJORAR	10	15,9	15,9	15,90
	Total	63	100,0	100,0	100,00

cuenta usted con los instrumento de seguridad necesarios para la realización de su labor



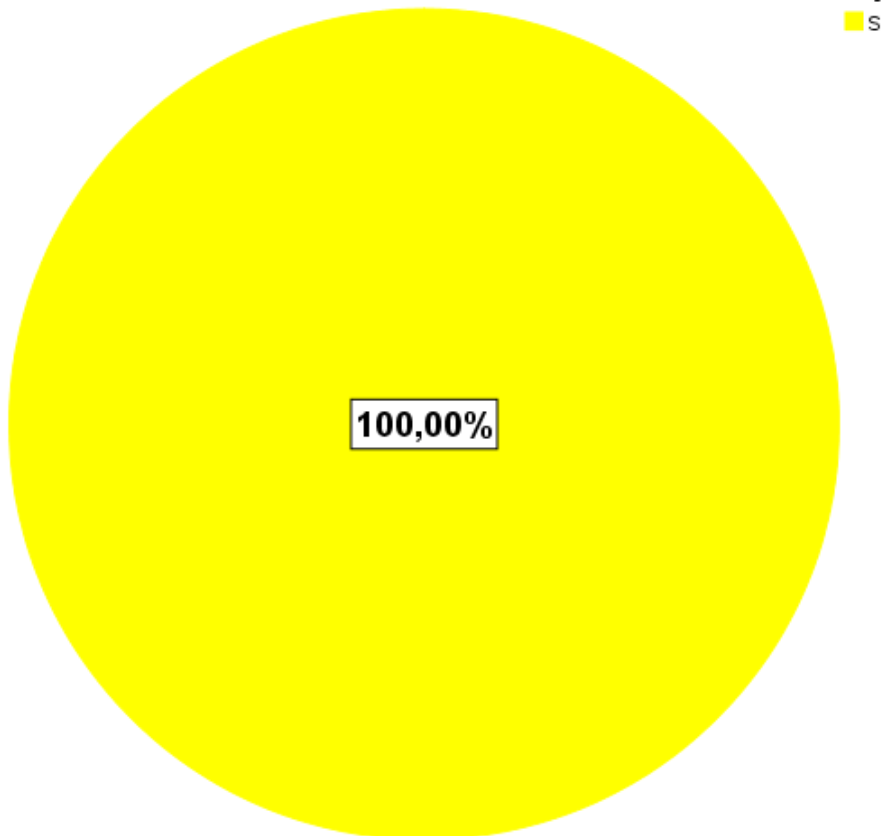
En esta pregunta podemos ver porque consideran que sus trabajos son de poco riesgo como respondieron en una pregunta anterior y si perciben los EPPS (equipo de protección personal y salud) necesarios para la realización de sus actividades y se sienten seguros de trabajar lo cual no ocurría en la actividad minera porque siempre estaban preocupados de que les pueda ocurrir un accidente y no tengas los equipos de primeros auxilios para su estabilización o curación.

15. ¿Se siente usted satisfecho en su centro de trabajo?

Se siente usted satisfecho en su centro de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	41	65,1	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	22	34,9		
Total		63	100,0		

Se siente usted satisfecho en su centro de trabajo



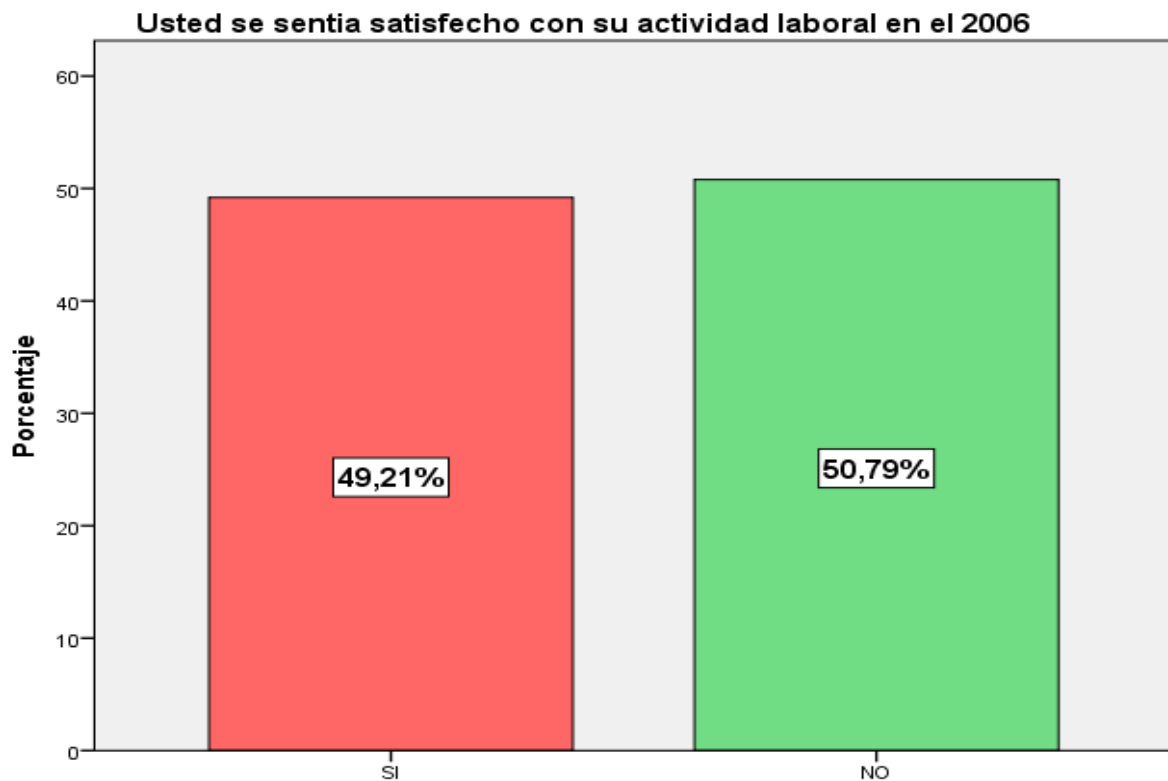
Donde se consultó a los trabajadores 63 si se encontraban satisfechos en su actual centro de trabajo donde claramente se ve que la gran mayoría por no decir todos los trabajadores de este distrito se encuentran contentos y motivados de realizar su actividad económica de sustento.

Pero la pregunta a resolver es cuan verídico es este resultado si es que lo que se quiere considerar como el principal sustento de la calidad de empleo que perciben que obtienen los trabajadores al realizar esta actividad.

16. ¿Usted se sentía satisfecho con su actividad laboral en el 2006?

**Usted se sentía como con su actividad
laboral en el 2006**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	31	49,2
	NO	32	50,8
	Total	63	100,0



Esta pregunta refleja la percepción de la calidad de empleo o la actividad económica a la que se dedicaban en el año 2006 donde se ve que los trabajadores que se dedicaban a la actividad agrícola no se sentían satisfechos representando así el 50.79% de insatisfacción laboral mientras que los trabajadores que ya se dedicaban a la minería ya se sentían satisfechos lo que lleva a pensar que fueron influyentes para que sus demás compañeros trabajen en la actividad minera.