

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA**



**“ANÁLISIS COMPARATIVO DEL INGRESO FAMILIAR Y LOS NIVELES DE
VIDA DE LAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE AYAVIRI - 2010”**

TESIS

Presentado por:

Bach. DEMETRIO ANGEL GONZALES CORNEJO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

INGENIERO ECONOMISTA

PROMOCION 1992

PUNO - PERU

2014

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA**

**“ANÁLISIS COMPARATIVO DEL INGRESO FAMILIAR Y LOS NIVELES DE
VIDA DE LAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE AYAVIRI - 2010”**

TESIS

Presentado Por

Bach. DEMETRIO ANGEL GONZALES CORNEJO

Para Optar el Título de

INGENIERO ECONOMISTA

APROBADO POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE

M. Sc. COILA CALSIN, Julián

PRIMER MIEMBRO

Econ. PEREZ CHOQUE, Octavio

SEGUNDO MIEMBRO

Ing. CANAHUIRE SEJNE, Eliseo

DIRECTOR DE TESIS

Ing. HUAITALLA HUAMAN, Hugo Elmore

Area : Economía regional y local
Tema : Planificación y desarrollo rural

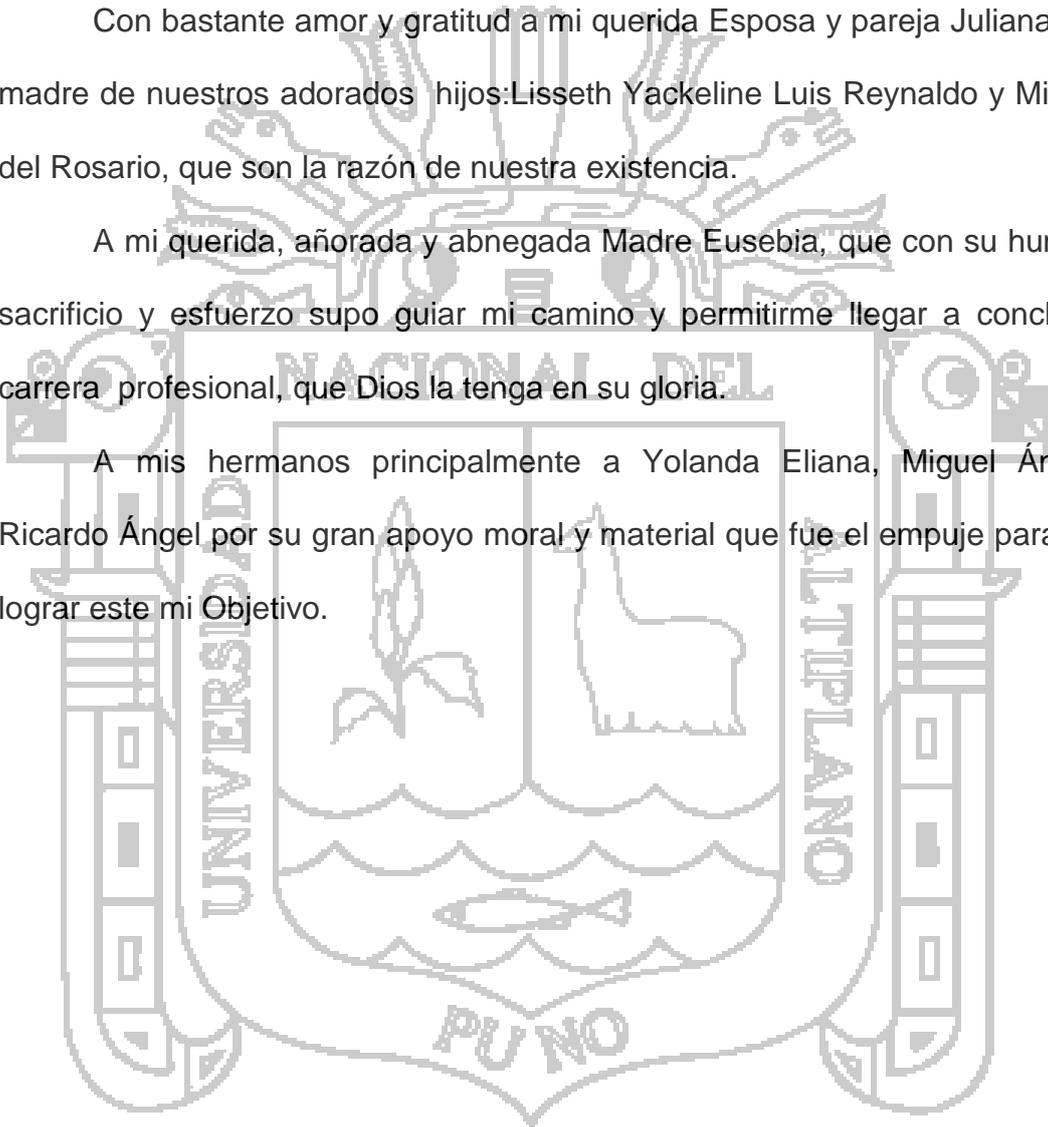
DEDICATORIA

A nuestro divino creador DIOS y Jesucristo su único hijo, quienes espiritualmente me brindaron mucha fuerza que ilumino mi camino para para lograr cumplir esta meta.

Con bastante amor y gratitud a mi querida Esposa y pareja Juliana Rina, madre de nuestros adorados hijos:Lisseth Yackeline Luis Reynaldo y Milagros del Rosario, que son la razón de nuestra existencia.

A mi querida, añorada y abnegada Madre Eusebia, que con su humildad sacrificio y esfuerzo supo guiar mi camino y permitirme llegar a concluir mi carrera profesional, que Dios la tenga en su gloria.

A mis hermanos principalmente a Yolanda Eliana, Miguel Ángel y Ricardo Ángel por su gran apoyo moral y material que fue el empuje para al fin lograr este mi Objetivo.



AGRADECIMIENTO

Van mis sinceros agradecimientos a nuestra casa de estudios superiores la UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO, la Facultad de INGENIERIA ECONOMICA, dirigido por eficientes autoridades, docentes y personal administrativo, en donde se forjaron mis conocimientos, gracias a las sabias enseñanzas impartidas que dieron el fruto de mi formación profesional, dando cumplimiento al programa curricular durante los 5 años de formación profesional que me brindaron.

Quiero agradecer profundamente a mi jurado calificador compuesto por excelentes docentes y calidad profesional, quienes contribuyeron en otorgar el veredicto de la veracidad y calidad del trabajo de investigación presentado, y que dieron la señal de conformidad para la culminación y oportunidad de graduación final como profesional de la carrera mencionada.

También deseo expresar mi profundo agradecimiento a mi Director de Tesis; Ingeniero Economista Hugo Huaytalla Huamán, por su loable calidad profesional y humana y brindarme las orientaciones profesionales y elocuentes para la culminación satisfactoria del presente trabajo de investigación.

Finalmente, agradezco profundamente el esmerado apoyo de mi esposa e hijos, mis hermanos y principalmente por el apoyo humilde y sincero de mi finada y añorada madre de quien soy fruto y quien me dio la oportunidad de empezar y concluir con mi carrera profesional...Mil gracias a todos.

Demetrio Ángel Gonzales Cornejo

INDICE

Lista de cuadros	
Lista de gráficos	
Lista de siglas	
RESUMEN.....	13
ABSTRACT.....	17
INTRODUCCION.....	20
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
FORMULACION DEL PROBLEMA.....	26
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	26
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	31
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	
MARCO TEORICO.....	32
MARCO CONCEPTUAL.....	40
HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION.....	48
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	
CARACTERIZACION DEL AREA DE INVESTIGACION.....	50
AMBITO DE ESTUDIO.....	56
POBLACION Y DETERMINACION DE LA MUESTRA.....	57

RESEÑA HISTORICA DEL AREA DE INVESTIGACION.....61

CAPITULO IV: EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

RESULTADOS DE LA ESTRATIFICACION.....81

RESULTADOS DEL MODELO ECONOMICO APLICADO.....135

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....144

BIBLIOGRAFIA.....146

ANEXOS.....149



Lista de cuadros

Cuadro N° 01: Distancia entre Puno y Ayaviri.....	52
Cuadro N° 02: Muestra por estratos, población por comunidades.....	53
Cuadro N° 03: Nivel de Ingresos familiares por estratos.....	83
Cuadro N° 04: Detalle muestral por familias de comunidades, estrato I.....	84
Cuadro N° 05: Detalle muestral por familias de comunidades, estrato II.....	85
Cuadro N° 06: Detalle muestral por familias de comunidades, estrato III.....	86
Cuadro N° 07: Resumen General, por estratos.....	86
Cuadro N° 08: Ingreso familiar por comunidades.....	88
Cuadro N° 09: Composición de miembros por familia de las comunidades... por estratos	89
Cuadro N° 10: Composición familiar de las comunidades en general.....	90
Cuadro N° 11: Actividades productivas por estratos.....	91
Cuadro N° 12: Actividades productivas en general.....	91
Cuadro N° 13: Tenencia de siembra, estrato I.....	92
Cuadro N° 14: Tenencia de siembra, estrato II.....	92
Cuadro N° 15: Tenencia de siembra, estrato III.....	93
Cuadro N° 16: Tenencia de siembra en general.....	93
Cuadro N° 17: Tenencia de cultivo , estrato I.....	94
Cuadro N° 18: Tenencia de cultivo , estrato II.....	92
Cuadro N° 19: Tenencia de cultivo , estrato III.....	94
Cuadro N° 20: Tenencia de cultivo en general	95
Cuadro N° 21: Tenencia de ganado, estrato I.....	96
Cuadro N° 22: Tenencia de ganado, estrato II.....	96

Cuadro N° 23: Tenencia de ganado, estrato III.....	97
Cuadro N° 24: Tenencia de ganado en general.....	97
Cuadro N° 25: Tenencia de ganado por especie, estrato I.....	98
Cuadro N° 26: Tenencia de ganado por especie, estrato II.....	99
Cuadro N° 27: Tenencia de ganado por especie, estrato III.....	99
Cuadro N° 28: Tenencia de ganado por especie en general.....	100
Cuadro N° 29: Tenencia por tipo de productos, estrato I.....	100
Cuadro N° 30: Tenencia por tipo de productos, estrato II.....	101
Cuadro N° 31: Tenencia por tipo de productos, estrato III.....	101
Cuadro N° 32: Tenencia por tipo de productos general.....	102
Cuadro N° 33: Tenencia por tipo de cultivos, estrato I.....	102
Cuadro N° 34: Tenencia por tipo de cultivos, estrato II.....	103
Cuadro N° 35: Tenencia por tipo de cultivos, estrato III.....	103
Cuadro N° 36: Tenencia por tipo de cultivos general.....	104
Cuadro N° 37: Ingresos por venta de ganado, estrato I.....	104
Cuadro N° 38: Ingresos por venta de ganado, estrato II.....	105
Cuadro N° 39: Ingresos por venta de ganado, estrato III.....	106
Cuadro N° 40: Ingresos por venta de ganado, general.....	106
Cuadro N° 41: Ingresos por tipo de producto, estrato I.....	107
Cuadro N° 42: Ingresos por tipo de producto, estrato II.....	108
Cuadro N° 43: Ingresos por tipo de producto, estrato III.....	108
Cuadro N° 44: Ingresos por tipo de producto, general.....	109
Cuadro N° 45: Ingresos monetarios y no monetarios, estrato I.....	110
Cuadro N° 46: Ingresos monetarios y no monetarios, estrato II.....	111

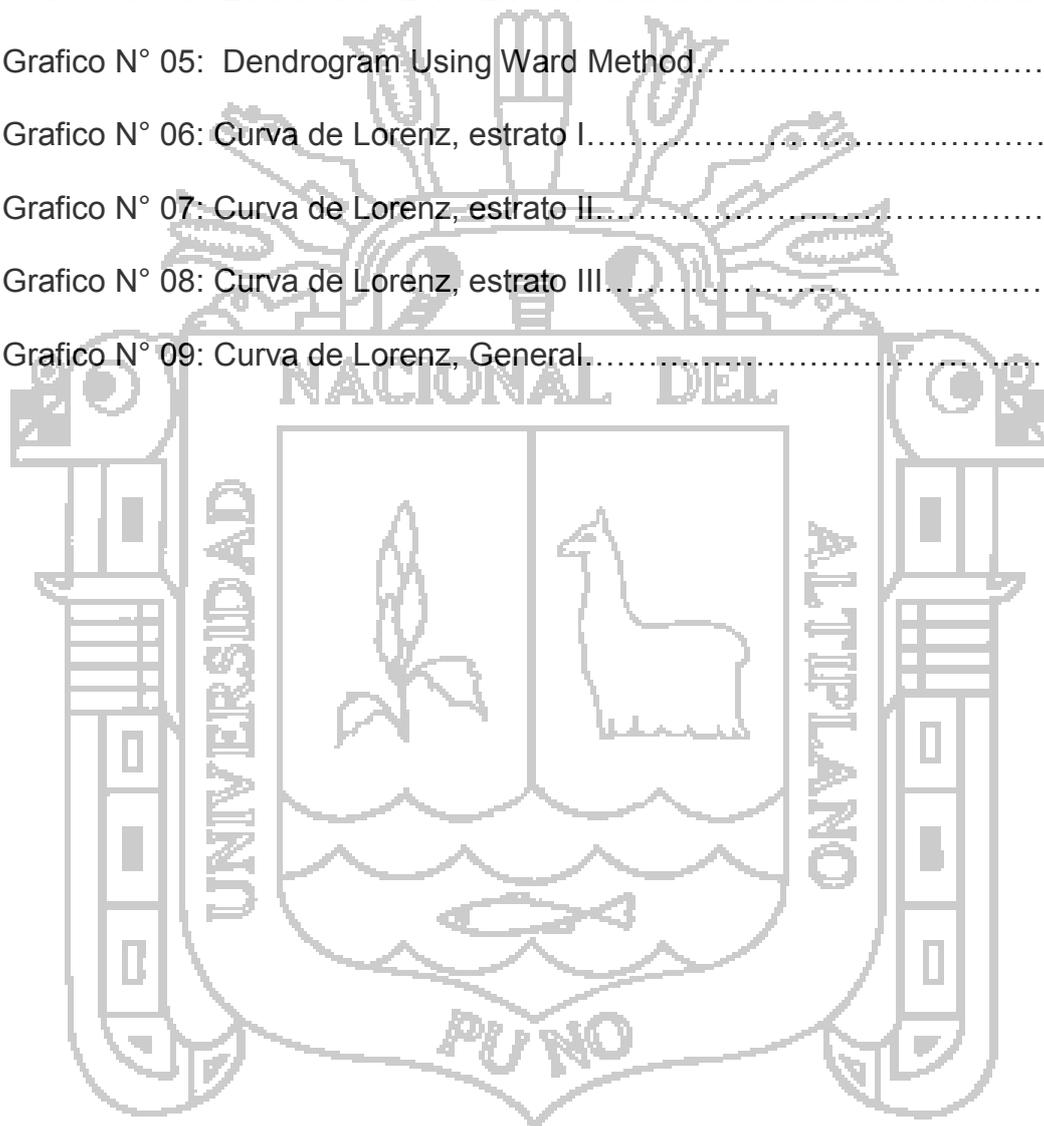
Cuadro N° 47: Ingresos monetarios y no monetarios, estrato III.....	112
Cuadro N° 48: Ingresos monetarios y no monetarios, general	113
Cuadro N° 49: Nivel educativo de los jefes de familia por estratos en.....	118
General.	
Cuadro N° 50: Nivel educativo de los jefes de familia.....	119
Cuadro N° 51: Clasificación de los jefes de familia, edad y sexo, estrato I....	120
Cuadro N° 52: Clasificación de los jefes de familia, edad y sexo, estrato II...	120
Cuadro N° 53: Clasificación de los jefes de familia, edad y sexo, estrato III..	121
Cuadro N° 54: Clasificación de los jefes de familia, edad y sexo, general....	121
Cuadro N° 55: Tasa de natalidad.....	122
Cuadro N° 56: Atención de partos.....	122
Cuadro N° 57: Tasa de mortalidad.....	123
Cuadro N° 58: Causas de mortalidad.....	123
Cuadro N° 59: Servicio de alumbrado, estrato I.....	124
Cuadro N° 60: Servicio de alumbrado, estrato II.....	124
Cuadro N° 61: Servicio de alumbrado, estrato III.....	125
Cuadro N° 62: Servicio de alumbrado, general.....	125
Cuadro N° 63: Servicio de agua, estrato I.....	126
Cuadro N° 64: Servicio de agua, estrato II.....	126
Cuadro N° 65: Servicio de agua, estrato III.....	127
Cuadro N° 66: Servicio de agua, general.....	127
Cuadro N° 67: Servicio Higiénico (Letrinas) por estratos.....	128
Cuadro N° 68: Servicio Higiénico (Letrinas) general.....	129
Cuadro N° 69: Tenencia de bienes de capital, estrato I.....	129

Cuadro N° 70: Tenencia de bienes de capital, estrato II.....	130
Cuadro N° 71: Tenencia de bienes de capital, estrato III.....	130
Cuadro N° 72: Tenencia de bienes de capital, estratos en general.....	131
Cuadro N° 73: Ingresos familiares.....	138
Cuadro N° 74: Coeficiente de variabilidad.....	138



Lista de gráficos

Grafico N° 01: Ingreso permanente de consumo.....	29
Grafico N° 02: Frontera de posibilidades de utilidad.....	30
Grafico N° 03: La curva de Lorenz.....	31
Grafico N° 04: La curva de Lorenz.....	32
Grafico N° 05: Dendrogram Using Ward Method.....	77
Grafico N° 06: Curva de Lorenz, estrato I.....	114
Grafico N° 07: Curva de Lorenz, estrato II.....	114
Grafico N° 08: Curva de Lorenz, estrato III.....	115
Grafico N° 09: Curva de Lorenz, General.....	116



Lista de siglas

N	=	Población total
<i>n</i>	=	Muestra
$Z_{\alpha/2}$	=	Nivel de significancia
E	=	Error
EV	=	Esperanza de vida
ALF	=	Alfabetismo
EST	=	Años promedio de estudio
LE	=	Logro educativo
ING	=	Ingreso per cápita
PEA	=	Población Económicamente Activa
PEAF	=	Población Económicamente Activa Familiar
IDH	=	Índice de Desarrollo Humano



RESUMEN

El presente trabajo investigación intitulado: “ANALISIS COMPARATIVO DEL INGRESO FAMILIAR Y LOS NIVELES DE VIDA DE LAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE AYAVIRI – 2010”, se traduce en la inquietud de conocer cómo están determinados los ingresos familiares y los niveles de vida de las comunidades del distrito de Ayaviri, Provincia de Melgar, Departamento de Puno.

Para luego analizar el nivel de vida de la población de las comunidades del distrito de Ayaviri, a través de los ingresos obtenidos así como la distribución de este para la adquisición de bienes y servicios. A continuación detallaremos los resultados a los que hemos llegado.

Para poder medir el ingreso familiar se realizó una estratificación monetaria de las familias campesinas del distrito de Ayaviri, dividiéndolos en los siguientes estratos y rangos de ingresos anuales:

Estrato I: Familias en estado de extrema pobreza

Rango de ingresos: S/. 457.40 Nuevos Soles a S/. 3,362.03 Nuevos Soles anuales.

Estrato II: Familias en estado de pobreza

Rango de ingresos: S/. 3,769.69 Nuevos Soles a S/. 8,552.24 Nuevos Soles anuales.

Estrato III: Familias en estado de mediana pobreza

Rango de ingresos: S/. 9,121.14 Nuevos Soles a S/. 15,606.47 Nuevos Soles anuales.

El ámbito de trabajo son las comunidades del distrito de Ayaviri, sobre

una muestra que constituye a 211 unidades familiares ubicadas en las distintas comunidades del distrito de Ayaviri.

Las unidades familiares de las comunidades del distrito de Ayaviri, determinan sus ingresos familiares en referencia, considerando la tenencia de cultivos, donde se refleja que la mayoría se dedica a producir el producto papa, con un promedio de 0.258 hectáreas que representa el 32.58% y en menor proporción el cultivo de oca siendo en promedio de 0.014 hectáreas, que representa el 1,73%.

Respecto a la tenencia de especie ganaderas de las 211 familias, la mayoría posee ganado ovino, siendo el promedio de 38.61 cabezas de ganado por unidad familiar que representa el 72,98%, y en menor proporción poseen alpacas, siendo el promedio de 0.04 cabezas, que representa el 0.08%.

Referente a la tenencia de productos de las 211 familias la mayoría de ellas obtiene el producto leche, siendo el promedio de 2,776.07 litros que representa el 91.08% y en menor proporción obtienen fibra de alpaca siendo el promedio de 5,74 libras que representa el 0,19%.

Cabe señalar que de las 211 familias los ingresos monetarios representan el 22,13%, siendo un ingreso promedio anual de S/. 966.34 Nuevos Soles, dentro de ello tenemos, la venta de productos que representa el 39,87% del ingreso familiar promedio, siendo S/. 385.28 Nuevos Soles, la venta de productos representa el 37,34% del ingreso monetario y en un mínimo porcentaje tenemos por la venta de cultivos que representa el 22,79%. Los ingresos no monetarios representan el 77,87% con un promedio de S/. 3,399.73 nuevos soles, influyendo mayormente el autoconsumo de productos

en 77,82%, el autoconsumo de cultivos en 12,39% y el autoconsumo de especies en 9,78%.

Las comunidades del distrito de Ayaviri, presentan una gran desigualdad, todo ello se refleja por los ingresos muy diferenciados que obtienen las familias; esto se demuestra a través del coeficiente de Gini que posee un valor de 0,77 y su representatividad en la Curva de Lorenz.

En el nivel educativo podemos distinguir que el mayor porcentaje de jefes de familias tienen regulares años de estudio, hasta un 65,39% los jefes de familia no han terminado su secundaria completa, y sólo un 0,47% tiene estudios del nivel superior universitario completo.

Los servicios básicos demuestran que de las 211 familias se tiene que 68,25% de familias utilizan velas, la mayoría se abastece de agua de pozo que representa el 84,83% y el 50,71% utiliza letrina, seguido del 41,23% que no cuenta con ningún servicio higiénico.

Llegándose a la conclusión que el ingreso familiar como un aspecto importante en definitiva, determina el nivel de vida en las familias de los diferentes estratos sociales de las comunidades del distrito de Ayaviri.

Por tanto, se sugiere que es recomendable que las políticas de los Gobiernos Centrales de turno, deben estar mejor controladas en la implementación de proyectos sociales rentables, que genere mayores ingresos a las comunidades de manera sostenida y garantice la recuperación de esa inversión en el largo plazo. Así los habitantes de las comunidades del distrito de Ayaviri tendrán conocimiento específico en su labor de trabajo, como

saberque productos lesson más rentables y dejar de lado aquellos que no les son rentables.



ABSTRACT

The present work of investigation entitled: "COMPARATIVE ANALISISES OF THE FAMILIAR ENTRANCE AND THE STANDARDS OF LIVING OF THE COMMUNITIES OF THE AYAVIRI 2010" DISTRICT,, it translates in the disquiet of knowing how are you certain the familiar revenues and the standards of living of the communities of the district of Ayaviri – wild alfalfa field province, department of Puno.

To then analyzing the standard of living of the poblacional of the communities of the district of Ayaviri, through the revenues obtained as well as the distribution of this for the acquisition of properties and services.following we will detail the results to the ones that have arrived.

To measure the familiar entrance I carry out a monetary stratification of the familiar of the district of Ayaviri, dividing the in the following stratum and ranks of annual revenues:

I stratum: Families in state of extreme poverty

Rank of revenues: s/. 457.40 new sols to s/. 3,362.03 new annual sols.

Estrato II: Families in state of poverty

Rank of revenues: s/. 3,769.69 new sols to s/. 8,552.24 new annual sols.

Estrato III: Families in state of poverty median

Rank of revenues: s/. 9,121.14Nuevos sols to s/. 15,606.47 new annual sols.

The environment of work is the communities of the district of Ayaviri, on a sample it constitutes to 211 familiar located units in the different communities of the Ayaviri district.

The familiar units of the communities of the district of Ayaviri, decide your familiar revenues in reference by considering the holding of cultivations, in which is reflected that the majority it dedicates to produce the product swallow without chewing, with an average of 0.258 hectares that represents 32.58% and in smaller proportion the cultivation of goose being in average of 0.014 hectares, that represents 1,73%.

Respect to the holding of cattle species of the 211 families, the majority possesses ovine cattle, being the average of 38.61 middlingses of cattle that represents 72,98%, and in smaller proportion it possesses alpacas, being the average of 0.04 middlingses, that represents 0.08%.

Relating to the holding of products of the 211 families the majority of them/it obtains the product milks, being the average of 2,776.07 liters that represents 91.08% and in smaller proportion obtains fiber of alpaca being the average of 5,74 gives birth that represents 0,19%.

fit points out that of the 211 families the monetary revenues represent 22,13%, being an entrance mediate annual of s/. 966.34 new sols, in it it has, the sale of products that represents 39,87% of the familiar entrance average, being s/. 385.28 new sols, the sale of products represents 37,34% of the monetary entrance and in a minimum percentage thinks the sale of cultivations that represents 22,79%. The non-monetary revenues represent 77,87% with an average of s/. 3,399.73 new sols, having influence chiefly the autoconsumo of products in 77,82 %, the autoconsumo of cultivations in 12,39 % and the autoconsumo of specieses in 9,78 %.

The communities of the district of Ayaviri, present a great inequality, all it reflected for the revenues very differentiated that obtain the families; this it demonstrates through the coefficient of Gini that possesses a value of 0,77 and your representativity in the Lorenz curve.

In the educational level we can distinguish that the bigger percentage of chiefs of families has regular years of study, until a 65,39 % the family chiefs have not finished your secondary complete, and only a 0,47 % has studies of the superior level complete university student.

The basic services demonstrate that of the 211 families has to 68,25 % of families it uses veil, the majority it supplies of water of well that represents 84,83% and 50,71% use privy, followed of 41,23% that does not count with any hygienic service.

Arriving to the conclusion that the familiar entrance as an important aspect then, decides the standard of living in the families of the different social stratum of the communities of the Ayaviri district.

Therefore, it suggests that is advisable that the politicises of the central on duty governments, must be better controled in the implementation of social profitable projects, that generates bigger revenues to the communities in a sustained way and guarantee the recovery of that inversion in the long term.

It seizes the inhabitants of the communities of the Ayaviri district will have knowledge specifies in your labor of work, as it knows that products are more profitable you and it stops to side thoses that are not profitable you.

INTRODUCCION

El objeto del presente trabajo de investigación es presentar una propuesta alternativa para la identificación y evaluación del ingreso familiar y los niveles de vida de las comunidades del distrito de Ayaviri, para ello considero conveniente desarrollar los modelos extraídos del análisis empírico a fin de que se pueda visualizar con una base práctica los distintos niveles de ingreso que puedan alcanzar dependiendo del tipo de actividad que se adopte, pero para ello hay que considerar las restricciones que presentan estas, en las que se desarrollan cada una de las experiencias.

Es así que el ingreso familiar va estar determinado básicamente por la propiedad de tierras para el cultivo agrícola, propiedad de ganados, y la población económicamente activa familiar. Y el nivel de vida por condiciones tales como la educación de los jefes de familia, edades, tasa de natalidad y tasa de mortalidad.

La distribución desigual de los ingresos es uno de los problemas socioeconómicos mas graves que enfrenta no sólo nuestra región sino en el país. La existencia de desigualdad es un reflejo de la mala distribución de los avances económicos y de la expansión de las actividades productivas.

El desarrollo humano implica la necesidad de que los frutos del crecimiento sean recibidos por todas las personas, de forma que la brecha entre ricos y pobres descienda a lo largo del tiempo.

Alcanzar un nivel de distribución de los ingresos mas justa es de importancia extrema debido a que de esto depende la sostenibilidad de la estabilidad política y de la paz social. La experiencia ha demostrado que la

desigualdad es el principal caldo de cultivo para el desarrollo de las tensiones distributivas y sociales, lo cual desemboca en inestabilidad política y muchas veces en la pérdida de las libertades individuales. La falta de equidad suele provocar la pérdida de confianza en las instituciones democráticas, repercutiendo negativamente sobre los sistemas políticos. En consecuencia la concentración de los ingresos puede generar en la pérdida de la libertad política.

La desigualdad es el resultado de numerosos fenómenos relacionados con el tipo de desarrollo que ha caracterizado al país y por lo tanto a la región de Puno. La dotación de capital humano influye sobre el impacto que el crecimiento económico tiene sobre el mercado laboral y este sobre la demanda de mano de obra, lo cual repercute sobre las diferencias de los ingresos.

La educación permite que algunas personas se desempeñen mejor en el mercado de trabajo y puedan aliviar sus condiciones de vida más rápido, lo cual tiende a incrementar la desigualdad de ingresos. Esto permite afirmar que la mejora del nivel educativo puede provocar en el corto plazo el deterioro de la distribución de ingresos, debido a que no todas las personas aprovecharían de forma similar el aumento de los servicios educativos.

Por último, los cambios demográficos explican en parte la situación y evolución de la distribución de los ingresos.

El mayor número de los niños en las familias más pobres provoca que las mujeres tengan que permanecer en los hogares cuidándolos, por lo cual no pueden participar en el mercado laboral. Esto provoca que el ingreso per cápita de las familias más numerosas sean los más bajos, aumentando la

desigualdad; este fenómeno de concentración de la riqueza, tiende a acentuarse al disminuir la tasa de mortalidad infantil y elevarse el número de niños que no pueden asistir a la escuela, debido a lo anterior. Es necesario lograr que padres de familias con hijos numerosos puedan participar en el mercado laboral y obtener los ingresos necesarios para poder educar a sus hijos adecuadamente.

Es por ello que por medio de este trabajo de investigación procuro mostrar la realidad económica y social que atraviesan las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri.

En una primera parte se tiene el planteamiento del problema los objetivos e hipótesis a desarrollar, los objetivos están relacionados a la forma de obtención de ingresos y su influencia en el nivel de vida.

En la segunda parte se muestra un resumen de diferentes trabajos de investigación relacionados al tema en estudio, así como conceptos y teorías que nos permitan ampliar la calidad del trabajo de investigación.

En tercer lugar se consideran los materiales y métodos utilizados, se obtiene una muestra de 250 familias de las comunidades del distrito de Ayaviri.

En cuarto lugar tenemos los resultados del trabajo de investigación y que por lo tanto trataremos de interpretar brevemente los resultados obtenidos del análisis empírico realizado. Y

Finalmente consideramos las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los objetivos planteados en el trabajo de investigación.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Durante los actuales periodos, la caída en muchas de las cifras sobre condiciones de vida de la gente a sido fuerte en los últimos años; bastantes de ellas han iniciado un proceso de recuperación precaria pero indudable, casi siempre hemos utilizado para las comparaciones internacionales las últimas cifras disponibles que incluyen aquellas en las que ha habido recientes mejoras. Aun así, hemos escogido en algunos casos indicadores que nos muestran que en términos de condiciones de vida estamos en el lote de los países más pobres de América latina y el Caribe, bastantes veces en el lote de Haití, Honduras o Bolivia.

Parece que en el tema de la pobreza hay mucho campo por recorrer numerosos estudios destacan lo difícil de la situación peruana en el campo social y los desequilibrios ocasionados por la falta de empleo. Sin embargo, casi nada se ha explicado sobre la riqueza. ¿Qué es lo que genera riqueza?. Son muchos los ingredientes tales como, la responsabilidad, autoestima,

ambición individual, energía, inteligencia, educación, habilidad de posponer placeres y autodisciplina.

Desde el punto de vista de la escuela austriaca de economía, la riqueza depende de la capacidad de los individuos para prosperar por medio de su propio esfuerzo sin coacción de ningún tipo, es decir con libertad. Una condición que invita a ejercer en cada individuo su función empresarial, es decir descubrir las oportunidades aún no vistas por otros para obtener ganancias en el mercado, poner en práctica las habilidades y talentos individuales, tan necesarios para la mejora en el nivel de vida.

En la región Puno y principalmente en el área rural se viene sufriendo una situación económica muy delicada ya que las actividades a que se dedican los campesinos no les brinda adecuados ingresos, esto significa una administración rutinaria de los recursos, continuar año tras año cultivando la misma tierra, obtienen las misma o menores cosechas, utilizando las mismas técnicas de producción, las mismas habilidades para la producción agrícola, finalmente para obtener una magra cosecha.

Además la existencia de la pobreza rural, viene generando la migración campo ciudad y a la vez ocasionando un mayor desempleo por el limitado acceso al trabajo, existiendo una estructura piramidal de ingresos, en cuya base se encuentran las comunidades campesinas.

La actividad principal en el distrito de Ayaviri es la pecuaria, sin embargo la mejor fuerza de trabajo se encuentra en la actividad agrícola, caracterizada por una productividad baja, las unidades familiares se producen en difíciles condiciones, la expresión mas saltante la encontramos en su capacidad de

reproducción en pequeñas parcelas de su propiedad y/o comunal, esto hace que las comunidades campesinas sean unidades de producción y autoconsumo básicamente constituyendo por ello una forma objetiva de la realidad social o marco organizado de la producción familiar comunal.

Por lo tanto los recursos de las familias campesinas juegan un papel importante en el bienestar socioeconómico de estas, siendo además escasos y limitados, la existencia de mano de obra no calificada en abundancia y la tenencia de tierra hereditaria condicionan a las familias a dedicarse a desarrollar actividades propias de la región como la ganadería y la agricultura. El recurso pecuario para las familias campesinas viene a constituir una actividad complementaria a la actividad agrícola.

El nivel de vida de las familias tiene mucho que ver con el ingreso que estas obtienen, en vista de que el ingreso también es una de las variables más asociadas con la pobreza, el ingreso alcanzado por las familias condicionan significativamente la forma en que ellas se insertan a la estructura social, es decir a los servicios de salud, educación, vivienda, alimentación, saneamiento ambiental, energía y comunicaciones.

FORMULACION DEL PROBLEMA

PROBLEMA GENERAL

Frente a esta realidad el problema general objeto de estudio se plantea de la siguiente forma:

¿Cómo están determinados los niveles de vida y los ingresos familiares de las comunidades del distrito de Ayaviri?

PROBLEMAS ESPECIFICOS

El problema objeto de estudio nos conlleva a deducir las siguientes preguntas específicas:

¿Cómo están determinados los ingresos de las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri?

¿Cómo están distribuidos los ingresos de las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri?

¿Cómo es el nivel de vida de las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri?

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El distrito de Ayaviri, como cualquier espacio geográfico y agro geológico, cuenta con restricciones y potencialidades que son muy similares a todo el trapecio andino, sobre todo las restricciones climatológicas caracterizados por fuertes heladas, granizadas, inundaciones debido a fuertes precipitaciones pluviales, estas restricciones hacen que tengan bajos niveles de productividad. Sin embargo estas condiciones agroecológicas, heterogéneas se constituyen también en grandes potencialidades para el cultivo y crianza de especies

nativas y de productos orgánicos ecológicos que se viene perfilando como competitivos y únicos en el mundo.

Asimismo las familias del distrito de Ayaviri, para generar sus propios ingresos y así lograr el bienestar de su hogar se dedican a tareas de trabajo que en poco o nada les beneficia para realizar su nivel de vida.

Por todo ello es necesario realizar el presente trabajo de investigación para tener un conocimiento verídico del funcionamiento e influencia de la estructura económica actual el cual genera ingresos de las familiar de las comunidades del distrito de Ayaviri, además para ver el grado socioeconómico de estas familias.

Para lo cual se ha incluido en el estudio de investigación la revisión de los siguientes contenidos de literatura:

ALVAREZ ELENA. En su libro: “Política Económica y Agricultura en el Perú” concluye que los productos de exportación y los denominados de consumo campesino o de mercado restringido disminuyen progresivamente. En el primer caso las medidas en el mercado interno, junto con otras medidas exógenas desarticulan la producción. En el segundo caso la producción campesina continuo su tendencia decreciente debido a la incapacidad de generar ingresos significativos, con la venta de estos productos, además de la reducción del ya restringido mercado de productos, no se tiene acceso a la tecnología.

La limitada investigación sobre el problema, en particular en la región hace que el fenómeno de la desigual distribución del ingreso y los mecanismos redistributivos, sean además de ser insignificantes los más sesgados a favor de

ciertos grupos privilegiados, el mismo para su mayor amplitud se ha enraizado en las comunidades campesinas, empresas rurales, en la ciudad y sus barrios marginales. La desigual distribución del ingreso deviene originalmente de la desigual distribución de la propiedad.

DE AMAT Y LEON, CARLOS. En su publicación “Distribución del Ingreso Familiar en el Perú”, determina que un factor de suma importancia para las familias es la posibilidad efectiva de tener una ocupación a través de cual puede obtener ingresos para financiar sus necesidades: el nivel de ingreso y la estabilidad de trabajo es parte sustancial en el desarrollo de una persona.

Podemos llamar nivel de vida al bienestar que experimentan las personas, y como resultado de las actividades que realizan en cada uno de estos ámbitos y que dependen de la cantidad de bienes y servicios disponibles y de la cantidad de relaciones sociales que se desarrollan en la vida del hogar, trabajo y las actividades comunales.

DE AMAT Y LEON, CARLOS. En su libro, “Niveles de vida y grupos sociales en el Perú”, se presenta una discusión conceptual sobre niveles de vida, se hace una cuantificación de la situación socioeconómica del país comparando estratos sociales y áreas de residencia dentro de una perspectiva de análisis donde la unidad familiar opera como un sistema; se presenta también ejemplos para mostrar el uso de esta información, para evaluar los instrumentos de política económica y probar en consecuencia, la utilidad de los presupuestos familiares como método indispensable para diseñar y evaluar políticas de desarrollo económico y social.

FIGUEROA, ADOLFO. El enfoque del empleo, en su publicación “Estructura del ingreso familiar en la sierra sur del Perú”, propone mejorar la distribución del ingreso, redistribuyendo los recursos no laborales sobre la fuerza de trabajo, si los salarios a la productividad promedio, entonces los ingresos pueden ser igualados reduciendo las diferencias de productividad; la pobreza se diagnostica, por tanto un problema de empleo y a los trabajadores de baja productividad como desempleados; el empleo y desempleo se discuten de manera equivalente a la distribución entre sectores moderno y tradicional; la política de empleo no es un buen sustituto para combatir la pobreza.

Tiene la ventaja esta política de simplificar y dramatizarla; los pobres siempre han existido, pero de repente nos encontramos ante un desempleo masivo. Las tediosas recomendaciones de los economistas sean desarrollistas o redistribucionistas.

MALPICA, CARLOS. En su publicación “Crónica del hambre en el Perú”, manifiesta que la pobreza esta vinculada al nivel de ingresos que perciben las familias campesinas, siendo esta mínima, lo cual conlleva a verdaderos cinturones de miseria y pobreza alrededor de las principales ciudades del país: “Las Barriadas”, los “Barrios Marginales” y poblados en formación.

Estas barriadas constituidas por casuchas miserables sin servicios de luz, agua, desagüe, energía eléctrica, baja policía etc., se han desarrollado en la periferia en casi todas las ciudades importante del país, con el correr de los años los campesinos se han dado cuenta de que éxodo a las ciudades no es la solución a ninguno de sus problemas, y que lo único que habían conseguido

era transportar una miseria y desocupación del campo hacia la ciudad, con los agravantes naturales que la vida cotidiana conlleva.

RONDON, EDWIN. En su trabajo de investigación “Características de la población económicamente activa”, asevera que los sueldos y salarios de la población regional son inferiores del promedio de sueldos y salarios del nivel nacional. A nivel nacional se dan pautas para establecer los sueldos y salarios vitales de la población, siendo la región de Puno una de las menores beneficiadas, por cuanto es inferior a lo establecido en otras regiones.

Estos bajos ingresos de la población regional, no les permite cubrir sus necesidades básicas más importantes como: alimentación, vestido, vivienda, salud, educación. La distribución del ingreso beneficia principalmente a los sectores de la población que demanda productos que salen de actividades económicas desarrolladas principalmente en otras regiones del país, de manera que la distribución del ingreso no es funcional al crecimiento económico de la región Puno.

ROQUE, LEONCIO.- En su trabajo de investigación “Niveles de ocupación e ingreso en las comunidades de Pupuja y Saytococho”, afirma que el tema de ocupación e ingresos, tiene importancia en el periodo actual, por la situación de crisis que atraviesa nuestro país en el aspecto económico de modo que se originan problemas sociales como el subempleo por la escasez de recursos y fuentes de trabajo en donde la riqueza que se generó en nuestro país en el aspecto económico, es destinado hacia otros países de mayor crecimiento económico, los mismos que tienen situación de dependencia.

La existencia de subempleo por ingresos, se debe a la concentración de la propiedad, bajos precios de los productos agropecuarios, trabajos inapropiados, y bajos salarios.

La distribución del ingreso, es desigual, en donde la mayoría obtiene bajos ingresos, lo que implica bajos niveles de vida y sólo una parte del ingreso mínimo se sustancia.

El ingreso de las familias según sus estructuras se encuentra distribuido en forma desigual, encontrándose en mayor porcentaje en el rango inferior de ingresos, y con ingresos relativamente elevados en rangos superiores.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

Objetivo General.

Analizar el nivel de vida poblacional de las comunidades del distrito de Ayaviri, a través de los ingresos obtenidos, así como la distribución de este para la adquisición de bienes y servicios.

Objetivos Específicos.

Comparar los ingresos familiares de las comunidades del distrito de Ayaviri, considerando el ingreso de sus actividades agrícolas y pecuarias, artesanales y de servicios.

Analizar la distribución de ingresos familiares de las comunidades del distrito de Ayaviri.

Analizar el nivel de vida de las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

MARCO TEORICO

TEORIA DE LOS INGRESOS

La planteo **Adam Smith**, en su obra “La Riqueza de las Naciones” en 1776, en ella considera los salarios dependientes de la riqueza. Considera que la demanda de mano de obra, esto es la mayor ocupación de trabajadores aumenta en la medida que los patronos o empleadores obtienen aumentos en sus ingresos. Para Smith sin embargo, el factor más importante de la elevación de los salarios, no lo constituye la cuantía de la riqueza nacional, sino el continuo aumento de esa riqueza.

TEORIA DEL INGRESO PERMANENTE PARA EL CONSUMO¹

El modelo de dos periodos muestra que el consumo de hoy C_1 , depende del ingreso familiar de toda la vida, Y_1 e Y_2 , de hecho, depende del ingreso de toda la vida desde un punto de vista interesante, que describió por primera vez el premio Nobel Milton Friedman, en un estudio al que llamo “Teoría del ingreso permanente” . Friedman, presento el modelo del ingreso permanente por primera vez en su estudio clásico la función de consumo. La idea de Friedman,

¹ Macroeconomía en la Economía Global. SahcsLarrain, Cap. 12 Consumo y Ahorro. Pág. 405 al 406

es que el consumo presente C_1 , debería estar estimado por algún tipo de promedio entre el ingreso actual y el futuro, no sólo por el ingreso actual.

Friedman, ilustró esta teoría poniendo el caso de un agricultor que sufre de fuertes variaciones en su ingreso entre un año y otro, a causa de las fluctuaciones de las cosechas y los precios agrícolas. Suponiendo que el agricultor tuvo un pésimo año, muy por debajo del promedio, ¿Disminuirá su consumo violentamente como respuesta al mal año o basará su consumo en su ingreso promedio o permanente?. Si el agricultor maximiza su utilidad ínter temporal y puede endeudarse o prestar dinero entre periodos, es razonable que mantenga su consumo en su nivel promedio incluso en el año específico en que su ingreso fue muy bajo.

Para encontrar el nivel de ingreso promedio correcto, nos hacemos la siguiente pregunta: ¿Qué nivel de ingreso constante en cada periodo daría la misma restricción presupuestaria de por vida del flujo de ingreso efectivo Y_1 y Y_2 ?

Matemáticamente estamos buscando un ingreso medio (Y_p), que cumpla con:

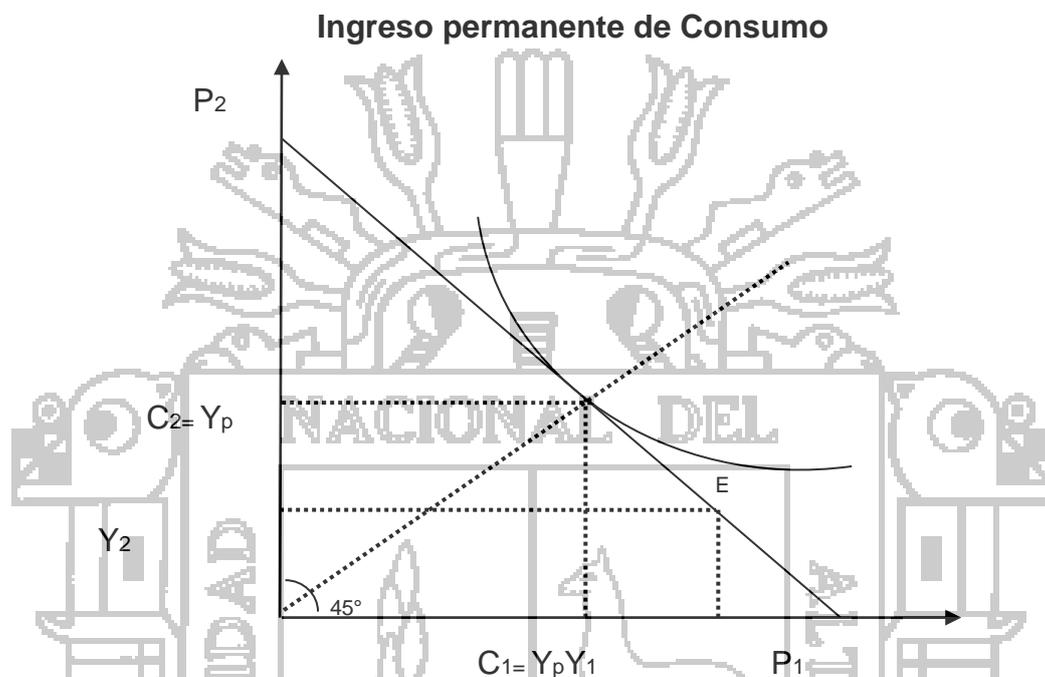
$$Y_p + \frac{Y_p}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} \implies Y_p = \left(\frac{1+r}{2+r} \right) \left(Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} \right)$$

Si la familia recibe el ingreso Y_p cada periodo, tendrá la misma restricción presupuestaria de dos periodos que tendría con la trayectoria de ingresos Y_1 e Y_2 . Hemos representado este ingreso promedio como Y_p , por que Milton Friedman, lo llamó el ingreso permanente de la familia.

Friedman sostiene que el consumo C_1 está mucho más relacionado con el ingreso permanente Y_p que con el ingreso presente Y_1 . En verdad haciendo ciertos supuestos sobre las funciones de utilidad, el consumo presente C_1 será

exactamente igual al ingreso permanente Y_p . Con la curva de indiferencia descrita en el gráfico de consumo presente C_1 es igual al ingreso permanente Y_p .

GRAFICO N° 01



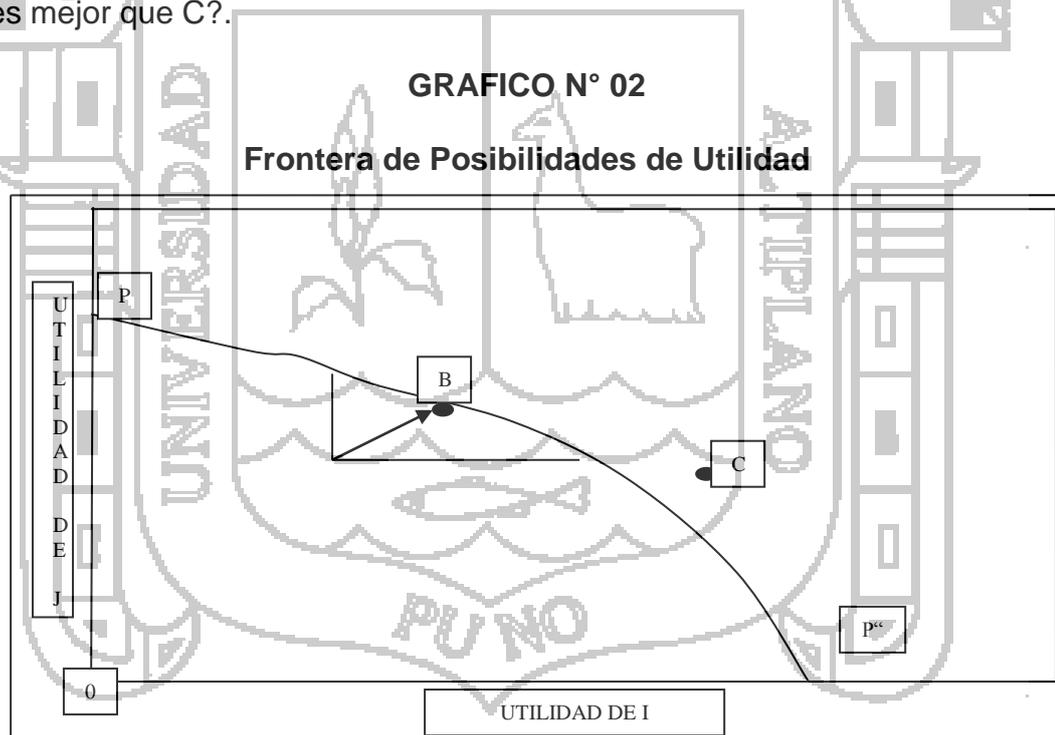
LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD²

Al hablar de distribución no nos referiremos a como están distribuidas las cosas, sino a como se distribuye el bienestar. En el siglo XIX, los filósofos emplearon el concepto de utilidad como medida del bienestar. Tal como ellos vieron, la gente toma decisiones entre los bienes y servicios en función de la utilidad que cada uno de ellos le proporciona. Las personas actúan con el propósito de maximizar la utilidad, si alguien prefiere una velada con la sinfónica en lugar de asistir a un concierto de rock es porque espera obtener más utilidad de la interpretación sinfónica. Al ampliar este razonamiento afirmar

² Principio de Microeconomía distribución del ingresos y la pobreza Kar E. Case Ray C. Fair 1997, 4ta Edición

que si la familia A obtiene más utilidad total que la familia B, entonces A esta mejor que B.

La utilidad no puede observarse o medirse directamente. Sin embargo concebirla como si fuera posible hacerlo nos ayuda a comprender algunas ideas que son fundamentales en los debates acerca de la distribución. Si la sociedad estuviera formada únicamente por dos personas, I y J, y todos los supuestos acerca de la competencia perfecta se cumplieran, el sistema de mercado conduciría a algún punto sobre PP' . Todos los puntos sobre PP' son eficientes, eso significa que es imposible hacer que I este mejor sin empeorar la situación de J y viceversa. Pero ¿Cuál de esos puntos es el mejor? ¿Acaso B es mejor que C?.



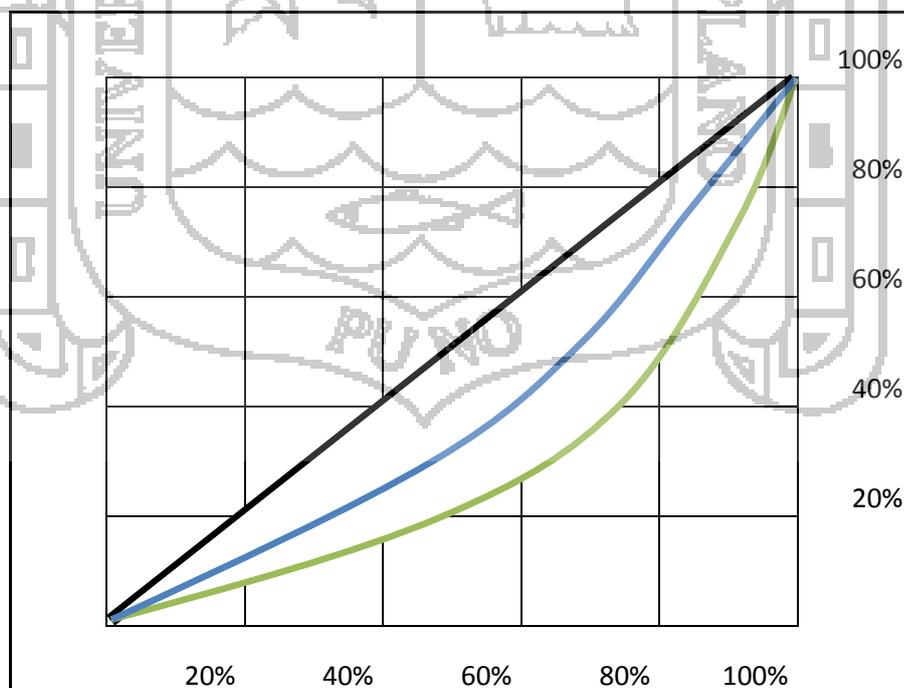
LA CURVA DE LORENZ

Es una forma gráfica de mostrar la distribución de la renta que esta población recibe. En ella se relacionan los porcentajes acumulados de la población con porcentajes acumulados de la renta que esta población recibe.

En el eje de abscisas se representa la población “ordenada” de forma que los percentiles de renta mas baja quedan a la izquierda y los de renta más alta quedan a la derecha. El eje de ordenadas representa las rentas. En la gráfica se muestran como ejemplo la representación de dos países imaginarios, uno en azul y el otro en rojo. La distribución de la renta en el país azul es mas desigual que en el país rojo. En el caso del país azul, el 40% más pobre de la población recibe una renta inferior al 20% del total del país. En cambio en el país rojo, el 40% mas pobre recibe mas del 20% de la renta. La línea diagonal negra muestra la situación de un país en el que todos y cada uno de los individuos obtuviese exactamente la misma renta, sería la equidad absoluta. Cuanto más próxima este la curva de Lorenz de la diagonal, más equitativa será la distribución de la renta del país.

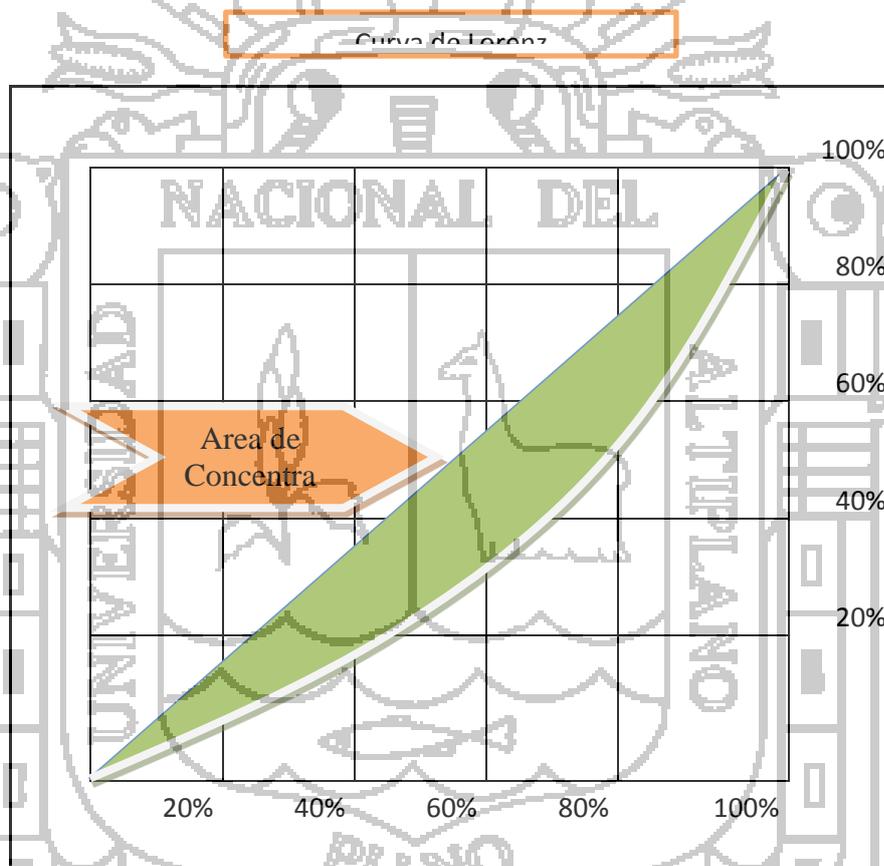
GRAFICO N° 03

Curva de Lorenz



Otra forma de observar la Curva de Lorenz es estimando el área de la superficie que se muestra entre la curva y la diagonal. Esa superficie se llama área de concentración. En la gráfica lo hemos rellenado de color rosado. Cuanto mayor sea esta área más concentrada estará la riqueza; cuanto más pequeña sea esta área, más equitativa será la distribución de la renta del país representado.

GRAFICO N° 04



EL INDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)³

Fue una propuesta de los economistas Sen y Desai; el PNUD lo introdujo en 1990. Este índice busca ser un indicador más completo que el PBI para medir el desarrollo de los países. El IDH posee tres dimensiones básicas ,

³ Condiciones de vida en los departamentos 2001 Pags. 65 – 66 Lima Agosto 2002.

a saber, la longevidad, los conocimientos y un nivel de vida digno. Se estima a partir de la esperanza de vida al nacer, el nivel educacional, (alfabetización adulta, combinada con los años promedio de estudios alcanzados), y el ingreso per cápita.

La selección de indicadores del IDH, sintetiza una multiplicidad de variables. En el caso de la esperanza de vida al nacer, se trata de un indicador que sintetiza la situación nutricional de la población, la calidad de los programas de salud pública, los niveles de sanidad ambiental, el desarrollo de la infraestructura sanitaria, la existencia de profesionales de salud, las políticas de vacunación y prevención de enfermedades epidémicas, etc. Es decir, si un país consigue tener un índice elevado de esperanza de vida significa que ha realizado avances importantes en todos aquellos factores que hacen posible a sus habitantes tener la oportunidad de una vida saludable.

En la medición del logro educativo se utilizaron indicadores: La tasa de analfabetismo adulto y los años promedios de estudios logrados. Se obtiene así una aproximación más certera de la noción de “logro” educativo.

Para medir el tercer componente del IDH, el ingreso, los informes del PNUD utiliza el PBI per cápita. Si bien este indicador facilita la comparabilidad internacional, puede inducir a distorsiones en el cálculo del IDH cuando se aplica a nivel nacional.

El valor del IDH indica cuanto a avanzado un país a fin de llegar a ciertas metas: duración media de vida 85 años, acceso a la educación para todos y nivel de vida digno. El rango fluctúa entre cero (0) y uno (1). Cuanto más

cercano este un país de un IDH igual a 1, tanto mayor será su nivel de desarrollo humano.

Los componentes de IDH en las provincias⁴

El IDH nacional, calculado a partir de la ponderación del IDH de las provincias con sus respectivas poblaciones, es de (0.620); y a nivel de las provincias de Puno es de (0.542).

Metodología de IDH⁵

Indicadores del IDH.

- Esperanza de vida máxima (***E_{max}***)

- Esperanza de vida promedio (***Ē***)

- Esperanza de vida mínima (***E_{min}***)

$$EV = \frac{E - E_{min}}{E_{max} - E_{min}}$$

- Alfabetismo máximo (***A_{max}***)

- Alfabetismo promedio (***Ā***)

- Alfabetismo mínimo (***A_{min}***)

$$ALF = \frac{\bar{A} - A_{min}}{A_{max} - A_{min}}$$

- Años de estudio logrados máximo (***(AE_{max})***)

- Años promedio de estudio logrado (***(ĀE)***)

- Años de estudio logrados mínimo (***(AE_{min})***)

⁴ Informe sobre desarrollo humano Perú 2002 Cap. 3, Pags 44 – 45

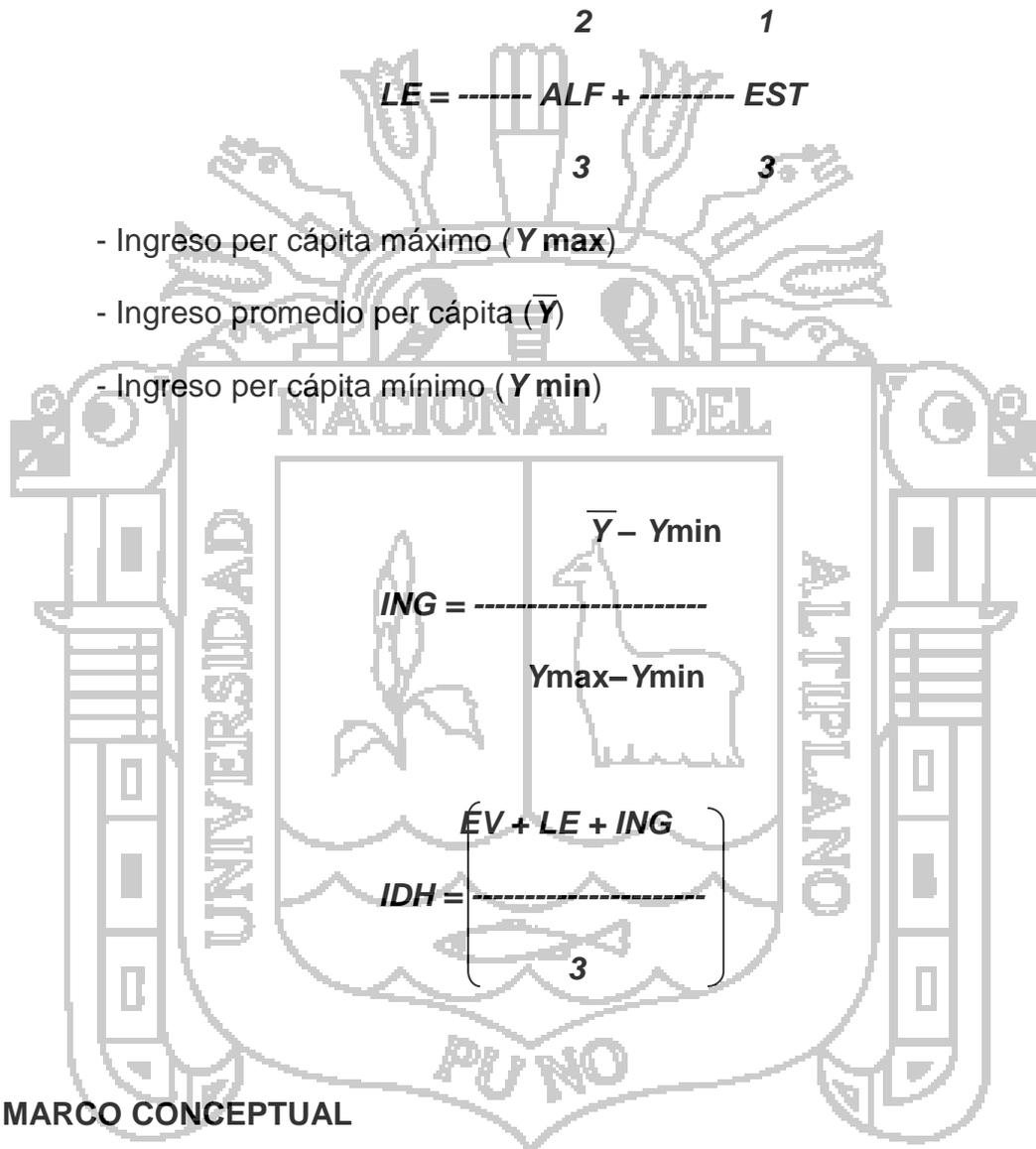
⁵Tesis “El ingreso familiar y su incidencia en el nivel de vida de las familias campesinas de Molino Humacata 2000 Cap.4, Pags 81 – 82

$$EST = \frac{\overline{AE} - AE_{min}}{AE_{max} - AE_{min}}$$

Logro educativo:

$$LE = \frac{2}{3} ALF + \frac{1}{3} EST$$

- Ingreso per cápita máximo (Y_{max})
- Ingreso promedio per cápita (\bar{Y})
- Ingreso per cápita mínimo (Y_{min})



MARCO CONCEPTUAL

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Son aquellas actividades que están constituidas por: la venta de fuerza de trabajo, migración temporal, transferencias (donaciones), trueque, trabajos independientes y otros ingresos menores.

Alfabetismo: Es la habilidad para leer y escribir en un idioma cualquiera.

Alimentación: Es una necesidad primaria cuya satisfacción debe ser garantizada por toda la población, ya que alimentarse constituye un requisito indispensable para sobrevivir. Por ello, la eficacia de un sistema económico social esta en relación directa con el grado de cumplimiento de esta necesidad.

Bienestar: Es la satisfacción que experimentan los individuos como resultado de su participación en las actividades sociales que realizan en la vida familiar, en el ámbito comunal y en el centro de trabajo a través de las cuales ejercitan, vitalizan sus capacidades humanas y desarrollan su personalidad.

Calidad de Vida: Se puede definir como una manera de vivir, una manera de ser, y una manera de relacionarse con la sociedad y el medio ambiente.

Canasta de Consumo: Conjunto de bienes y servicios adquiridos por un consumidor representativo de la economía, sirve de base para la elaboración del índice de precios al consumidor. La canasta que usa el INEI, esta conformado por los siguientes ocho grandes grupos de consumo:

- a) Alimentos y bebidas
- b) Vestido y calzado
- c) Alquiler de vivienda, combustible y electricidad
- d) Muebles, enseres, mantenimiento de la vivienda
- e) Cuidados, conservación de la salud y servicios médicos
- f) Transportes y comunicaciones
- g) Esparcimiento, diversión servicio cultural y de enseñanza

h) Otros bienes y servicios

Canasta Familiar.

Conjunto de bienes y servicios que consumen las familias de una determinada población en un periodo denominado año base y la proporción del gasto en dichos bienes y servicios. (Llamado estructura de W_i)

Canasta de Pobreza.

La identificación de las familias como pobres a partir de sus niveles de ingresos se identifica con el valor de una canasta mínima de requerimientos nutricionales y si los ingresos de una familia son menores a dicho valor, esto significa que dicha familia se encuentra en extrema pobreza.

La canasta de pobreza es igual al doble del costo de la canasta inicial, su valor determina la línea de pobreza. Así se incorpora el gasto en bienes no alimentarios esenciales (transporte, educación, salud, etc.), si el total de ingresos de una familia es menor a su canasta de pobreza, pero mayor al costo inicial, dicha familia es considerada pobre, ahí está la diferencia.

Coefficiente de Gini.

Cuantifica el grado de desigualdad del ingreso de la Curva de Lorenz. Cuando hay perfecta igualdad, el valor del coeficiente de Gini es igual a cero. En caso de desigualdad total, el coeficiente de Gini es igual a la unidad.

Coefficiente de Variabilidad.

Muestra el grado de dispersión promedio de las observaciones en relación al ingreso medio del grupo. Cuando el valor de la desviación estándar resulta ser mayor que la unidad, lo cual indica que se trata de una población más heterogénea y cuyas observaciones tienden a concentrarse en los

extremos; mientras que si el coeficiente de variabilidad es menor que uno, indica que en esta población las observaciones se concentran alrededor del ingreso promedio, siendo por tanto una población más homogénea.

Comunidad campesina.

Define a la familia campesina como la unidad económica básica de la economía campesina, integrado habitualmente por las personas que viven en la misma casa y comparten la misma comida.

La familia como unidad social básica, en los que un grupo de individuos de una para disfrutar viviendas comunes en una misma residencia y generalmente en el tiempo.

Son organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, integrado por personas que habitan y controlan determinados territorios, ligados por vínculos ancestrales, sociales, económicos, culturales expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales, cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros.

Condiciones de vida y pobreza.

La pobreza es uno de los factores que nos muestra la realidad en cuanto a la condición de vida de la población.

Curva de Lorenz.

Nos muestra que proporción del ingreso es obtenida por una determinada fracción de la población; por lo que entre más se aleje la Curva de Lorenz de la diagonal de ingresos y cuando la Curva de Lorenz coincida, con la diagonal de 45° la desigualdad de ingresos será nula.

Economía campesina.

Es una unidad de producción basada fundamentalmente en el trabajo familiar y que cuenta con recursos escasos de tierra y capital. Generalmente no contrata mano de obra asalariada y que desarrolla sus actividades principalmente en la explotación de sus terrenos por parcelas.

Edad.

Es el periodo transcurrido entre la fecha de nacimiento de una persona, hasta los años que tiene o alcanzado una determinada persona.

Elasticidad.

Una elasticidad mide el cambio porcentual de la variable dependiente ante un cambio porcentual en la variable independiente, permaneciendo constantes las demás variables independientes.

Hogar.

Es la persona o conjunto de personas, sean parientes o no, que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda; comparten al menos las comidas principales y atiende en común otras necesidades básicas, con cargo a un presupuesto común.

Ingresos.

Son los cobros de los individuos, sociedades o gobiernos (local, regional o nacional), en un periodo determinado de tiempo, que derivan de los agentes económicos.

Ingreso familiar.

Aporte obtenido en gran parte por el jefe de familia; y en algunos casos por alguno de los miembros, incrementa el ingreso total familiar, mediante el

trabajo ofrecido en su conjunto por la familia que comprende a la conyugue como a los hijos.

Ingreso por trabajo dependiente.

Se refiere a todos los ingresos monetarios y/o en especie recibidos por trabajos realizados para un empleador o patrono; comprende:

a). Ingreso monetario: comprende todos los ingresos monetarios de cada uno de los miembros del hogar, por concepto de sueldos, salarios, comisiones, horas extras, movilidad, aguinaldos, participación de utilidades, ayuda familiar y otros pagos monetarios.

b). Ingresos en especie: comprende los bienes y servicios recibidos por los miembros del hogar como remuneración o cualquier tipo de retribución. Incluye también el valor estimado de las comidas y las viviendas cedidas gratuitamente en los centros de trabajo.

Ingresos por trabajo independiente.

Comprende:

a). Ingresos monetarios de trabajos por cuenta propia: comprende todos los ingresos monetarios por los miembros del hogar, por realizar actividades industriales, comerciales o por actividades como profesional liberal o trabajador independiente. Se debe registrar la información neta, es decir deducidos los gastos de operación, impuestos, etc., a que están sujetos por el ejercicio de esta actividad.

b). Ingresos por autoconsumo y auto suministro: se considera la valoración de los bienes producidos por miembros del hogar para el mercado o provenientes del propio establecimiento, que son aprovechados o

consumidos por el hogar. La valorización de estos bienes se realizará a precio de mercado minorista.

Ingresos por actividad secundaria.

Son los ingresos monetarios de cada uno de los miembros del hogar por conceptos de otras actividades realizadas. Se considera aquí únicamente los ingresos netos.

Ingresos por rentas de propiedad.

Comprende:

a). Ingresos monetarios por rentas de la propiedad: comprende los ingresos monetarios, por concepto de intereses, dividendos, alquileres de bienes de activo fijo, regalías, etc.

b). Alquiler imputado a la vivienda propia: Es el ingreso por el alquiler imputado a la vivienda propia y ocupada por el hogar. Este valor se obtiene a partir de la estimación de los alquileres vigentes en el periodo de la encuesta.

Ingresos por transferencias regulares.

Comprende:

a). Ingresos monetarios por transferencias regulares: comprende los ingresos monetarios que se obtienen periódicamente por concepto de jubilación, pensión, seguros, (viudez, vejez), donaciones, remesas y transferencias de otros hogares y el general, todas aquellas remesas recibidas con carácter regular.

b). Alquileres imputados a la vivienda cedida por otros hogares o instituciones: comprende el ingreso por el importe del alquiler imputado a la vivienda ocupada, que ha sido cedida por otro hogar o institución. Su

valorización se realiza de igual forma que el alquiler imputado a la vivienda propia.

Jefe de hogar.

Es la persona a quien los demás miembros del hogar reconocen como tal, ya sean que tiene bajo su responsabilidad la conducción del hogar y que normalmente aporta la mayor parte de los ingresos del hogar.

Nivel de educación.

Es el grado o año de estudios más alto aprobado por cada persona dentro del nivel de educación alcanzado por cada individuo del ámbito.

Nivel de ingreso.

Son todos los ingresos percibidos por diverso conceptos tales como sueldos y salarios, beneficios, utilidades, pensiones por diversas actividades en las entidades tanto públicas como privadas (Comercio, artesanía, etc.)

Nivel de vida.

Se denomina al bienestar que experimentan las personas como resultado de las actividades que realizan en cada uno de estos ámbitos y que dependan de la cantidad de bienes y servicios disponibles y de la calidad de relaciones sociales que se desarrollan en la vida del hogar, el trabajo y las actividades comunales.

Población económicamente activa (PEA).

Está constituida por todas las personas de 14 a 65 años de edad que en la semana de referencia adoptada para el censo trabajaron buscando trabajo, porque perdieron su empleo anterior o buscaron trabajo por primera vez.

La PEA está conformada por las categorías que se indican:

a). **Personas ocupadas:** son aquellas que en la semana de referencia adoptada para el censo: realizaron una actividad económica por la cual percibieron un ingreso, que teniendo empleo o trabajo no trabajaron por encontrarse enfermos, de vacaciones, en huelga, etc.

b). **Personas desocupadas:** Son aquellas que en la semana de referencia adoptada para el censo no estaban trabajando pero buscaron trabajo remunerado.

Vivienda

Es una edificación o unidad de edificación independiente construida, adaptada o convertida para ser habitada, por una o más personas en forma permanente o temporal. Se debe tener acceso directo e independiente desde la calle o a través de espacios de uso común para la circulación como pasillos, patios o escaleras.

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION

Hipótesis General.

El ingreso familiar como recurso económico para la adquisición de bienes y servicios de consumo, es factor determinante que influye en los niveles de vida de las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri.

Hipótesis Específicos.

El ingreso familiar de las comunidades del distrito de Ayaviri, están determinados por los ingresos provenientes de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y de servicios.

Los ingresos familiares en las comunidades del distrito de Ayaviri, presentan una marcada diferencia por la heterogénea participación en la riqueza.

El nivel de vida de las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri, es bajo ya que la esperanza de vida, el nivel de ingreso y el logro educativo son menores respecto al promedio nacional.



CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

CARACTERIZACION DEL AREA DE INVESTIGACION

El presente trabajo es una investigación descriptiva, explicativa y aplicada, el cual nos permitirá lograr un conocimiento sistemático de la realidad objetiva de los pobladores de las comunidades del distrito de Ayaviri, utilizando información de corte transversal correspondiente al año 2010, para lo se realizara encuestas socioeconómicas para el análisis de las variables en estudio (ingresos familiares y niveles de vida).. Para tal efecto, se utilizará el método inductivo y deductivo.

INDICADORES DE CONCENTRACION

MODELO ECONOMETRICO TEORICO

Mediante el apoyo de la econometría, cuya definición es la medición económica, análisis de los fenómenos económicos reales, basados en el desarrollo simultáneo de la teoría y la observación, relacionados mediante métodos apropiados de inferencia, nos pronosticará los efectos en cuanto a la influencia de las variables explicativas sobre la variable explicada.

FORMULACION DEL MODELO A NIVEL TEORICO

Para la verificación y comprobación de las hipótesis planteadas en el trabajo de investigación, se ha considerado las diferentes actividades que ellos desarrollan, cuyo comportamiento económico se desenvuelve en el contexto socio cultural que en este caso serán las comunidades del distrito de Ayaviri; para ello se hace la necesidad de utilizar el siguiente modelo seleccionado de acuerdo al criterio del investigador:

a). Modelo del ingreso familiar

Expresión Matemática del Modelo

Modelo Lineal

$$Y_i = B_0 + B_1X_i + \dots + B_nX_i + U_0$$

Modelo Logarítmico.

En donde:

$$\ln Y_i = B_0 + B_1 \ln X_i + B_2 \ln X_i + \dots + B_8 \ln X_i + U_0$$

Y_i = Variable Dependiente

X_i = Variables explicativas

B_0 = Es el intercepto

U_0 = Error Escolástico

$B_0 \dots B_7$ = Son los coeficientes que van a determinar las elasticidades del modelo

b). Expresión Teórica del Modelo

Los factores elegidos para la determinación de los ingresos es el siguiente:

$$Y = f (H, G, F)$$

$$Y = B_0 + B_1H_i + B_2G + B_3F + U_i$$

Signos esperados :

$$B_0 > 0, B_1 > 0, B_2 > 0, B_3 > 0.$$

Y = Ingreso familiar

H = Número de hectáreas

G = Número de cabezas de ganado

F = Población económicamente activa familiar

c). Medidas de distribución del ingreso.

Curva de Lorenz (CL)

Este indicador nos permite cuantificar la desigualdad de distribución del ingreso; sobre el eje horizontal se mide el porcentaje acumulado de los hogares, población estratificada y en el eje vertical se mide el porcentaje acumulado de ingreso, cuyo resultado se llama la Curva de Lorenz, método empleado para medir la desigualdad en el ingreso. Esta curva indica que, se aleje más de la diagonal de 45° la desigualdad en la distribución del ingreso sería nula.

Coefficiente de Gini (CG)

La distribución personal del ingreso mide cómo se reparte el ingreso de un país, región o grupo entre los distintos perceptores de ingresos. La desigualdad de la distribución de un recurso cualquiera (ingreso, tierra, capital, riqueza, etc), implica que diferentes individuos (u familias, grupos sociales, etc.), tienen diferentes cantidades de ese recurso. El coeficiente de Gini es una valoración cuantitativa del grado de desigualdad relativa en el acceso un recurso y es útil para analizar la evolución de la desigualdad en el tiempo o el

grado relativo de desigualdad entre regiones o grupos sociales. Es una medida de desigualdad relativa debido a que aumentos o disminuciones de igual proporción en los ingresos de todos los receptores no cambia el coeficiente de Gini.

Medida coeficiente de Gini (0 = equidad; 1 = máxima concentración)

$$CG = 1 - \sum (Y_i)(X_i)$$

Donde:

CG = Coeficiente de Gini

Y_i = % acumulado (% de ingreso)

X_i = % acumulado (% de familias)

Coeficiente de Variabilidad (CV)

Es otro de los indicadores que nos permitirá comparar el grado de dispersión en la distribución de frecuencias, de modo que refuerza la desigualdad en la distribución de ingresos, según rangos, lo que hace que el resultado de las comparaciones sea más homogénea o presente menos discrepancia, cuando el coeficiente de variabilidad es menor.

Cuando el valor de la dispersión estándar sea más heterogénea cuyas observaciones tienden a encontrarse en los extremos, si el coeficiente de variabilidad es menor que la unidad, indica que esta población las observaciones se concentran alrededor del ingreso promedio, siendo por lo tanto una población más heterogénea.

El uso de la relación estadística siguiente es para hallar el coeficiente de variabilidad:

$$CV = \frac{S_i}{\bar{Y}_i} \times 100$$

Donde:

CV = *Coeficiente de Variabilidad*

S_i = *Desviación estándar del ingreso en el i-esimo grupo de estudio*

\bar{Y}_i = *Ingreso promedio para el i-esimo grupo*

METODOLOGIA PARA ESTRATIFICACION DE LAS FAMILIAS

La metodología utilizada para determinar los estratos de las familias campesinas del distrito de Ayaviri, es la técnica del análisis de “Cluster” o “Conglomerados” cuya definición es el proceso de ordenar un conjunto de objetos en subconjuntos y que estos tengan un alto grado de homogeneidad comparada a objetos de subconjuntos: por ser la más adecuada para cumplir con uno de los objetivos planteados.

Para ello será necesaria la utilización de los métodos de selección de una distancia entre los objetos y el método de Ward.

INDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)

El índice de desarrollo humano (IDH), es un indicador estadístico compuesto que mide el adelanto del país en lo que respecta a la capacidad humana básica representado por las tres unidades humanas más permanentes a través del tiempo: Longevidad, nivel de educación y nivel de vida.

En el Perú el cálculo del IDH se ha considerado tres oportunidades esenciales propuestas en los informes del desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

- Esperanza de Vida
- Logro educativo
- Ingreso Per cápita

a). Cálculo del índice de desarrollo humano

El cálculo de niveles geográficos desagregados permite identificar las disparidades significativas que pueden darse, así como para implantar políticas orientadas a superar tales desigualdades, así mismo ayuda a la restauración del gasto público o la asignación de ayuda hacia las regiones, con bajos índices de desarrollo.

Los valores logrados del IDH se clasifican en los siguientes niveles:

- - IDH Alto : 0,80 - 1.00
- - IDH Medio : 0,50 - 0.79
- - IDH Mediano Alto : 0,70 - 0.79
- - IDH Mediano Medio : 0,60 - 0.69
- - IDH Mediano Bajo : 0,50 - 0.59
- - IDH Bajo : 0,00 - 0.49

Para todos los indicadores utilizados, se calculan los índices específicos mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$I = \frac{\bar{X}_i - \text{Min } X_i}{\text{Max } X_i - \text{Min } X_i}$$

Dónde:

I = Indicador de desarrollo humano

\bar{X}_i = Indicador promedio

$MaxX_i$ = Valor máximo del indicador

$MinX_i$ = Valor mínimo del indicador

AMBITO DE ESTUDIO.

El ámbito de estudio se encuentra ubicado en el distrito de Ayaviri, el cual se ubica al norte del departamento de Puno a 150 Kilómetros de distancia, siendo objeto de estudio del presente las comunidades del distrito capital de la provincia de Melgar del departamento de Puno, teniendo como acceso principal la Carretera troncal de la Panamericana Sur Cusco - Puno, y las comunidades se une a través de caminos viales afirmados, trochas carrozables y caminos de herradura, siendo sus límites del distrito los siguientes :

- Por el Noroeste: con el distrito de Santa Rosa
- Por el Oeste: Con el distrito de Umachiri
- Por el Sureste: con el distrito de Ocuwiri (Lampa)
- Por el Norte : con el distrito de Nuñoa
- Por el Sur: con el distrito de Vilavila (Lampa)
- Por el Noreste: con el distrito de Orurillo y distrito de Asillo (Azángaro)
- Por el Este: con los distrito de Tirapata y distrito de Pucará
- Por el Sureste: con el distrito de Palca (Lampa)

Cuadro N° 01

Distancias entre Puno y Ayaviri

DE	A	DISTANCIA	TIEMPO	TIPO DE VIA
Puno	Ayaviri	150 Km	3 horas	Carretera asfaltada

El territorio donde se ubica las comunidades del distrito de Ayaviri, comprende a la región natural de la sierra donde se encuentra la localidad de Ayaviri cuyo distrito se encuentra dentro de las coordenadas de Latitud Sur 14°52'55" y Longitud Oeste de 70°35'24" respectivamente.

A nivel del distrito de Ayaviri se tiene una superficie total de 1013.14 km² y se ubica al sureste de la Provincia de Melgar, en la zona norte del departamento de Puno, y en la parte sur del territorio peruano, está a una altura de 3,918 m.s.n.m. al norte de la cordillera de Carabaya y al oeste de la cordillera de Vilcanota. Su clima es frígido durante los meses de invierno se producen las temperaturas bajas entre -12° a 8°C, de acuerdo a las informaciones de SHENAMI y pertenece a la cuenca del Lago Titicaca.

POBLACION Y DETERMINACION DE LA MUESTRA

a). Población

Tomando en cuenta que la población se refiere a la totalidad de los elementos, los cuales también conforman el grupo llamado universo y estos presentan características de interés con el tema que se está investigando, por lo tanto se incorpora en su integridad a los pobladores de las comunidades más representativas del distrito de Ayaviri que comprenden un total de 467 familias.

b). Muestra

Consiste en seleccionar una parte proporcional y representativa de una población que se desea estudiar, de tal manera que los resultados de la parte puedan ser explicados en forma global, y la unidad de análisis lo constituirá cada familia. Para tal efecto se ha considerado la siguiente muestra:

**CUADRO Nº 02
MUESTRA POR ESTRATOS
POBLACION POR COMUNIDADES**

Comunidades Campesinas	Índice Muestra	Numero de Familias	Muestra	Porcentaje
Sunimarca	n1	39	18	8.53
Huaraconi	n2	88	40	18.96
Pucachupa	n3	43	19	9.00
Ccanahui	n4	65	29	13.74
Malliripata	n5	103	47	22.27
Condormilla Alto	n6	23	10	4.74
Pacobamba	n7	28	13	6.16
Umasuyo Alto	n8	78	35	16.59
Total (n)	Ni	467	211	100.00

Fuente : Estudio diagnóstico de encuesta socioeconómica a las comunidades

c). Determinación de la Muestra

La población total estará constituido por el conjunto de las familias de las comunidades campesinas del distrito de Ayaviri, cuya muestra es de 211 familias para el año 2010. Para el presente estudio el tamaño de la muestra esta expresado matemáticamente de la siguiente manera:

$$n = \frac{N * Z^2 * e}{4 * N * e + Z^2}$$

Donde:

N = Población Total

n = Muestra

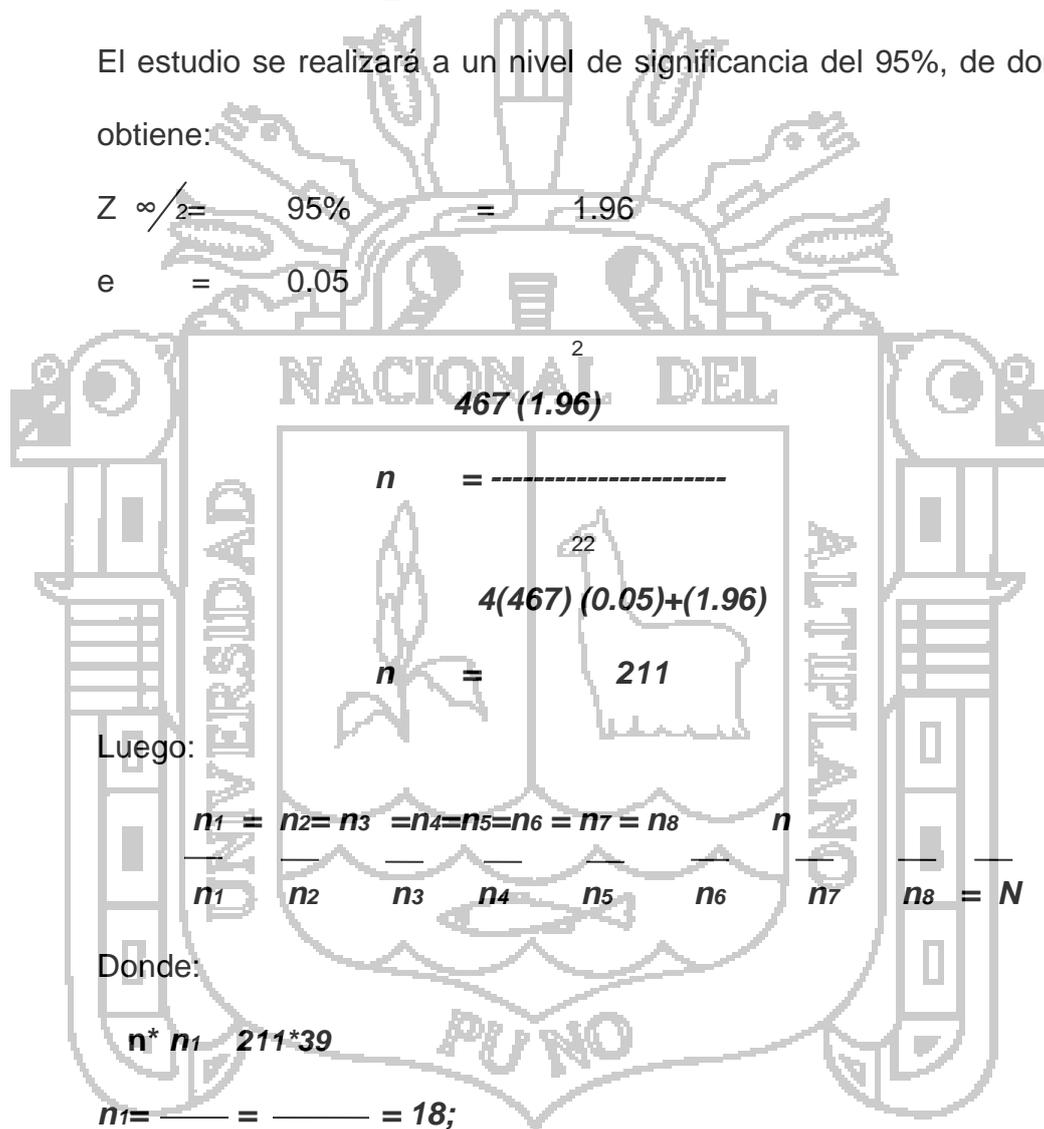
Z $\alpha/2$ = Nivel de significancia

e = Error

El estudio se realizará a un nivel de significancia del 95%, de donde se obtiene:

$$Z \alpha/2 = 95\% = 1.96$$

$$e = 0.05$$



$$n = \frac{467 (1.96)^2}{4(467) (0.05) + (1.96)^2} = 211$$

Luego:

$$n_1 = n_2 = n_3 = n_4 = n_5 = n_6 = n_7 = n_8 = n$$

$$n_1 \quad n_2 \quad n_3 \quad n_4 \quad n_5 \quad n_6 \quad n_7 \quad n_8 = N$$

Donde:

$$n^* n_1 = 211 * 39$$

$$n_1 = \frac{211 * 39}{N} = \frac{211 * 39}{467} = 18;$$

$$N = 467$$

$$n^* n_2 \quad 211*88$$

$$n_2 = \frac{211 * 88}{467} = 40; \dots$$

$$N \quad 467$$

$$n^* n_8 \quad 211*78$$

$$n_8 = \frac{211 * 78}{467} = 35$$

$$N \quad 467$$

Interpretación de datos

Para la interpretación de datos se utilizará la estadística descriptiva para la elaboración de cuadros y para el análisis económico apoyado de algunos modelos empíricos de análisis, indicadores de concentración y otras técnicas de investigación social.

Recopilación de datos

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación es necesario el uso de:

Información oficial

Plano catastral del distrito de Ayaviri, patrones, registros estadísticos de las instituciones como el ministerio de Agricultura, Municipalidad Provincial de Melgar, Centros educativos, Establecimientos de salud.

Información estadística recopilada de las diferentes zonas

Aplicación de encuestas a los jefes de familia de acuerdo a la muestra.

Patrón general de las comunidades campesinas y/o zonas del estudio del distrito. indicadores, índices técnicos oficiales en materia económica.

Textos de consulta relacionados al presente estudio.

Estudios realizados en las zonas por instituciones y personal con referencia al tema.

RESEÑA HISTORICA DEL AREA DE INVESTIGACION

Por recientes estudios históricos, arqueológicos, lingüísticos sabemos que Ayaviri estuvo insertado en las Culturas: Qaluyo, Chanapata, Cusipata, Pukara, Kana, Tiahuanaco, Kolla e Inka, en la Colonia, la emancipación y la República, y brindó significativas contribuciones al desarrollo del Altiplano y del País.

Su Etimología.

Ayaviri en término Quechua Inca, existen dos hipótesis sobre lo que significa:

Primero: a lo que se refiere a la gran batalla que en sus inmediaciones libró el Inca Lloque Yupanqui, en cuyo recinto (wira) se inhumaron los cadáveres (aya); esto significa “**recinto de muertos**”, hecho confirmado por los historiadores, así mismo Cieza de León en una de sus crónicas que literalmente dice: "en este pueblo las grandes sepulturas son tantas que ocupan más campo que la población".

Segundo: Es que Ayaviri significa “**JAYAJK**”, esto significa amargo salado y “**Wayra**” significa viento ó aire, esto es aire amargo – salitroso, debido seguramente a las emanaciones de gases ferruginosos sulfhídricos, que despiden las aguas Termales del balneario de Pojpoquilla ubicado en la ladera izquierda de la localidad de Ayaviri.

AYAVIRI EN EL TIEMPO HISTORICO

Gracias al estudio realizado por historiadores contemporáneos de la provincia de Melgar como el señor Calero, y los Arqueólogos Eduardo y Plácido Arizaca Medina, entre otros, por sus estudios históricos, arqueológicos y lingüísticos; tenemos conocimiento que Ayaviri estuvo insertado a las sociedades Qaluyo, Chanapata, Cusipata, Pukara, K'ana, Kolla e Inca, durante la Colonia, Emancipación y la República, brindó significativas contribuciones al desarrollo del altiplano y el país.

El poblamiento inicial o del periodo arcaico andino

Se dice que los primeros pobladores altiplánicos y del Vilcanota cruzaron y pernoctaron en el área actual del distrito de Ayaviri, hace no menos de 10 000 años, esos hombres de vida errante (nómadas) que habitaron en cuevas o cavernas, y abrigos (Antaymarka, Qhacapunco) y campamentos al aire libre (Wilacollo, Tinajani, Cahuasiri, Limaq Huito y Pirhuani) tuvieron como principal actividad económica la caza y la recolección.

Estos primitivos pobladores domesticaron con el correr del tiempo plantas y animales (camélidos) después descubrieron la técnica de construcción de la vivienda y el arte textil. Con la práctica de la agricultura, dejaron la vida errante y constituyeron el ayllu, la aldea y posteriormente integraron la primera cultura iniciándose el sedentarismo Ayavireño en Antaymarka. Este periodo arcaico comprende entre los años 8000 años a. C. a los 1300 años a. C.

Periodo horizonte temprano(1300 a. C. a 400 a. C.)

Dentro de este periodo en el área del territorio de la actual provincia de

Melgar se desarrollaron varias culturas como:

a) La Cultura Qaluyo.

Esta cultura que apareció en el año 1300 a.C. contemporánea a Marcavalle en el Cuzco y se dice de Chiripa en Bolivia, se caracterizó por el establecimiento de aldeas cerca de bofedales, lagunas y ríos, el desarrollo de la agricultura, la ganadería, la textilera y la arquitectura; elaboración de las primeras cerámicas y el intercambio de alfarería.

b). La primigenia cultura del Kollao.

Tuvo su sede cerca de Pukará, su influencia abarcaba el norte del altiplano, inclusive llegó hasta Sicuani. En Ayaviri se han identificado evidencias de varias aldeas Qaluyo, entre ellas anotamos a las de Antaymarqa, Qhaqachupa, Balsaspata, Huancasayapata y Cangalle-pata.

c). La Cultura Chanapata.

Las aldeas ayavireñas formaron parte de culturas cusqueñas, por su ubicación fronteriza respecto al valle de Vilcanota. Una de esas culturas es Chanapata (cuyos inicios datan de 1000 años a.C.). Por investigaciones arqueológicas de John Rowe se conoce que “en Ayaviri... algunos restos han sido hallados en un mismo yacimiento, es decir restos de labrados de cerámica de Chanapata y Pukara”.

d).La Cultura Cusipata.

Es una cultura que apareció hace 800 años a.C. y floreció en el altiplano. Su sede se ha identificado en el actual pueblo de Pukará y su influencia abarco parte del norte de Kollao. EliasMujica Barreda dice: “Cusipata es un conjunto arqueológico anterior a Pukará y en parte contemporánea a Q’aluyo”. En

Ayaviri hubo presencia Cusipata en los montículos Balsaspata, Huancasayapata, Cangallepata y Qhaqachupa (actual camal).

Periodo intermedio temprano (400 a.C. a 500 d.C.)

Dentro de este momento de la periodificación de nuestra historia ubicamos a una sociedad que se desarrolló o en el mejor de los casos tuvo influencia en nuestra área actual como es:

a). La cultura pukara.

El Dr. Luís Guillermo Lumbreras manifiesta en torno al desarrollo altiplánico lo siguiente: “Esta región no tuvo el impacto de Chavin como las otras, y sus fases formativas... tuvieron... muy pronto un desarrollo temprano que abarcaba desde el Cusco hasta el desaguadero desembocó en una fase que ahora se conoce con el nombre de Pukará, con centros de gran desarrollo urbano”.

Para el historiador Rolando Paredes “La cultura Pukara, fue una sociedad religiosa... es posible considerarla como un núcleo semejante a la cultura Chavin... por su influencia como núcleo generador de Cultura”. En Ayaviri además del yacimiento explorado por John Rowe y Qhaqapunku hubo varios asentamientos Pukaras como: los de Balsaspata, Huancasayapata y Cangallepata en donde se han encontrado cerámica de Pukará inicial y Pukará tardío. Por entonces se dice que el idioma de los ayavireños era el Puquina y la agricultura intensiva con andenes y cochas.

Periodo horizonte medio (500 d.C. a 1100 d.C.)

A este periodo de nuestra historia local corresponde la influencia y absorción que tuvimos de una gran cultura como fue:

b). La Cultura Tiwanaco.

De manera general se incluye a Ayaviri en el área de expansión de la cultura Tiwanaco; sin embargo, las investigaciones arqueológicas advierten un despoblamiento y una ausencia de evidencias de esa cultura en el área actual del distrito de Ayaviri. En opinión de Hernán de Amat Olazábal: “Después de la desaparición de la formación social Pukará parece que hubo un abandono del área del altiplano occidental del Titicaca”. Para Elías Mujica Barreda: “La ocupación Tiwanaco más norteñas se encuentra en el valle de Pukará en el sitio de Maravillas casi a orillas del río Cabanillas a pocos kilómetros de la actual ciudad de Juliaca y en Taraco a orillas del extremo norte del Lago”. Tampoco existen indicios de la cultura Wari, coetánea a Tiwanaco.

Periodo intermedio tardío (1100 d. C. a 1450 d. C.)

A este periodo de nuestra historia local corresponden la presencia de sociedades que se caracterizaron por ser muy bien organizadas como son:

c). Los K'ana.

Después de la desintegración Tiwanaco-Wari surgieron reinos y señoríos de habla aymará en el Kollao y Charcas. Uno de esos reinos floreció en la actual provincia de Melgar (Puno) y en el sureste del departamento del Cuzco, nos referimos a los K'ana. El emplazamiento del aymará dataría del siglo XI. Ayaviri estuvo comprendido en la jurisdicción de los K'ana, por eso Pedro Cieza de León escribió: “Los naturales de este pueblo de Ayaviri fueron de linaje y prosapia de los k'anas”.

Durante el auge K'ana estaban sujetos numerosos pueblos; sin embargo, por enfrentamientos con los incas y sobre todo con los Kollas y

Lupacas quedó recortado su territorio, algunos pueblos , como Ayaviri, dejaron de pertenecer al reino K'ana; en cambio Orurillo, Nuñoa, Umachiri, Macarí, Cupi y Llalli continuaban como pueblos k'anas. Por otra parte las relaciones de los k'anas con sus vecinos los Canchas eran cordiales.

d). Los Kollas.

Como consecuencia de victorias kollas sobre los K'ana Ayaviri quedó incorporado a la nación Kolla, según el cronista Luís Capoche como Ayaviri chichero y perteneciente a los kollasumasuyos. De esta información, se deduce que solo parte de Ayaviri quedó bajo el influjo de los Kolla. Además el cronista Pedro Cieza de León es categórico en sus registros: “Desde Ayaviri, comienzan los Kollas”. Una de las contiendas entre k'anas y kollas aconteció “cerca del pueblo llamado Chungara”, cuando “unas mujeres como si fueran hombres esforzados que tomando las armas... vinieron a contender con Zapana” sin éxito, puesto que al ser derrotadas “fueron presas y muertas”. Otros enfrentamientos con triunfo de los aliados Zapana, soberano de los kollas y Cari gobernante de los lupazas son referidos así: “Zapana y ...Cari... tuvieron grandes batallas con los k'anas y con los Canchas”. Posteriores investigaciones arqueológicas en Malliripata, Oquechupa, Supayhuaco, Antaymarqa, Wilaqollo, Balsaspata, Huancasayapata, Cangallepata, Compicancha, Limac Huito y Tinajani entre otros, ratifican la presencia Kolla en Ayaviri.

Es más, la ocupación Kolla en los cerros de Ayaviri fue densa. Max Neyra ha ubicado las fortalezas de Pukarani y Totora Huito; por entonces los Kollas “por lo alto de los cerros tenían sus pueblos fuertes, de donde se daban

guerra”. Cuando Ayaviri estuvo sujeto a los kollas el octavo inca incursionó en el Kollao y pactó con los K’ana y Lupaka. A decir del cronista Pedro Cieza de León: “Wiracocha Inca pasó por las provincias de los canchas y los K’anas y anduvo ... hasta Ayaviri donde ...asentó su asiento de paz...con los K’anas ya cerca de Chuchito, salió Cari a recibir y fue aposentado ...bebieron...en señal de los asentado y habiéndose holgado algunos días ...volvió al Cuzco”

Periodo horizonte tardío (1 450 d. C. a 1 532 d. C.)

El Estado Cuzqueño se fue organizando desde el siglo XI – XII como un Estado independiente libre de la dominación Wari. Fuertemente ligado al Titicaca desde milenios atrás, siempre reconoció que allí estaban sus fuentes primarias.

No obstante que Viracocha invadió el Kollao tuvo que ser el inca Pachacutec el conquistador de esta región, entre 1440 y 1450 d.C. tras cruentas batallas con los kollas enterado Pachacutec que Chucho Capac o KollaCapac había junta de gente para venir sobre el Cuzco determinó salir. Cuando el Inca y su numeroso ejercito se acercaban “a Ayaviri, le salió al encuentro el Kolla embistiéndose los dos cuerpos con mucho coraje y porfía, los del inca comenzaron a cantar victoria. El Kolla se retiró con los que pudo y reparó en Pukara, asoló el Inca el pueblo de Ayaviri y sin detenerse caminó e busca de KollaCapac peleó con el por segunda vez en Pukara y también lo venció. Pachacuti Inca Yupanqui prendió a Chucho Capac”. Nuevamente en Ayaviri y depuse de su “destrucción...el inca salió...y caminó por los pueblos de Orurillo, Asillo, Azángaro, en donde tuvo algunos reencuentros con algunos naturales” Después del arrasamiento del pueblo de Ayaviri, el Inca

Pachacutecinió su reconstrucción, “la destrucción de Ayaviri, fue tanto que todos los demás perecieron” “y como este pueblo está en gran comarca y cerca de él corre un río bueno, mando Inca Yupanqui que le hiciesen unos palacios grandes...muchos depósitos y como cosa importante y principal mandó fundar templo del sol...mando que viniesen las naciones comarcas indios con sus mujeres (mitimaes)...en adelante fue en crecimiento este pueblo”, “Ayaviri quedó más principal que antes”. Fue tal la importancia que adquirió Ayaviri, que se convirtió en cabecera de provincia, las otras capitales provinciales eran Atún Kolla y Chuchito. Otro acontecimiento remarcable de este periodo, es la conversión de Ayaviri en nudo de comunicaciones.

El camino real que venía del Cuzco en este lugar se trifurcaba; el primero el de Urcusuyo, pasaba por Atún Kolla y Chuchito; el segundo, el de Umasuyu se desplazaba por el oriente del Lago Titicaca; y el tercero se dirigía hacia la provincia de Azángaro y los estudios arqueológicos de investigadores como Rowe, Bustinza, Amat, Neyra, Abendaño y Eduardo Arizaca, entre otros, han identificado numerosos lugares con presencia de restos arqueológicos de cerámicas y otras evidencias incas; la mayoría de ellos situados “en medio de Chullpas, Cementerios, Fortalezas, Petroglifos y restos de habitaciones que sirvieron de vivienda y almacenes”.

RECONSTRUCCION DE AYAVIRI

Después del arrasamiento del pueblo de Ayaviri, el Inka Pachacutec inició su reconstrucción, “la reconstrucción de Ayaviri fue tanto que todos los demás perecieron”, “Y como este pueblo está en gran comarca y cerca de él corre un río bueno, mandó el Inca Yupanqui que se hiciesen unos palacios

grandes...muchos depósitos...y como cosa importante y principal mandó fundar templo del Sol, mandó que viniesen de las naciones comarcanas indios con sus mujeres (mitimaes)...en adelante fue en crecimiento este pueblo”, “Ayaviri quedó más principal que antes”. Fue tal la importancia que adquirió Ayaviri, que se convirtió en cabecera de provincia, las otras capitales provinciales eran Hatuncolla y Chucuito.

a). Rebelión Kolla.

En 1471, mientras el Inka Pachacutec había entrado en la montaña...los (de) la provincia de Collao concertáronse...rebelar y no estar debajo del señorío de los Incas...mataron a los gobernadores y delegados y a muchos orejones. La rebelión precipitó la transferencia del gobierno Inka, y cuando recién asumía las funciones Tupac Inka Yupanqui “sale del Cusco un ejército...comienzan a pelear en Huarmi pucara con las mujeres cullacas, en donde fueron vencidos los quechuas del Inca”.

Ante este revés el Inka, el nuevo soberano “Topa Yupanqui...enrumba de la ciudad del Cusco y en la fortaleza de Llallahua Pucara... les da combate, y los collas fueron vencidos. Después, en Ayaviri se selló el definitivo sometimiento de los kollas, a decir de Juan de Santa Cruz de Pachacuti: en el pueblo de Ayaviri Topa Yupanqui manda poner a los huacas y a los vencidos habidos de buena guerra, a todos por sus órdenes.

b). Hegemonía Inka

Al develamiento de la rebelión Kolla siguen seis décadas de vida Inca en el Kollasuyo. Otro acontecimiento remarcable de ese periodo, es la conversión de Ayaviri en nudo de comunicaciones. El camino real que venía del Cusco, en

este lugar se trifurcaba, el primero, el de Urcusuyo, pasaba por Hatuncolla y Chucuito, el Segundo, el de Umasuyo se desplazaba por el oriente del Lago Titicaca, y el tercero se dirigía hacia Azángaro.

Estudios arqueológicos de John Orwe, David Bustinza Menendez, Hernán Amat Olazába, Max Neira Avendaño y Eduardo Arizaca Medina, entre otros, han identificado numerosos lugares con cerámica y otras evidencias inkas, la mayoría de ellos “en medio de Chullpas, cementerios, fortalezas, petroglifos y restos de habitaciones”.

LA CULTURA INKA SIMBOLIZA AL PERIODO HORIZONTE TARDÍO(1450 – 1532)

AYAVIRI EN TIEMPOS COLONIALES

Como es sabido ya esta parte de nuestra historia es ya más conocida, en este entender la ocupación e invasión española fue devastadora la resistencia valerosa. Ayaviri como consecuencia de las corrientes hispanas y de la nueva demarcación territorial, de cabecera de provincia devino en repartimiento y doctrina, sujeto a un corregimiento, al respecto dice Cieza de León, en 1549 reparó que iba en “crecimiento este pueblo hasta que los españoles entraron en este reino; y después, con las guerras y calamidades pasadas, ha venido en gran disminución”.

En estos años de invasión, transitaron por Ayaviri, Diego de Almagro (1535) y Francisco Pizarro (1539). Debemos reiterar que en los años aurales de la colonia, la población fue reducida en repartimientos, sujeto a corregimientos. En principio el repartimiento de Ayaviri quedó encomendado a

Francisco Villacastin (1543). Por otro lado en esos tiempos en cada repartimiento, por lo generales ha instituido una doctrina o curato. La doctrina de Ayaviri se estableció antes de 1565. La doctrina de Ayaviri, desde mediados del siglo XVII, dependió eclesiásticamente de Lampa y esta del obispado del Cuzco. La importancia de los curatos, de una u otra forma, ha quedado reflejado en los templos coloniales que hoy podemos apreciar.

Los Ayahuiris ya eran un pueblo fuerte, tenía un pequeño ejército, con armas rudimentarias, cuando Sinchi Roca y Lloque Yupanqui inician la conquista del Collao, fueron los Ayahuiris los primeros en hacer resistencia y caer en manos de los Incas, después de cruentas batallas donde pusieron de manifiesto su valentía en defensa de su Independencia, los ejércitos Imperiales se impusieron, por su estrategia y superioridad numérica, siendo diezmados, sometidos al Imperio Incaico. Vino la pacificación con los mitimaes traídos de otro lugar, comenzando una nueva vida bajo los mandamientos del Cusco. Algunos autores dicen que en Ayaviri se construyó el Templo al Sol, un Tambo, por ser sitio estratégico, pues allí se bifurcaban los caminos a las Charcas y a la Costa.

No obstante que Viracocha invadió el Collao, tuvo que ser el Inka Pachacutec el conquistador de esta región entre 1440 y 1450, tras cruentas contiendas con los Kollas.

Enterado Pachacutec, que Chuchi Kápac o Kolla Kápac hacía "junta de gente para venir sobre el Cusco...determinó...salir". Cuando el Inka y su numeroso ejército se acercaban "a Ayaviri les salió al encuentro el Colla... embistieronse los dos cuerpos...con mucho coraje y porfía. Los del Inca

comenzaron a cantar victoria. El COLLA...se retiró con los que pudieron y reparó en Pucara. Asoló el Inca el pueblo de Ayaviri...y sin detenerse...caminó en busca de Colla-Cápac...peleó con él, segunda vez en Pucará y también lo venció. Pachacuti Inca Yupanqui... prendió a Chuchi Cápac. Nuevamente en Ayaviri y después se su destrucción...el Inca salió y caminó por los pueblos de Oruro (Orurillo), Asillo, Azángaro, en donde tuvo algunos reencuentros con los naturales, se fue a Hatuncolla, dejando guarnición y gobernación en su nombre, volvió al Cusco, trayendo preso a Chuchi Cápac y a los demás prisioneros.

Con la llegada de los Españoles, gente aventurera, lo peor de la sociedad Española, muchos analfabetos y supersticiosos, inclusive su jefe Francisco Pizarro; restos vándalos comenzaron a destruir el imperio incaico y a su gran organización de paz y bonanza que existía, se dedicaron al saqueo del oro y la plata, cuyo valor desconocían los Incas comercialmente, Pues ellos vivían en una sencillez y nobleza humildad, pero eso primero sembraban las chacras de los huérfanos y las viudas en la minka; bondad que estaba manifestado en su Código Moral, Ama Sua, Ama Llulla, Ama Quella, precisamente lo que eran los llamados conquistadores, ladrones, ociosos y mentiroso, acaso no fue cierto lo relatado por el Inca Garcilazo de la Vega, “que el sol del Koricancha, fue jugado en dado por dos forajidos, porque no conocían el valor artístico ni histórico por eso lo fundieron, destruyeron lo mejor de la orfebrería Incaica, el jardín de oro, el trono de Chimú, las llamas y estatuas de mujeres a tamaño natural”.

Francisco Pizarro, usó de la gran mentira con el soberano Atahualpa, a quien le ofreció su libertad a cambio del rescate y en vez de cumplir su palabra, usó la perfidia de delincuentes, dando muerte al Inca. Nada bueno vino de España ellos trajeron el caballo, la pólvora y la espada instrumentos de la muerte y destrucción.

Con esta plaga humana, los Ayawiris sufrieron largamente, lo que no había sufrido con los Tiahuanacos. ni con los Incas, perdieron sus tierras y los convirtieron en cautivos en su propio suelo, obligados a trabajar día y noche en las minas de Kolquequishuarani, las encomiendas y obrajes, resultando dueños de las tierras los que tenían el odioso nombre de encomenderos y corregidores; cumpliendo el Código de sus Reyes que en su Artículo textualmente decía “Tu no robaras a menos que seas Rey, u obtengas un privilegio de él o estas en América, no asesinaras a menos que hagan parecer a millares de hombres o algún Americano.” Con esta bárbara ley la tierra de los Ayawiris le tocó al compañero de Pizarro, Juan de Pancorbo y Celiarigo, que las explotó desde 1545 a 1575, fechas que falleció en el Cuzco, continuando muchos otros encomenderos tan crueles como el primero. Este es el encuentro de dos mundos que ahora glorifican quienes no sufrieron las iniquidades de este infausto encuentro.

AYAVIRI EN TIEMPOS VIRREYNALES

Una vez que el virreinato de Buenos Aires se instauró el 1 de agosto de 1776, quedó comprendido a su jurisdicción el corregimiento de Lampa, sujeto a la Audiencia de Charcas, de manera que el pueblo de Ayaviri como parte integrante del corregimiento en mención, perteneció por dos décadas al nuevo

virreinato, hasta que por Real Cédula del 1 de febrero de 1796, la Intendencia de Puno se reintegró al Virreynato del Perú. La dependencia al Virreinato de Buenos Aires no fue total, puesto que, eclesiásticamente, la doctrina de Ayaviri estaba sujeto a la de Lampa y esta al Obispado del Cuzco.

AYAVIRI EN LOS TIEMPOS EMANCIPACION

Sabemos muy bien que en estos tiempos la población de Ayaviri tuvo una destacadísima intervención en cuanto movimiento social se realizó en pro y por la consecución de la tan ansiada libertad así tenemos:

En la Revolución independentista dirigida por José Gabriel Condorcanqui y Noguera “Tupac Amaru II” entre los años de 1780-1782, fue cronológicamente corta, socialmente masiva, geográficamente amplio, políticamente intenso y militarmente catastrófico.

En la Revolución Separatista dirigida por Los Hermanos Angulo y Mateo García Pumacahua: en este marco un suceso trascendente es la batalla de Umachiri, que se desarrolló el 11 de marzo de 1815, en donde tuvieron destacadísima participación personajes que se encumbraron a la gloria y a la inmortalidad como el cacique de Umachiri don Bernardo SucaCcahua, el auditor de guerra del ejército patriota, el Arequipeño **MARIANO LORENZO MELGAR VALDIVIESO**, al terminar ese día se dice que en el campo de batalla de Macarimayo quedaron tendidos más de 1000 muertos, y Mariano Melgar es fusilado.

Ayaviri se distingue entre otros pueblos que se identificaron con la independencia nacional.

Los Ayavireños pusieron de manifiesto, su valentía y decisión por la libertad del Perú; y se caracterizó por la lucha efectiva de su gente su contribución a la causa, con acémilas y alimentos a través de los distintos movimientos revolucionarios ocurridos en la colonia, muchos cronistas autorizados al aludir Ayaviri dicen: que es la Tierra de Mártires y Héroes animosos.

a). Túpac Amaru II en Ayaviri

Después de la batalla de Sangarará el caudillo decidió seguir al Collao, en su afán proselitista de su causa, la injusticia como era tratada los indios, llegando a un increíble de opresión por parte de los corregidores y encomenderos, del que Ayaviri no era ajeno pues los españoles, los habían reducido a bestias de carga, sobre todo en las minas y como si esto fuera poco, se hacía una bárbara represión, para obligar a los indios a pagar tributos, aunque estos no tuvieron ni para comer.

Llegando a Ayaviri Tupac Amaru los patriotas ayavireños se plegaron al movimiento contribuyendo con comestibles acémilas y contingentes para engrosar el movimiento revolucionario marcharon junto con el caudillo a Pucará, sometida ésta, pasaron a Azángaro.

Luego de Lampa, retornando al Cuzco, en Checacupe los esperaban los españoles y allí tuvo su primera derrota hasta este lugar llegaron los Ayavireños en pie de lucha, así contribuyó Ayaviri a la causa de la Independencia Nacional en el año 1781.

b). Batalla de Ayaviri.

Los historiadores convencionalistas, llevados por oscuro interés, distorsionan algunas veces la verdad y omiten otras; como los hechos ocurridos en Ayaviri ante la batalla de Umachiri.

Pumacahua con su movimiento llegó a Arequipa y en la Apacheta, derrotó a los realistas este fue el primer encuentro de Pumacahua con los realistas, durante meses los españoles tuvieron inactivos, inútilmente Pumacahua trató de amedrentarlos con el fusilamiento de los jefes españoles Moscoso y Picuaga, después de esto partieron de Arequipa al Cusco vía Cabrerías, Sumbay, Lagunillas, llegando a Ayaviri el 8 de marzo de 1815, dónde fueron recibidos apoteósicamente, al mismo tiempo que trataban de descansar tras largas jornadas.

El día 9 de marzo de 1815 a horas 5 de la tarde llegaron a Ayaviri los realistas procedentes de las charcas bien pertrechados, con gente veterana en la lucha y una poderosa caballería: sin pérdida de tiempo atacaron a Pumacahua que trató de hacerlos frente, por espacio de hora y media, pero la poderosa caballería realista, atacando con ímpetu, puso en fuga a los patriotas en poco tiempo estos hicieron la retirada hacia Umachiri, pues cayó la noche se desató la tempestad con fuertes lluvias, motivo por que los españoles no siguieron tras ellos el día 19 de marzo continuaron tras las fuerzas de Pumacahua. Este fue el segundo encuentro de Pumacahua con los españoles que algunos historiadores omiten pero los otros relatan los hechos.

c). Batalla de Umachiri.

Pumacahua reorganizó sus fuerzas y decidió dar la batalla en las pampas de Santa Lucía Aquesaya y Huacahuta, que fue el escenario del

distrito de Umachiri, no, le queda otra acción que tomar puesto quede cerca los seguía los españoles.

El 11 de Marzo de 1815, muy temprano los españoles cruzaron el río Llalli encontrando a Pumacahua en formación con sus fuerzas para dar la batalla, la lucha fue cruenta y desigual, en tres horas que duró el enfrentamiento los realistas diezmaron a los patriotas comenzando el desbande de las fuerzas revolucionarias con dirección a las alturas de Macarí para seguir al Cusco pero la avanzada realista que lo hacia a mas velocidad llegaron a capturar a Pumacahua, Angulo, Bejar en las alturas de Araranca, conducidos a Sicuani fueron fusilados y posteriormente descuartizado el brigadier, cuya cabeza lo llevaron a Arequipa para exhibirla.

En el campo de batalla, sin juicio alguno fue fusilado el poeta **MARIANO MELGAR** el **12 de Marzo de 1815**, por este hecho al crearse la provincia de Ayaviri en honor a este legendario poeta y patriota peruano lleva su nombre. Esto fue el tercer encuentro de Pumacahua con los realistas.

AYAVIRI EN EL SIGLO XIX

Sabemos muy bien que después de la emancipación, discurrió el período republicano, si bien es cierto que el 28 de julio de 1821, marcó el inicio de la vida republicana; sin embargo, en Ayaviri su comienzo data de 1825, no obstante que en virtud de la constitución sancionada el 12 de noviembre de 1823, las parroquias se transformaron en distritos y los partidos en provincias. De modo que el distrito de Ayaviri ingresó a la vida republicana en 1825, año en que hizo su paso por la tierra del Kanchacho el libertador Simón Bolívar.

Recién en 1834 en la guía de forasteros, aparecía una relación de provincias con sus respectivos distritos. A la provincia de Lampa pertenecía el distrito de Ayaviri. Por iniciativa del Coronel Juan José Salcedo, Diputado por Lampa, se presentó un proyecto de decreto, que elevaba al pueblo de Ayaviri a la categoría de Villa. En la sesión del 5 de mayo de 1828 se dio cuenta del dictamen y en la sesión del 23 de mayo, fue aprobado. El 2 de junio se firmó en la sala del congreso y el 3 de junio de 1828 quedó promulgado por el Presidente de la República, Don José de la Mar.

Por otro lado creemos que hablar de la provincialización será necesario abordar como un tema aparte, pero sin embargo queremos manifestar que en la provincialización de Ayaviri se advierte trascendentales acondicionamientos, así como acciones provincialistas y diversas iniciativas legislativas; que coronarían su éxito gracias a la pujanza de sus habitantes, cuando el proyecto de ley del Dr. Gabino Pacheco Zegarra se convirtió en Ley, el 25 de octubre de 1901 por la gestión consecuente del Dr. Felipe Santiago Castro, ambos hijos ilustres e inmortales de la hoy Provincia de Melgar.

La nueva provincia quedó inaugurado dos meses después y en 1925, cambió de denominación es decir que de la provincia de Ayaviri pasó a llamarse Provincia de Melgar.

a). Simón Bolívar visita a Ayaviri

Ayaviri tuvo el privilegio de recibir, la visita del Libertador de 5 Repúblicas Don Simón Bolívar, la tradición cuenta que toda la población fue embanderada, los vecinos y el pueblo en general le tributó un homenaje al

Libertador, quién proscribió a los encomenderos, entregó tierras a los naturales, renaciendo la comunidad campesina, en esta ocasión ingresó al templo con su Estado Mayor y se postró ante el altar de la Virgen de Altagracia orando, luego dictó el primer Decreto Dictatorial dado al Perú independiente en Junio de 1825, dándole la categoría de Pueblo de Ayaviri, luego siguió viaje a Pucará donde fue recibido y el poeta José Domingo Choquehuanca le dedicó un discurso que terminó diciendo: “Crecerá tu Gloria como crece la sombra cuando el Sol se declina”

b). Movimiento separatista

La llegada del Ferrocarril a Ayaviri, trajo un progreso efectivo a la localidad, convirtiéndola en un gran Centro Comercial, cultural y social con la formación de los Centros Educativos, culturales, deportivos y sociales, así como artístico, resultó ser el pueblo mas concurrido de los pueblos del norte del departamento de Puno, naciendo un sentimiento separatista de la provincia de Lampa a favor de Ayaviri por la cercanía de todos los distritos norteños a la ciudad de Ayaviri, pues muchos están solamente a cinco horas en acémila a la ciudad de Ayaviri y tres horas en movilidad por carretera.

En los distritos de Umachiri, Llalli, Cupi, Nuñoa, Macarí, Santa Rosa, Antauta, se formaron comités de lucha que continuamente pedían una nueva capital provincial para la localidad de Ayaviri.

Los vecinos de estos distritos eran los cabecillas. Este movimiento fue condenado y satanizados por los Caciques de Lampa y en respuesta organizaron brigadas que corrían armados los pueblos, amedrentando al campesinado y persiguiendo a los cabecillas y destruyendo puertas a

culatazos, incendiando domicilios y maltratando, encarcelando, e imponiéndoles multas en dinero si encontraban al vecino culpable.

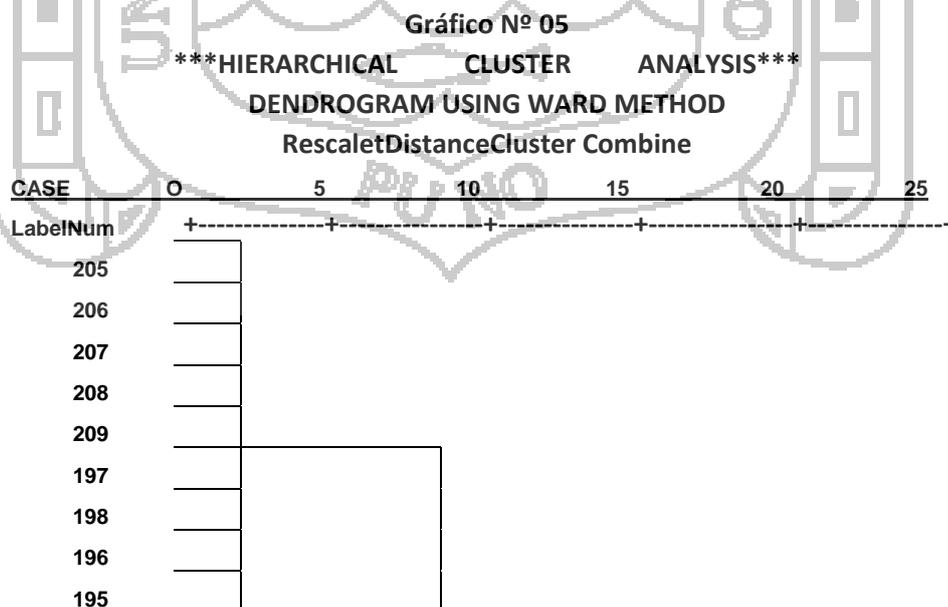
Los que sufrieron estos desmanes fueron de la siguientes familias: en Umachiri los Señores Sánchez Tupayachi, en Llalli, los señores Pacheco y Terrazas Mogrovejo, en Cupi, los señores Ramos, Pastor y Hernández, en Macarí, los señores Sánchez Ccama, Beltran, en Santa Rosa la familia Quevedo; en Ayaviri los señores Carreón y los principales cabecillas señores Felipe Santiago Castro y Gabino Pacheco Zegarra, gestores de la división de la Provincia. En estos tiempos es muy fácil pedir la creación de una provincia lográndose en aquella fecha el 25 de Octubre de 1901.



CAPITULO IV: EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

RESULTADOS DE LA ESTRATIFICACION

Una de las ventajas de esta técnica, permite estratificar en varios grupos así como se observa en la parte inferior, en 4, 3 y 2, hasta que una familia es independiente del otro, para nuestro propósito es estratificar tres grupos considerando sus ingresos totales de actividades; entonces tenemos la columna 3 en donde apreciamos la pertenencia de las familias tanto en 1, 2 y 3, de cuya sumatoria obtenemos los tres estratos familiares cuyos resultados presentamos en el siguiente DENDROGRAMA.

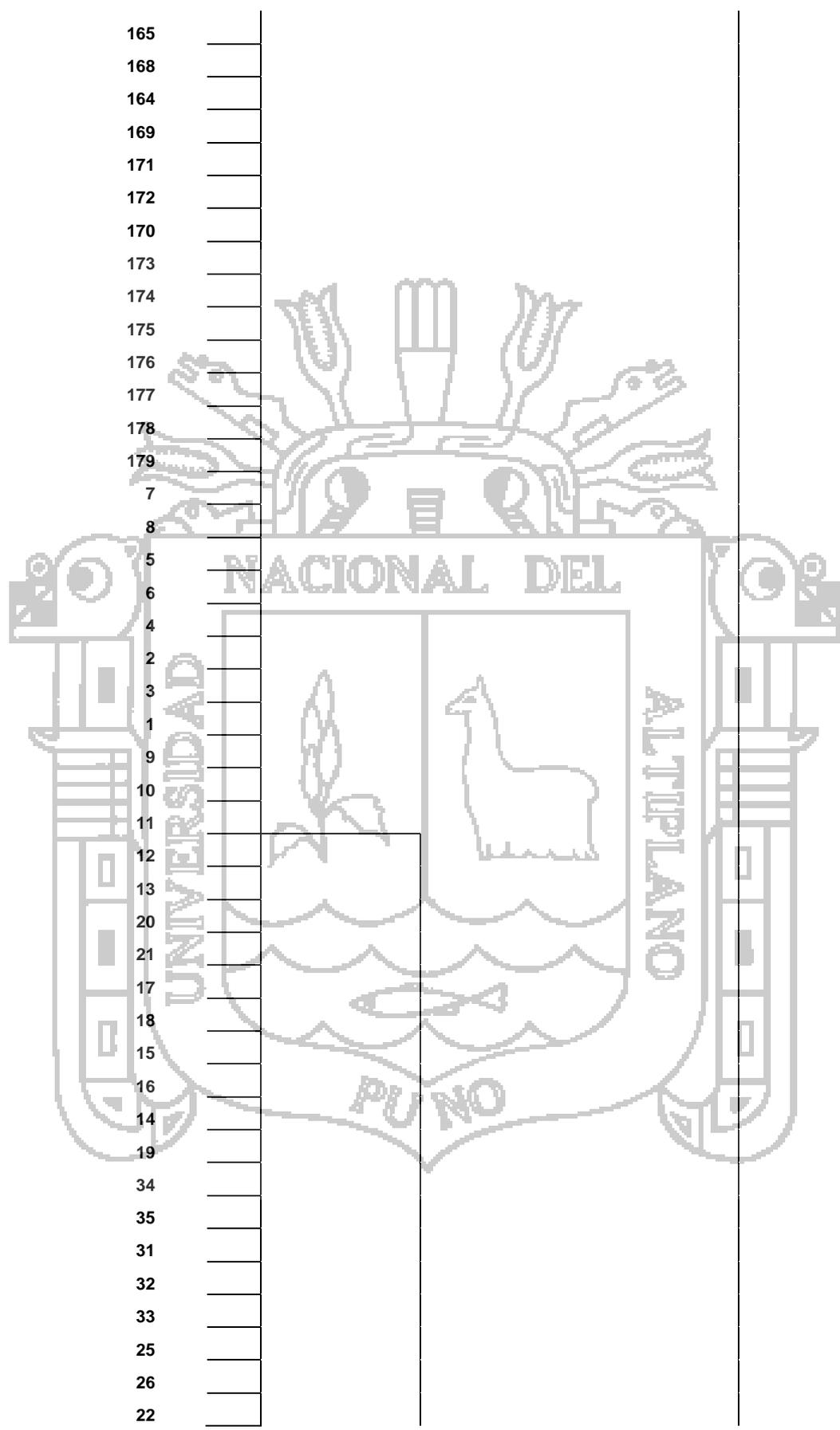




199	
200	
201	
203	
204	
202	
210	
211	
157	
158	
156	
150	
151	
152	
153	
154	
155	
140	
141	
142	
148	
149	
143	
144	
145	
146	
147	
129	
130	
128	
131	
137	
138	
136	
139	
132	
133	
134	
135	
124	
125	
123	
126	



121	
122	
120	
127	
105	
106	
104	
103	
117	
118	
119	
111	
112	
109	
110	
108	
107	NACIONAL DEL
115	
116	
113	UNIVERSIDAD
114	
192	
193	
194	
191	
183	
184	
181	
182	
180	
189	
190	
188	
186	
187	
185	
162	
163	
160	
161	
159	
166	
167	



165
168
164
169
171
172
170
173
174
175
176
177
178
179
7
8
5
6
4
2
3
1
9
10
11
12
13
20
21
17
18
15
16
14
19
34
35
31
32
33
25
26
22



23	
24	
29	
30	
27	
28	
48	
49	
47	
50	
51	
60	
61	
58	
59	
56	
57	
53	NACIONAL DEL
54	
55	UNIVERSIDAD
52	
62	
63	
64	
65	
36	
37	
38	
45	
46	
44	
43	
42	
40	
41	
39	
101	
102	
100	
89	
90	
87	
88	



ESTRATIFICACION DE LOS INGRESOS FAMILIARES DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DEL DISTRITO DE AYAVIRI.

Luego de arribar a los resultados de las comunidades campesinas encuestadas, encontramos que las familias interrogadas representaron desigualdades lo que concierne al ingreso familiar, variable determinante que nos permite medir el nivel de vida de la población en estudio, por ello la

estratificación de las unidades familiares de las comunidades del distrito de Ayaviri se determina de la siguiente manera:

Estrato I : Se consideran las familias en extrema pobreza

Estrato II : se consideran a las familias pobres

Estrato III : Se consideran a las familias de mediana pobreza

De acuerdo a la estratificación de las familias de las comunidades campesinas del distrito de Ayaviri, se tiene:

CUADRO N° 03

Nivel de Ingresos familiares

Por Estratos

Estratos	Numero de Familias	%	Variación Ingresos	Promedio Ingresos
Estrato I	102	48.34	457,40 - 3662,03	2409.89
Estrato II	92	43.60	3769,69 - 8552,24	5375.33
Estrato III	17	8.06	9121,14 - 15606,47	12363.81
Total	211	100.00	457.40 - 15606.47	4367.52

Fuente: Elaborado en base a encuestas realizadas a las comunidades

En el primer estrato, son las familias en extrema pobreza, se tiene que son el mayor número de familias 48,34% pero que tienen el menor ingreso promedio anual de (S/. 2,409.89 NUEVOS SOLES), en relación a los otros estratos, el segundo estrato se tiene un 43.60% de familias con un ingreso promedio anual de (S/. 5,375.33 NUEVOS SOLES). En el tercer estrato se

tiene a las familias medianamente pobres representado por un 8,06% que tienen un ingreso promedio anual de (S/. 12,363.81 N.S).

COMUNIDADE CAMPESINAS IDENTIFICADAS POR ESTRATOS SOCIALES

Considerando a las Comunidades del distrito de Ayaviri por estratos sociales , se registró que de las 102 familias encuestadas del Estrato I, la mayoría de ellas pertenece a la comunidad de Malliripata con 42 familias que representa el 41,18%, seguido de la comunidad de Huaracani que ocupa el segundo lugar con 19 familias, que representa el 18,63%. Y el resto de las comunidades como Pucachupa con 11,76%, Umasuyo Alto con 10,78%, Sunimarca con 6,86%, Ccanahuirí con 4,90% Condormilla Alto con 3,92% y por último Pacobamba con 1,96%, respectivamente.

CUADRO N° 04
DETALLE MUESTRAL POR FAMILIAS DE COMUNIDADES, ESTRATO I

Comunidades Campesinas	Estrato I	
	N° Familias	Porcentaje
Sunimarca	7	6.86
Huaracani	19	18.63
Pucachupa	12	11.76
Ccanahuirí	5	4.90
Malliripata	42	41.18
Condormilla Alto	4	3.92
Pacobamba	2	1.96
Umasuyo Alto	11	10.78
Total	102	100.00

Fuente : Estudio diagnóstico de encuesta socioeconómica a las comunidades

En el estrato II de las 92 familias encuestadas la mayoría de ellas pertenece a la comunidad de Umasuyo Alto con 22 familias que representa el 23,91%, seguido de la comunidad de Ccanahuirí que ocupa el segundo lugar con 19 familias, que representa el 20,65%. Y el resto de las comunidades como

Huaraconi con 18,48%, Sunimarca con 11,96%, Pacobamba con 8,70%, CondormillaAlto con 6,52% Malliripata con 5.43% y por último Pucachupa con 4,35%, respectivamente.

CUADRO N° 05
DETALLE MUESTRAL POR FAMILIAS DE COMUNIDADES, ESTRATO II

Comunidades Campesinas	Estrato II	
	N° Familia	Porcentaje
Sunimarca	11	11.96
Huaraconi	17	18.48
Pucachupa	4	4.35
Ccanahuirí	19	20.65
Malliripata	5	5.43
Condormilla Alto	6	6.52
Pacobamba	8	8.70
Umasuyo Alto	22	23.91
Total	92	100.00

Fuente : Estudio diagnóstico de encuesta socioeconómica a las comunidades

En el estrato III de las 17 familias encuestadas, la mayoría de ellas pertenece a la comunidad de Ccanahuirí con 5 familias que representa el 29,41%, seguido de la comunidad de Huaraconi que ocupa el segundo lugar con 4 familias, que representa el 23.53%. Y el resto de las comunidades como Pucachupa con 17,65%, Pacobamba con 17,65%, y por último Umasuyo Alto con 11,76%, respectivamente. Cabe mencionar que las Comunidades de Sunimarca, Malliripata, y Condormilla Alto que representa el 0% respectivamente.

**CUADRO N° 06
DETALLE MUESTRAL POR FAMILIAS DE COMUNIDADES, ESTRATO III**

Comunidades Campesinas	Estrato III	
	N° Familia	Porcentaje
Sunimarca	0	-
Huaraconi	4	23.53
Pucachupa	3	17.65
Ccanahuirí	5	29.41
Malliripata	0	-
Condormilla Alto	0	-
Pacobamba	3	17.65
Umasuyo Alto	2	11.76
Total	17	100.00

Fuente : Estudio diagnóstico de encuesta socioeconómica a las comunidades

**CUADRO N° 07
RESUMEN GENERAL POR ESTRATOS**

Comunidades Campesinas	Estrato I		Estrato II		Estrato III	
	N° Familia	Porcentaje	N° Familia	Porcentaje	N° Familia	Porcentaje
Sunimarca	7	6.86	11	11.96	0	-
Huaraconi	19	18.63	17	18.48	4	23.53
Pucachupa	12	11.76	4	4.35	3	17.65
Ccanahuirí	5	4.90	19	20.65	5	29.41
Malliripata	42	41.18	5	5.43	0	-
Condormilla Alto	4	3.92	6	6.52	0	-
Pacobamba	2	1.96	8	8.70	3	17.65
Umasuyo Alto	11	10.78	22	23.91	2	11.76
Total	102	100.00	92	100.00	17	100.00

Fuente : Estudio de encuesta socioeconómica a las comunidades

COMPARACION DE LOS INGRESOS FAMILIARES

Considerando la comparación de los ingresos familiares por comunidades se observa en primer lugar a la comunidad de Pacobamba que

representa el 18,45% posee un ingreso mínimo anual de S/. 2,887.58 Nuevos Soles por familia y un ingreso máximo de S/. 11,349.20 Nuevos Soles por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 6,867.41 Nuevos Soles por familia; en segundo lugar a la comunidad de Ccanahuri, que representa el 16,06%, posee un ingreso mínimo de S/. 821.42 Nuevos Soles por familia y un ingreso máximo anual de S/. 10,507.22 Nuevos Soles por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 5,976.85 Nuevos Soles, por familia; y en tercer lugar a la comunidad de Umasuyo Alto, que representa el 12,91%, posee un ingreso mínimo anual de S/. 1,312.54 Nuevos Soles por familia y un ingreso máximo anual de S/. 9,177.33 Nuevos Soles por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 4,805.81 Nuevos Soles por familia; y en cuarto lugar a la comunidad de Pucachupa que representa el 12.81%, posee un ingreso mínimo anual de S/. 2,541.37 Nuevos Soles por familia y un ingreso máximo anual de S/. 15,606.47 Nuevos Soles por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 4,767.26 Nuevos Soles por familia; en quinto lugar a la comunidad de Huaracani que representa el 12.36%, posee un ingreso mínimo anual de S/. 637.22 Nuevos Soles por familia y un ingreso máximo anual de S/. 15,587.87 Nuevos Soles, por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 4,600.41 Nuevos Soles por familia; en sexto lugar a la comunidad de Sunimarca que representa el 11.59%, posee un ingreso mínimo anual de S/. 2,435.07 Nuevos Soles por familia y un ingreso máximo anual de S/. 7,404.96 Nuevos Soles, por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 4,312.47 Nuevos Soles por familia; en penúltimo lugar a la comunidad de Condormilla Alto que representa el 10.02%, posee un ingreso mínimo anual de S/. 591.54 Nuevos Soles por

familia y un ingreso máximo anual de S/. 5,857.04 Nuevos Soles, por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 3,728.78 Nuevos Soles por familia; y en último lugar a la comunidad de Malliripata que representa el 5.79%, posee un ingreso mínimo anual de S/. 457.40 Nuevos Soles por familia y un ingreso máximo anual de S/. 4,053.83 Nuevos Soles, por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 2,153.88 Nuevos Soles por familia.

CUADRO Nº 08
INGRESO FAMILIAR POR COMUNIDADES
(En Nuevos Soles/Año)

Comunidades Campesinas	Ingreso por Familia			
	Mínimo	Máximo	Promedio	Porcentaje
Sunimarca	2,435.07	7,404.96	4,312.47	11.59
Huaraconi	637.22	15,587.87	4,600.41	12.36
Pucachupa	2,541.37	15,606.47	4,767.26	12.81
Ccanahuirí	821.42	10,507.22	5,976.85	16.06
Malliripata	457.40	4,053.83	2,153.88	5.79
Condormilla Alto	591.54	5,857.04	3,728.78	10.02
Pacobamba	2,887.58	11,349.20	6,867.41	18.45
Umasuyo Alto	1,312.54	9,177.33	4,805.81	12.91
Total	11,684.14	79,543.92	37,212.87	100.00

Fuente : Estudio diagnóstico de encuesta socioeconómica a las comunidades

COMPOSICION FAMILIAR DE MIEMBROS DE FAMILIA POR ESTRATOS SOCIALES

Considerando el tamaño familiar de los estratos en estudio se registro que de las 102 familias encuestadas del estrato I, la mayoría de ellas poseen una composición familiar de 5 miembros representando el 31%. La carga familiar de 4 miembros representa el 27% y la composición de 7 miembros por familia es 11% mientras que las familias de 6 y 8 miembros sólo significan el 5%.

En el estrato II de las 92 familias encuestadas el 32.60%, tiene una carga familiar de 4 miembros, cual es la más predominante y el resto se

resume en: el 26,30% de 6 miembros, el 16.30% de 5 miembros, y mínimamente familias cuya composición son de 1, 2, 3 y 4 miembros.

En el estrato III de 17 familias encuestadas el 35.30%, están constituidas de 6 miembros, el 23.50% de 5 miembros, 17.60% de 4 miembros y mínimamente familias cuya composición son de 3 y 8 miembros. (Cuadro N°09)

CUADRO N° 09

COMPOSICION DE MIEMBROS POR FAMILIA DE LAS COMUNIDADES POR ESTRATOS

Carga Familiar	Estrato I		Estrato II		Estrato III	
	N° Familia	Porcentaje	N° Familia	Porcentaje	N° Familia	Porcentaje
De 01 Miembro	7	6.86	1	1.09	0	-
De 02 Miembro	10	9.80	3	3.26	0	-
De 03 Miembro	6	5.88	6	6.52	2	11.76
De 04 Miembro	27	26.47	30	32.61	3	17.65
De 05 Miembro	31	30.39	15	16.30	4	23.53
De 06 Miembro	5	4.90	24	26.09	6	35.29
De 07 Miembro	11	10.78	7	7.61	0	-
De 08 Miembro	5	4.90	6	6.52	2	11.76
Total	102	100.00	92	100.00	17	100.00

Fuente : Estudio diagnóstico de encuesta socioeconómica a las comunidades

En general de las 211 familias el 28.44%. tiene una carga familiar de 4 miembros, cual es la más predominante y el resto se resume en: el 23.70% de 5 miembros, el 16.59% de 6 miembros, y mínimamente familias cuya composición son de 1, 2 y 8 miembros. (Cuadro N° 10).

CUADRO N° 10
COMPOSICION FAMILIAR DE LAS COMUNIDADES EN GENERAL

Carga Familiar	General	
	N° Familia	Porcentaje
De 01 Miembro	8	3.79
De 02 Miembro	13	6.16
De 03 Miembro	14	6.64
De 04 Miembro	60	28.44
De 05 Miembro	50	23.70
De 06 Miembro	35	16.59
De 07 Miembro	18	8.53
De 08 Miembro	13	6.16
Total	211	100.00

Fuente : Estudio diagnóstico de encuesta socioeconómica a las comunidades

OCUPACIÓN PRINCIPAL POR ESTRATOS SOCIALES

En el estudio mencionado; se constató que la actividad principal del ingreso de las familias era por agrícola – pecuaria, que de las 102 familias encuestadas del estrato I, el 94.10% es de esta actividad, siendo de 0% en las actividades artesanal y comercio.

En el estrato II, de las 92 familias el 92.40% se dedica a la actividad agrícola – pecuaria, el 4,30% al sector público y el 0% a otras actividades.

En el estrato III, de las 17 familias encuestadas el 88.20% se dedica a la actividad agrícola – pecuaria el 11.80% al sector público y el 0% a otras actividades.(Cuadro N° 11)

CUADRO N° 11
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS POR ESTRATOS

Carga Familiar	Estrato I		Estrato II		Estrato III	
	N° Familia	Porcentaje	N° Familia	Porcentaje	N° Familia	Porcentaje
Agrícola - pecuaria	96	94.12	85	92.39	15	88.24
Artesanal	0	-	2	2.17	0	-
Comercio	0	-	1	1.09	0	-
Sector publico	2	1.96	4	4.35	2	11.76
Otros	4	3.92	0	-	0	-
Total	102	100.00	92	100.00	17	100.00

Fuente : Estudio diagnostico de encuesta socioeconómica a las comunidades

En general se constató que de las 211 familias la actividad principal del ingreso de las familias era por agrícola – pecuaria. En efecto el 92.90% de las familias de los tres estratos, es generado por este rubro, que involucra el sector público en un 3,80% y otros en 1.90%. Por artesanal es el 0.90% y por comercio es 0.50%. (Cuadro N° 12).

CUADRO N° 12
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN GENERAL

Carga Familiar	General	
	N° Familia	Porcentaje
Agrícola - pecuaria	196	92.89
Artesanal	2	0.95
Comercio	1	0.47
Sector publico	8	3.79
Otros	4	1.90
Total	211	100.00

Fuente : Estudio diagnostico de encuesta socioeconómica a las comunidades

TENENCIA DE SIEMBRAS POR ESTRATOS SOCIALES

Considerando la tenencia de siembras de los estratos en estudio se registró que de las 102 familias encuestadas del estrato I, la mayoría de ellas posee entre 0,258 a 0,508 hectáreas que representan el 38.24%. y en menor proporción entre 1,758 a 2,008 hectáreas que representan el 0,98%. No poseyendo ninguna familia entre 1,508 a 1,758 hectáreas. (Cuadro N° 13)

CUADRO N° 13
Tenencia de Siembras, Estrato I

Rangos Has. [Estrato I	
	N° Familia	Porcentaje
0,008 - 0,258	13	12.75
0,258 - 0,508	39	38.24
0,508 - 0,758	30	29.41
0,758 - 1,008	10	9.80
1,008 - 1,258	4	3.92
1,258 - 1,508	5	4.90
1,508 - 1,758	0	-
1,758 - 2,008	1	0.98
Total	102	100.00

Fuente : Estudio diagnóstico de encuesta socioeconómica a las comunidades

En el estrato II, de las 92 familias la mayoría de ellas posee entre 0,600 a 1,171 hectáreas que representan el 78.26%. Y en menor proporción entre 3,457 a 4,029 hectáreas que representan el 2,17%. No poseyendo ninguna familia entre 2,314 a 2,886 y 2,886 a 3,457 hectáreas. (Cuadro N° 14)

CUADRO N° 14
Tenencia de Siembras, Estrato II

Rangos Has. [Estrato II	
	N° Familia	Porcentaje
0,000 - 0,600	7	7.61
0,600 - 1,171	72	78.26
1,171 - 1,743	7	7.61
1,743 - 2,314	4	4.35
2,314 - 2,886	0	-
2,886 - 3,457	0	-
3,457 - 4,029	2	2.17
Total	92	100.00

Fuente : Estudio diagnóstico de encuesta socioeconómica a las comunidades

En el estrato III, de las 17 familias la mayoría de ellas posee entre 0,375 a 1,301 hectáreas que representan el 47.06%. Y en menor proporción entre 1,301 a 2,227 hectáreas que representan el 5,88%. (Cuadro N° 15)

CUADRO N° 15
Tenencia de Siembras, Estrato III

Rangos Has. [Estrato III	
	N° Familia	Porcentaje
0,375 - 1,301	8	47.06
1,301 - 2,227	1	5.88
2,227 - 3,153	4	23.53
3,153 - 4,079	2	11.76
4,079 - 5,005}	2	11.76
Total	17	100.00

En general de las 211 familias encuestadas la mayoría de ellas posee entre 0,010 a 0,566 hectáreas que representan el 46.45%. Y en menor proporción entre 3,899 a 4,454 hectáreas y 4,454 a 5,010 hectáreas, que ambos representan el 0,95%. No poseyendo ninguna familia entre 2,232 a 2,788 hectáreas. (Cuadro N° 16).

CUADRO N° 16
Tenencia de Siembras en General

Rangos Has. [General	
	N° Familia	Porcentaje
0,010 - 0,566	98	46.45
0,566 - 1,121	79	37.44
1,121 - 1,677	20	9.48
1,677 - 2,232	6	2.84
2,232 - 2,788	0	-
2,788 - 3,343	3	1.42
3,343 - 3,899	1	0.47
3,899 - 4,454	2	0.95
4,454 - 5,010	2	0.95
Total	211	100.00

TENENCIA DE CULTIVOS POR ESTRATOS SOCIALES

Considerando la tenencia de cultivos de los estratos en estudio se observa que cada uno de las 102 familias del estrato I, la mayoría de ellos se dedica a cultivar papa, siendo el promedio de 0,206 hectáreas que representan el 33,21%. Y en menor proporción el cultivo de oca, siendo el promedio de 0,011 hectáreas que representan el 1,79% (Cuadro N° 17)

CUADRO N° 17
Tenencia de Cultivos, Estrato I

Cultivos	Estrato I			
	N° Familias	Hectáreas	Promedio	%
Papa	102	21,030	0.206	33.21
Oca	102	1,131	0.011	1.79
Cebada Grano	102	17,295	0.170	27.31
Habas	102	1,517	0.015	2.40
Quinua	102	17,330	0.170	27.37
Cañihua	102	5,023	0.049	7.93
Total	102	63,326	0.621	100.00

Fuente: Estudio diagnóstico de comunidades encuestadas

En el estrato II, se observa que de las 92 familias, la mayoría de ellas se dedica a cultivar habas, siendo el promedio de 0,218 hectáreas que presentan el 36,65%. Y en menor proporción el cultivo de papa, siendo el promedio de 0,008 hectáreas que representan el 1,39% (Cuadro N° 18)

CUADRO N° 18
Tenencia de Cultivos, Estrato II

Cultivos	Estrato II			
	N° Familias	Hectáreas	Promedio	%
Papa	92	0,759	0.008	1.39
Oca	92	18,594.00	0.022	33.99
Cebada Grano	92	1,003.00	0.011	1.83
Habas	92	20,052.00	0.218	36.65
Quinua	92	7,149.00	0.078	13.07
Cañihua	92	7,149.00	0.078	13.07
Total	92	54,706.00	0.595	100.00

Fuente: Estudio diagnóstico de comunidades encuestadas

En el estrato III, se observa que cada uno de las 17 familias, la mayoría de ellos se dedica a cultivar papa, siendo el promedio de 0,669 hectáreas que representan el 33,20%. Y en menor proporción el cultivo de oca, siendo el promedio de 0,059 hectáreas que representan el 2,92% (Cuadro N° 19)

CUADRO N° 19
Tenencia de Cultivos, Estrato III

Cultivos	Estrato III			
	N° Familias	Hectareas	Promedio	%
Papa	17	11,375	0,669	33.20
Oca	17	1,000	0.059	2.92
Cebada Grano	17	8,333	0.490	24.32
Habas	17	2,750	0.162	8.03
Quinua	17	8,430	0.496	24.60
Cañihua	17	2,375	0.14	6.93
Total	17	34,263	2,015	100.00

Fuente: Estudio diagnóstico de comunidades encuestadas

En general se observa que cada uno de las 211 familias, la mayoría de ellos se dedica a cultivar papa, siendo el promedio de 0,258 hectáreas que representan el 32.57%. Y en menor proporción el cultivo de oca, siendo el promedio de 0,014 hectáreas que representan el 1,73%. (Cuadro N° 20)

CUADRO N° 20
Tenencia de Cultivos, General

Cultivos	General			
	N° Familias	Hectáreas	Promedio	%
Papa	211	54,460	0.206	32.57
Oca	211	2,890	0.011	1.73
Cebada Grano	211	44,222	0.170	26.45
Habas	211	5,270	0.015	3.15
Quinua	211	45,812	0.170	27.40
Cañihua	211	14,547	0.049	8.70
Total	211	167,201	0.621	100.00

Fuente: Estudio diagnóstico de comunidades encuestadas

TENENCIA DE GANADO POR ESTRATOS SOCIALES

Considerando la tenencia de ganado observa que cada uno de las 102 familias encuestadas del estrato I, la mayoría de ellos posee entre 20 a 28 cabezas de ganado que representan el 27,45%. Y en menor proporción entre 52 a 60 cabezas de ganado que representan el 0,98%. (Cuadro N° 21)

CUADRO N° 21
Tenencia de Ganado, Estrato I

Rangos {	Cantidad >	Estrato I	
		N° Familias	%
4	12	7	6.86
12	20	19	18.63
20	28	28	27.45
28	36	25	24.51
36	44	12	11.76
44	52	5	4.90
52	60	1	0.98
60	68	5	4.90
Total		102	100.00

Fuente: Estudio diagnóstico de comunidades encuestadas

En el estrato II, se observa que de las 92 familias, la mayoría de ellos posee entre 34 a 54 cabezas de ganado que representan el 32,61%. Y en menor proporción entre 94 a 114 cabezas de ganado que representan el 3,26%. (Cuadro N° 22).

CUADRO N° 22
Tenencia de Ganado, Estrato II

Rangos {	Cantidad >	Estrato II	
		N° Familias	%
13	34	13	14.13
34	54	30	32.61
54	74	23	25.00
74	94	9	9.78
94	114	3	3.26
114	134	5	5.43
134	154	9	9.78
Total		92	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato III, se observa que de cada uno de las 17 familias, la mayoría de ellas posee entre 40 a 90 y 90 a 140 cabezas de ganado y que ambas representan el 35.29%. Y en menor proporción entre 240 a 290 cabezas de ganado que representan el 11,76%. No poseyendo ninguna familia entre 190 a 240 cabezas de ganado (Cuadro N° 23)

CUADRO N° 23
Tenencia de Ganado, Estrato III

Rangos {	Cantidad >	Estrato III	
		N° Familias	%
40	90	6	35.29
90	140	6	35.29
140	190	3	17.65
190	240	0	-
240	290	2	11.76
Total		17	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En general se observa que de las 211 familias, la mayoría de ellos posee entre 4 a 36 cabezas de ganado que representan el 44.55%. Y en menor proporción entre 260 a 292 cabezas de ganado que representan el 0,95%. No poseyendo ninguna familia entre 164 a 260 cabezas de ganado (Cuadro N° 24)

CUADRO N° 24
Tenencia de cantidad de Ganado, General

Rangos {	Cantidad >	General	
		N° Familias	%
4	36	94	44.55
36	68	73	34.60
68	100	16	7.58
100	132	14	6.64
132	164	12	5.69
164	196	0	-
196	228	0	-
228	260	0	-
260	292	2	0.95
Total		211	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

TENENCIA DE ESPECIES POR ESTRATOS SOCIALES

Considerando la tenencia de especies de los estratos en estudio se observa que cada uno de las 102 familias encuestadas del estrato I, la mayoría de ellos posee entre ovinos, siendo el promedio de 20,53 cabezas de ganado que representan el 73.01%. Y en menor proporción poseen porcinos, siendo el promedio de 0,18 cabezas de ganado que representan el 0,63%. No poseyendo ninguna familia llamas (Cuadro N° 25)

CUADRO N° 25
Tenencia de Ganado por Especie, Estrato I

Especie	Estrato I			
	Nº Familias	Cantidad	Promedio	%
Vacuno	102	456	4.47	15.90
Ovino	102	2094	20.53	73.01
Alpaca	102	120	1.18	4.18
Llama	102	0	-	-
Porcino	102	18	0.18	0.63
Aves	102	180	1.76	6.28
Total	102	2868	28.12	100.00

Fuente: Estudio diagnóstico de comunidades encuestadas

En el estrato II se observa que de las 92 familias, la mayoría de ellos posee ovinos, siendo el promedio 49.24 cabezas de ganado que representan el 73.42%. Y en menor proporción poseen llamas siendo el promedio de 0,08 cabezas de ganado que representan el 0,11%. (Cuadro N° 26)

CUADRO N° 26
Tenencia de Ganado por Especie, Estrato II

Especie	Estrato II			
	N° Familias	Cantidad	Promedio	%
Vacuno	92	994	10.80	16.11
Ovino	92	4530	49.24	73.42
Alpaca	92	389	4.23	6.30
Llama	92	7	0.08	0.11
Porcino	92	50	0.54	0.81
Aves	92	200	2.17	3.24
Total	92	6170	67.07	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato III, se observa que de cada uno de las 17 familias, la mayoría de ellas posee ovinos, siendo el promedio de 89,59 cabezas de ganado que representan el 71.64%. Y en menor proporción poseen llamas, siendo el promedio de 0,12 cabezas de ganado que representan el 0,09%. (Cuadro N° 27)

CUADRO N° 27
Tenencia de Ganado por Especie, Estrato III

Especie	Estrato III			
	N° Familias	Cantidad	Promedio	%
Vacuno	17	325	19.12	15.29
Ovino	17	1523	89.59	71.64
Alpaca	17	174	10.24	8.18
Llama	17	2	0.12	0.09
Porcino	17		1.76	1.41
Aves	17	72	4.24	3.39
Total	17	2126	125.06	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En general se observa que de las 211 familias, la mayoría de ellos posee ovinos, siendo el promedio de 38.61 cabezas de ganado que representan el 72.98%. Y en menor proporción poseen llamas, en promedio de 0,04 cabezas de ganado que representan el 0,08%. (Cuadro N° 28)

CUADRO N° 28
Tenencia de Ganado por Especie, General

Especie	General			
	N° Familias	Cantidad	Promedio	%
Vacuno	211	1775	8.41	15.90
Ovino	211	8147	38.61	72.98
Alpaca	211	683	3.24	6.12
Llama	211	9	0.04	0.08
Porcino	211	98	0.46	0.88
Aves	211	452	2.14	4.05
Total	211	11164	52.91	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

TENENCIA DE PRODUCTOS POR ESTRATOS SOCIALES.

Considerando la tenencia de productos de los estratos en estudio se observa que de cada uno de las 102 familias encuestadas del estrato I, la mayoría de ellos obtiene leche, siendo el promedio de 1475.29 litros que representan el 88,46%. Y en menor proporción obtienen fibra, siendo el promedio de 2,06 libras que representan el 0,12%. (Cuadro N° 29).

CUADRO N° 29
Tenencia por Tipo de Productos, Estrato I

Productos	Estrato I			
	N° Familias	Cant.(Lt./Lb./ Und.	Promedio	%
Leche	102	150480	1,475.29	88.46
Lana	102	5361	52.56	3.15
Fibra	102	210	2.06	0.12
Huevo	102	14065	137.89	8.27
Total	102	170116	1,667.80	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato II se observa que cada uno e las 92 familias, la mayoría de ellos obtiene leche, siendo el promedio 3,565.43 litros que representan el 92.29%. Y en menor proporción obtienen fibra, siendo el promedio de 2,10 libras, que representan el 0,05%. (Cuadro N° 30)

CUADRO N° 30

Tenencia por Tipo de Productos, Estrato II

Productos	Estrato II			
	Nº Familias	Cant.(Lt./Lb./ Und.	Promedio	%
Leche	92	328020	3,565.43	92.29
Lana	92	11597	126.05	3.26
Fibra	92	193	2.10	0.05
Huevo	92	15628	169.87	4.40
Total	92	355438	3,863.46	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato III, se observa que de cada uno de las 17 familias, la mayoría de ellas obtiene leche, siendo el promedio de 6,308.82 litros que representan el 91,60%. Y en menor proporción obtienen fibra, siendo el promedio de 18,12 libras que representan el 0,26%. (Cuadro N° 31)

CUADRO N° 31

Tenencia por Tipo de Productos, Estrato III

Productos	Estrato III			
	Nº Familias	Cant.(Lt./Lb./ Und.	Promedio	%
Leche	17	107250	6,308.82	91.60
Lana	17	3899	229.35	3.33
Fibra	17	308	18.12	0.26
Huevo	17	5626	330.94	4.81
Total	17	117083	6,887.24	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En general se observa que de cada una de las 211 familias, la mayoría de ellos obtiene leche, siendo el promedio de 2,776.07 litros, que representan el 91,08%. Y en menor proporción obtienen fibra, siendo el promedio de 5,74 libras que representan el 0,19%. (Cuadro N° 32)

CUADRO N° 32
Tenencia por Tipo de Productos, General

Productos	General			
	Nº Familias	Cant.(Lt./Lb./ Und.	Promedio	%
Leche	211	585750	2,776.07	91.08
Lana	211	20856	98.84	3.24
Fibra	211	1211	5.74	0.19
Huevo	211	35320	167.39	5.49
Total	211	643137	3,048.04	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

INGRESOS POR TIPO DE CULTIVOS Y POR ESTRATOS SOCIALES

Considerando el ingresos de cultivos de los estratos en estudio se observa que de cada uno de las 102 familias encuestadas del estrato I, la mayoría de ellos tiene un ingreso promedio de S/. 252.39 Nuevos Soles, provenientes del cultivo de papas, que representan el 49,12%. Y en menor proporción tienen un ingreso promedio de 0,18 Nuevos Soles anuales provenientes del cultivo de habas que representan el 0,04%. (Cuadro N° 33).

CUADRO N° 33
Ingresos por Tipo de Cultivos, Estrato I

Productos	Estrato I			
	Nº Familias	Ingreso	Promedio	%
Papa	102	25,743.59	252.39	49.12
Oca	102	1,210.71	11.87	2.31
Cebada Grano	102	4,720.44	46.28	9.01
Habas	102	18.39	0.18	0.04
Quinoa	102	20,180.57	197.85	38.51
Cañihua	102	532.36	5.22	1.02
Total	102	52,406.06	513.78	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato II se observa que cada uno de las 92 familias, la mayoría de ellos tiene un ingreso promedio de S/. 283.12 Nuevos Soles anuales, provenientes del cultivo de papas, que representan el 46.57%. Y en menor

proporción obtienen un ingreso promedio de S/. 0,58 Nuevos Soles anuales, provenientes del cultivo de habas, que representan el 0,10%. (Cuadro N° 34)

CUADRO N° 34
Ingresos por Tipo de Cultivos, Estrato II

Productos	Estrato II			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Papa	92	26,047.15	283.12	46.57
Oca	92	812.48	8.83	1.45
Cebada Grano	92	4,949.10	53.79	8.85
Habas	92	53.62	0.58	0.10
Quinua	92	23,364.63	253.96	41.77
Cañihua	92	709.12	7.71	1.27
Total	92	55,936.10	608.00	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato III, se observa que de 17 familias, la mayoría de ellas obtiene un ingreso promedio de S/. 799.23 Nuevos Soles anuales provenientes del cultivo de papas, que representan el 50.50%. Y en menor proporción obtienen un ingreso promedio de S/. 1.98 Nuevos Soles anuales, provenientes del cultivo de habas que representan el 0,13%. (Cuadro N° 35)

CUADRO N° 35
Ingresos por Tipo de Cultivos, Estrato III

Productos	Estrato III			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Papa	17	13,586.83	799.23	50.50
Oca	17	1,070.46	62.97	3.98
Cebada Grano	17	2,173.89	127.88	8.08
Habas	17	33.69	1.98	0.13
Quinua	17	9,827.09	578.06	36.52
Cañihua	17	214.54	12.62	0.80
Total	17	26,906.50	1,582.74	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En general se observa que de las 211 familias, la mayoría de ellos obtiene un ingreso promedio de S/ 309.85 Nuevos Soles anuales, por cultivo de papas que representan el 48.34%. Y en menor proporción obtienen un ingreso

promedio de S/. 0.50 Nuevos Soles anuales, por cultivo de habas, que representan el 0,08%. (Cuadro N° 36)

CUADRO N° 36
Ingresos por Tipo de Cultivos, General

Productos	General			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Papa	211	65,377.57	309.85	48.34
Oca	211	3,093.65	14.66	2.29
Cebada Grano	211	11,843.43	56.13	8.76
Habas	211	105.70	0.50	0.08
Quinua	211	53,372.29	252.95	39.46
Cañihua	211	1,456.02	6.90	1.08
Total	211	135,248.66	640.99	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

INGRESOS POR VENTA DE GANADO Y POR ESTRATOS SOCIALES

Considerando el ingresos de ganado de los estratos en estudio se observa que de cada uno de las 102 familias encuestadas del estrato I, la mayoría de ellos tiene un ingreso promedio de S/. 207.84 Nuevos Soles, provenientes de vacunos, que representan el 61,43%. Y en menor proporción tienen un ingreso promedio de S/. 2.45 Nuevos Soles anuales provenientes de alpacas que representan el 0,72%. No poseyendo ninguna familia ingresos por llamas. (Cuadro N° 37).

CUADRO N° 37
Ingresos por Venta de Ganado, Estrato I

Especie	Estrato I			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Vacuno	102	21,200.00	207.84	61.43
Ovino	102	12,250.00	120.10	35.49
Alpaca	102	250.00	2.45	0.72
Llama	102	-	-	-
Porcino	102	310.00	3.04	0.90
Aves	102	502.00	4.92	1.45
Total	102	34,512.00	338.35	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato II se observa que cada uno de las 92 familias, la mayoría de ellos tiene un ingreso promedio de S/. 456.52 Nuevos Soles anuales, provenientes de vacunos que representan el 51.38%. Y en menor proporción obtienen un ingreso promedio de S/. 5,65 Nuevos Soles anuales, provenientes de aves que representan el 0,64%. No poseyendo ninguna familia ingresos por llamas (Cuadro N° 38)

CUADRO N° 38
Ingresos por Venta de Ganado, Estrato II

Especie	Estrato II			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Vacuno	92	42,000.00	456.52	51.38
Ovino	92	33,520.00	364.35	41.01
Alpaca	92	5,030.00	54.67	6.15
Llama	92	-	-	-
Porcino	92	670.00	7.28	0.82
Aves	92	520.00	5.65	0.64
Total	92	81,740.00	888.48	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato III, se observa que de cada uno de las 17 familias, la mayoría de ellas obtiene un ingreso promedio de S/. 1,235.29 Nuevos Soles anuales provenientes de vacunos que representan el 59.63%. Y en menor proporción obtienen un ingreso promedio de S/. 7.06 Nuevos Soles anuales, provenientes de aves que representan el 0,34%. No poseyendo ninguna familia ingreso por llamas. (Cuadro N° 39)

CUADRO N° 39

Ingresos por Venta de Ganado, Estrato III

Especie	Estrato III			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Vacuno	17	21,000.00	1,235.29	59.63
Ovino	17	10,880.00	640.00	30.89
Alpaca	17	2,660.00	156.47	7.55
Llama	17	-	-	-
Porcino	17	560.00	32.94	1.59
Aves	17	120.00	7.06	0.34
Total	17	35,220.00	2,071.76	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En general se observa que de cada una de las 211 familias, la mayoría de ellos obtiene un ingreso promedio de S/ 399.05 Nuevos Soles anuales, provenientes de vacunos que representan el 55.59%. Y en menor proporción tienen un ingreso promedio de S/. 5.41 Nuevos Soles anuales, provenientes de aves que representan el 0,75%. No poseyendo ninguna familia ingresos por llamas (Cuadro N° 40)

CUADRO N° 40

Ingresos por Venta de Ganado, General

Especie	General			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Vacuno	211	84,200.00	399.05	55.59
Ovino	211	56,650.00	268.48	37.40
Alpaca	211	7,940.00	37.63	5.24
Llama	211	-	-	-
Porcino	211	1,540.00	7.30	1.02
Aves	211	1,142.00	5.41	0.75
Total	211	151,472.00	717.88	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

INGRESOS POR TIPO DE PRODUCTO Y POR ESTRATOS SOCIALES

Considerando el ingresos de productos de los estratos en estudio se observa que de cada uno de las 102 familias del estrato I, la mayoría de ellos tiene un ingreso promedio de S/. 1,449.91 Nuevos Soles anuales, provenientes de leches, que representan el 93.11%. Y en menor proporción tienen un ingreso promedio de S/. 19.05 Nuevos Soles anuales provenientes de fibras que representan el 1,22%. (Cuadro N° 41).

CUADRO N° 41

Ingresos por Tipo de Productos, Estrato I

Productos	Estrato I			
	Nº Familias	Ingreso	Promedio	%
Leche	102	147,891.30	1,449.91	93.11
Lana	102	7,033.00	68.95	4.43
Fibra	102	1,942.66	19.05	1.22
Huevo	102	1,969.41	19.31	1.24
Total		158,836.37	1,557.22	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato II se observa que cada uno de las 92 familias, la mayoría de ellos tiene un ingreso promedio de S/. 3,605.19 Nuevos Soles anuales, provenientes de leches que representan el 93.04%. Y en menor proporción obtienen un ingreso promedio de S/.26.65 Nuevos Soles anuales, provenientes de huevos que representan el 0,69%. (Cuadro N° 42).

CUADRO N° 42

Ingresos por Tipo de Productos, Estrato II

Productos	Estrato II			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Leche	92	331,677.40	3,605.19	93.04
Lana	92	15,623.61	169.82	4.38
Fibra	92	6,720.75	73.05	1.89
Huevo	92	2,451.73	26.65	0.69
Total		356,473.49	3,874.71	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato III, se observa que de cada uno de las 17 familias, la mayoría de ellas obtiene un ingreso promedio de S/. 6,442.89 Nuevos Soles anuales provenientes de leches que representan el 91.98%. Y en menor proporción obtienen un ingreso promedio de S/. 50.31 Nuevos Soles anuales, provenientes de huevos que representan el 0,72%. (Cuadro N° 43)

CUADRO N° 43

Ingresos por Tipo de Productos, Estrato III

Productos	Estrato III			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Leche	17	109,529.10	6,442.89	91.98
Lana	17	5,497.22	323.37	4.62
Fibra	17	3,200.49	188.26	2.69
Huevo	17	855.30	50.31	0.72
Total	17	119,082.11	7,004.83	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En general de observa que de cada una de las 211 familias, la mayoría de ellos tiene un ingreso promedio de S/. 2,791.93 Nuevos Soles anuales, provenientes de leches que representan el 92.86%. Y en menor proporción

tienen un ingreso promedio de S/. 25.01 Nuevos Soles anuales, provenientes de huevos que representan el 0,83%. (Cuadro N° 44)

CUADRO N° 44
Ingresos por Tipo de Productos, General

Productos	General			
	N° Familias	Ingreso	Promedio	%
Leche	211	589,097.70	2,791.93	92.86
Lana	211	28,153.83	133.43	4.44
Fibra	211	11,863.90	56.23	1.87
Huevo	211	5,276.44	25.01	0.83
Total	211	634,391.87	3,006.60	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

INGRESOS MONETARIOS Y NO MONETARIOS POR ESTRATOS SOCIALES

Los ingresos monetarios y no monetarios en su mayoría son adquiridos de la producción agrícola y pecuaria por las familias campesinas. Se ha realizado una relación de los ingresos monetarios en relación a la venta de cultivos, venta de especies y venta de productos.

En la obtención de ingresos no monetarios se ha relacionado al autoconsumo de cultivos, autoconsumo de especies y autoconsumo de productos.

En el estrato I, de las 102 familias los ingresos monetarios representan el 23,36% siendo un ingreso promedio anual de S/. 563.06 Nuevos Soles dentro de ello tenemos, la venta de productos que representan el 35.95% del ingreso familiar promedio siendo S/. 202.44 Nuevos Soles, la venta de cultivos representa el 34.30% del ingreso monetario y en un mínimo porcentaje

tenemos por la venta de especies que representan el 74.64% con un promedio de S/. 1,847.55 Nuevos Soles, influyendo mayormente el autoconsumo de cultivos en 17.42% y el autoconsumo de especies en 9.25%. (Cuadro N° 45).

CUADRO N° 45
Ingresos Monetarios y No Monetarios, Estrato I
(En Nuevos Soles/Anual)

Estrato I				
Ítem	Descripción	Ingreso	Promedio	%
Ingresos Monetarios				
1	Venta de Cultivos	19,700.43	193.14	34.30
2	Venta de Ganado	17,083.44	167.48	29.75
3	Venta de Productos	20,648.73	202.44	35.95
	Sub Total	57,432.60	563.06	100.00
Ingresos No Monetarios				
1	Autoconsumo de Cultivos	32,834.04	321.90	17.42
2	Autoconsumo de Ganado	17,428.56	170.87	9.25
3	Autoconsumo de Productos	138,187.64	1,354.78	73.33
	Sub Total	188,450.24	1,847.55	100.00
	Total	245,882.84	2,410.62	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato II, de las 92 familias los ingresos monetarios representan el 22,80% siendo un ingreso promedio anual de S/. 1,224.72 Nuevos Soles, dentro de ello tenemos, la venta de productos que representan el 45.87% del ingreso familiar promedio siendo S/. 541.83 Nuevos Soles, la venta de especies representa el 37.00% del ingreso monetario y en un mínimo porcentaje tenemos por la venta de cultivos que representan el 17.13%. Los ingresos no monetarios representan el 77.20% con un promedio de S/. 4,146.47 Nuevos Soles, influyendo mayormente el autoconsumo de productos en 79.90% y el autoconsumo de especies en 10.50% y el autoconsumo de cultivos en 9.60% (Cuadro N° 46).

CUADRO N° 46
Ingresos Monetarios y No Monetarios, Estrato II
(En Nuevos Soles/Anual)

Estrato II				
Ítem	Descripción	Ingreso	Promedio	%
Ingresos Monetarios				
1	Venta de Cultivos	19,297.89	209.76	17.13
2	Venta de Ganado	41,687.40	453.12	37.00
3	Venta de Productos	51,688.66	561.83	45.87
	Sub Total	112,673.95	1,224.72	100.00
Ingresos No Monetarios				
1	Autoconsumo de Cultivos	36,638.02	398.24	9.60
2	Autoconsumo de Ganado	40,052.60	435.35	10.50
3	Autoconsumo de Productos	304,784.74	3,312.88	79.90
	Sub Total	381,475.36	4,146.47	100.00
	Total	494,149.31	5,371.19	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato III, de las 17 familias los ingresos monetarios representan el 21,95% siendo un ingreso promedio anual de S/. 2,339.48 Nuevos Soles, dentro de ello tenemos, la venta de especies que representan el 53.58% del ingreso familiar promedio siendo S/. 1,253.42 Nuevos Soles, la venta de productos representa el 25,45% del ingreso monetario y en un mínimo porcentaje tenemos por la venta de cultivos que representan el 20.97% Los ingresos no monetarios representan el 78,05% con un promedio de S/. 8,319.85 Nuevos Soles, influyendo mayormente el autoconsumo de productos en 77.04% y el autoconsumo de cultivos en 13.13%, y el autoconsumo de especies en 9.84%. (Cuadro N° 47).

CUADRO N° 47

Ingresos Monetarios y No Monetarios, Estrato III

(En Nuevos Soles/Anual)

Estrato III				
Ítem	Descripción	Ingreso	Promedio	%
Ingresos Monetarios				
1	Venta de Cultivos	8,341.00	490.65	20.97
2	Venta de Ganado	21,308.10	1,253.42	53.58
3	Venta de Productos	10,121.98	595.41	25.45
	Sub Total	39,771.08	2,339.48	100.00
Ingresos No Monetarios				
1	Autoconsumo de Cultivos	18,565.44	1,092.08	13.13
2	Autoconsumo de Ganado	13,911.90	818.35	9.84
3	Autoconsumo de Productos	108,960.13	6,409.42	77.04
	Sub Total	141,437.47	8,319.85	100.00
	Total	181,208.55	15,547.62	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En general de las 211 familias los ingresos monetarios representan el 22.13% siendo un ingreso promedio anual de S/. 966.34 Nuevos Soles, dentro de ello tenemos, la venta de productos que representan el 39.87% del ingreso familiar promedio siendo S/. 385,28 Nuevos Soles, la venta de productos representa el 37.34% del ingreso monetario y en un mínimo porcentaje tenemos por la venta de cultivos que representan el 22.79%. Los ingresos no monetarios representan el 77.87% con un promedio de S/. 3,399.73 Nuevos

Soles, influyendo mayormente el autoconsumo de productos en 77.82% y el autoconsumo de cultivos en 12.39%, y el autoconsumo de especies en 9.78% (Cuadro N° 48).

CUADRO N° 48

Ingresos Monetarios y No Monetarios, General

(En Nuevos Soles/Anual)

General				
Ítem	Descripción	Ingreso	Promedio	%
Ingresos Monetarios				
1	Venta de Cultivos	46,474.86	220.26	22.79
2	Venta de Ganado	81,295.02	385.28	39.87
3	Venta de Productos	76,127.02	360.79	37.34
	Sub Total	203,896.90	966.34	100.00
Ingresos No Monetarios				
1	Autoconsumo de Cultivos	88,901.94	421.34	12.39
2	Autoconsumo de Ganado	70,176.98	332.59	9.78
3	Autoconsumo de Productos	558,264.85	2,645.80	77.82
	Sub Total	717,343.77	3,399.73	100.00
	Total	921,240.67	4,366.07	100.00

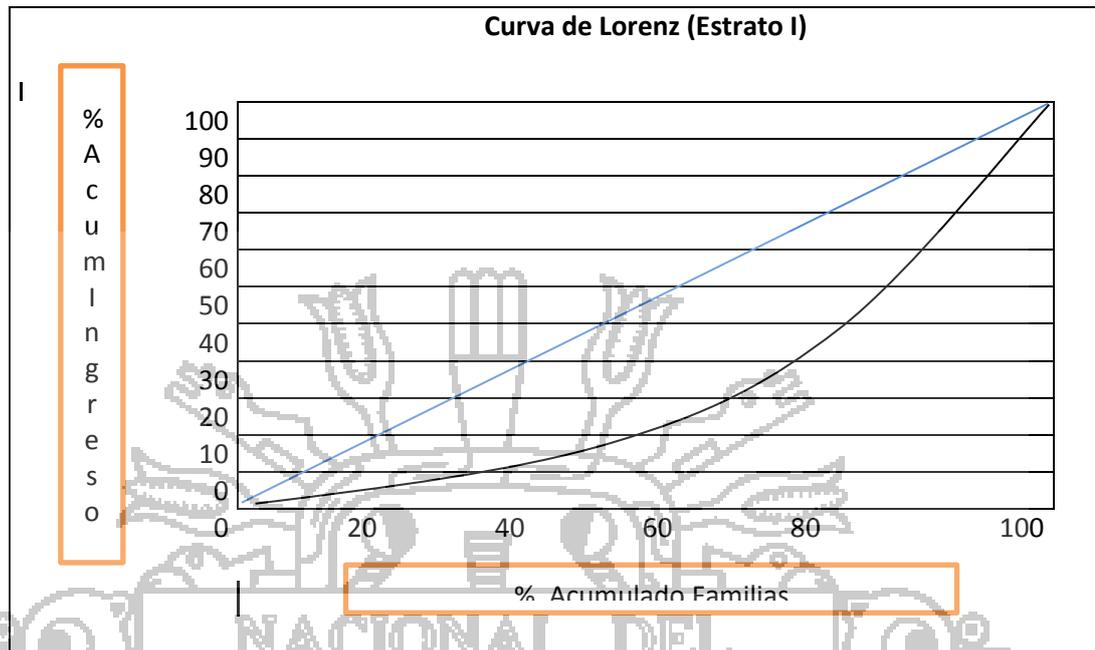
Fuente: Elaboración en base a encuestas

ANALISIS DE DISTRIBUCION DEL INGRESO FAMILIAR

Curva de Lorenz.

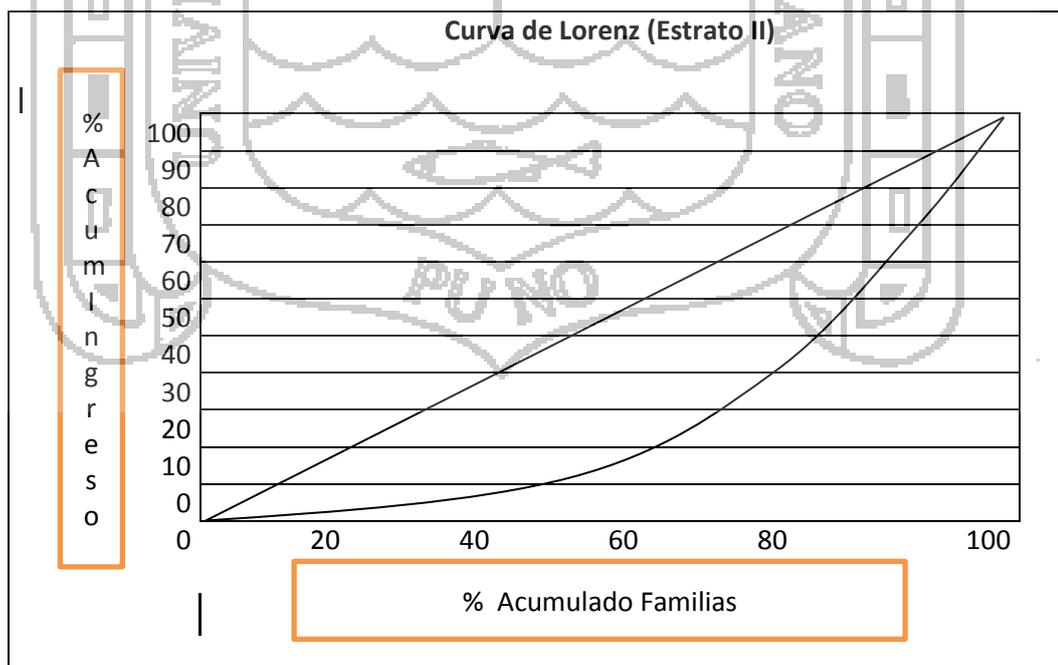
En el estrato I de las 102 familias como se pueden apreciar en el gráfico N° 05, la Curva de Lorenz nos muestra que está cercano a la diagonal de 45° dándonos a entender que existe una menor desigualdad de ingresos en las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri. (Anexo N° 06)

Gráfico N° 06



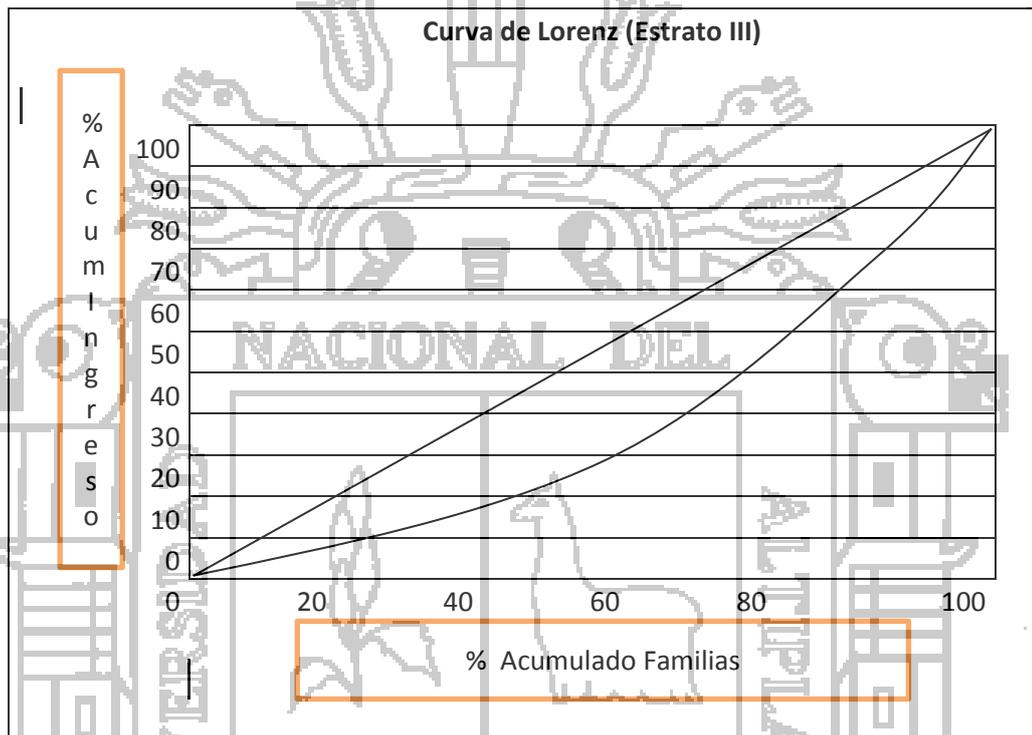
En el estrato II de las 92 familias (gráfico N° 06), la Curva de Lorenz nos muestra que esta medianamente alejada a la diagonal de 45°, donde existe una desigualdad de ingresos en las familias de las comunidades. (Anexo N° 07).

Gráfico N° 07



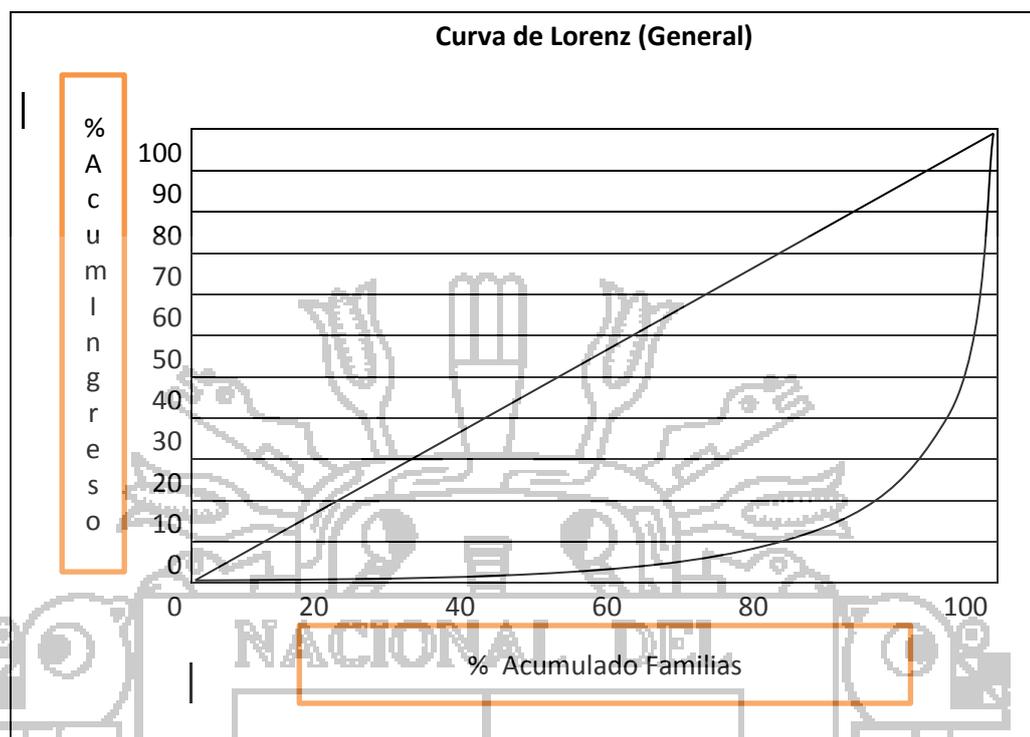
En el estrato III de las 17 familias como se pueden apreciar en el gráfico N° 07, la Curva de Lorenz nos muestra el mismo escenario que en el estrato II, dándonos a entender que existe una regular desigualdad de ingresos en las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri. (Anexo N° 08)

Gráfico N° 8



En general de las 211 familias, como se pueden apreciar en el gráfico N° 08, la Curva de Lorenz nos muestra que está alejada a la diagonal de 45° dándonos a entender que existe una mayor desigualdad de ingresos en las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri. (Anexo N° 06)

Gráfico N° 9



Coeficiente de Gini.

La distribución del ingreso correspondiente, al estrato I, de las 102 familias nos muestra un Coeficiente de Gini, de 0,03 lo cual significa que se trata de familias que obtienen ingresos poco más o menos homogéneos.

Mientras que en el estrato II, la distribución del ingreso de las 92 familias nos muestra un Coeficiente de Gini, de 0,42 lo cual significa que se trata de familias que obtienen ingresos heterogéneos.

Lo propio ocurre en el estrato III, la distribución del ingreso de las 17 familias nos muestra un Coeficiente de Gini, de 0,47 lo cual significa que se trata de familias que obtienen ingresos considerablemente heterogéneos.

En general la distribución del ingreso de las 211 familias nos muestra un

Coeficiente de Gini, de 0,77 lo cual significa que la distribución del ingreso es heterogénea y desigual. (Anexo N° 10, 11, 12 y 13)

Coeficiente de variabilidad.

El resultado que se obtuvo en el estrato I, de las 102 familias por el Coeficiente de Variabilidad es de 36,35 que es el grado de variación que tienen los datos respecto a la media aritmética, Por lo que podemos concluir que el 36,35% de los ingresos que perciben las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri, son relativamente homogéneos, puesto que no se aproxima al 100%.

Mientras que en el estrato II, de las 92 familias, el Coeficiente de Variabilidad se expresa en un es de 26,17. Por lo que podemos concluir que el 26,17% de los ingresos que perciben las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri, son relativamente homogéneos, puesto que no se aproxima al 100%.

Lo propio ocurre en el estrato III, de las 17 familias, el Coeficiente de Variabilidad es de 19,05. Por lo que podemos concluir que el 19,05% de los ingresos que perciben las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri, son relativamente homogéneos, puesto que no se aproxima al 100%.

En general de las 211 familias, el Coeficiente de Variabilidad es de 60,80. Por lo que podemos concluir que el 60,80% de los ingresos que perciben las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri, son heterogéneos, puesto que se aproximan al 100%.

ANALISIS DEL NIVEL DE VIDA.**Nivel Educativo de los jefes de familia por estratos.**

En este aspecto ponemos énfasis en el jefe de familia, donde en el estrato I de los 102 jefes de familia el 75,49% no han terminado su secundaria completa y sólo un 1,96% tiene estudios superiores no universitaria completa.

En el estrato II de los 92 jefes de familia el 55,43% no han terminado su secundaria completa y sólo un 14,13% tiene estudios superiores no universitaria completa.

En el estrato III de los 17 jefes de familia el 58,82% no han terminado su secundaria completa y sólo un 5,88% tiene estudios superiores no universitaria completa. (Cuadro N° 49).

CUADRO N° 49
Nivel Educativo de los Jefes de Familia, por estratos en general

Grado de Instrucción	Estrato I		Estrato II		Estrato III	
	Nº Familias	%	Nº Familias	%	Nº Familias	%
Sin Nivel	23	22.55	4	4.35	2	11.76
Inicial	0	-	0	-	0	-
Primaria Incompleta	24	23.53	25	27.17	3	17.65
Primaria Completa	21	20.59	16	17.39	4	23.53
Secundaria Incompleta	9	8.82	6	6.52	1	5.88
Secundaria Completa	22	21.57	26	28.26	4	23.53
Sup. No Univers. Incompl	1	0.98	2	2.17	0	-
Sup. No Univers. Completa	2	1.96	13	14.13	2	11.76
Sup. Univers. Incompleta	0	-	0	-	0	-
Sup. Univers. Completa	0	-	0	-	1	5.88
Total	102	100.00	92	100.00	17	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En general, uno de los problemas principales en las zonas rurales es el bajo nivel de estudios que tienen, podríamos relacionarlo con las actividades cotidianas que ellos realizan ya que, no requiere de muchos años de estudio para realizar las labores a que se dedican, siendo esta no excusa para poder desarrollarse como personas y a nivel social; podemos distinguir que el mayor porcentaje de jefes de familia tienen regulares años de estudio, hasta un 65,39% los jefes de familia no han terminado su secundaria completa, y sólo un 0,47% tiene superior no universitaria completa. (Cuadro N° 50).

CUADRO N° 50
Nivel Educativo de los Jefes de Familia

Grado de Instrucción	General	
	Nº Familias	%
Sin Nivel	29	13.74
Inicial	0	-
Primaria Incompleta	52	24.64
Primaria Completa	41	19.43
Secundaria Incompleta	16	7.58
Secundaria Completa	52	24.64
Sup. No Univers. Incompleta	3	1.42
Sup. No Univers. Completa	17	8.06
Sup. Univers. Incompleta	0	-
Sup. Univers. Completa	1	0.47
Total	211	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

CLASIFICACIÓN DE LOS JEFES DE FAMILIA POR EDAD, SEXO Y POR ESTRATOS SOCIALES

En el estrato I, de los 102 jefes de familias 18 son mujeres que representan el 17,65% y 84 varones que representan el 82,35%. Además del 100% de jefes de familia se observa que el 18,63% oscilan entre las edades de 22 a 29 años, asimismo un 22,22% de mujeres oscilan entre las edades de 37

a 44 años y un 19,05% de varones oscilan entre las edades de 29 a 37 años.

(Cuadro N° 51).

CUADRO N° 51
Clasificación de los Jefes de Familia, Edad y Sexo - Estrato I

Rangos (Edad) { >	Estrato I		Sexo			
	Nº Familias	%	Mujer	%	Hombre	%
22 - 29	19	18.63	2	11.11	17	20.24
29 - 37	18	17.65	2	11.11	16	19.05
37 - 44	17	16.67	4	22.22	13	15.48
44 - 52	15	14.71	3	16.67	12	14.29
52 - 59	18	17.65	2	11.11	16	19.05
59 - 66	6	5.88	1	5.56	5	5.95
66 - 74	6	5.88	2	11.11	4	4.76
74 - 81	3	2.94	2	11.11	1	1.19
Total	102	100.00	18	100.00	84	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato II, de los 92 jefes de familias 8 son mujeres que representan el 8,70% y 84 varones que representan el 91,30%. Además del 100% de jefes de familia se observa que el 30,43% oscilan entre las edades de 40 a 47 años, asimismo un 37,50% de mujeres oscilan entre las edades de 25 a 33 años y un 30,95% de varones oscilan entre las edades de 40 a 47 años.

(Cuadro N° 52).

CUADRO N° 52
Clasificación de los Jefes de Familia, Edad, Sexo - Estrato II

Rangos (Edad) { >	Estrato II		Sexo			
	Nº Familias	%	Mujer	%	Hombre	%
25 - 33	24	26.09	3	37.50	21	25.00
33 - 40	16	17.39	2	25.00	14	16.67
40 - 47	28	30.43	2	25.00	26	30.95
47 - 54	13	14.13	0	-	13	15.48
54 - 61	6	6.52	0	-	6	7.14
61 - 68	2	2.17	1	12.50	1	1.19
68 - 76	3	3.26	0	-	3	3.57
Total	92	100.00	8	100.00	84	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En el estrato III, de los 17 jefes de familias el 100% son varones, Además se observa que el 41,18% oscilan entre las edades de 54 a 61 años. (Cuadro N° 53).

CUADRO N° 53
Clasificación de los Jefes de Familia, Edad, Sexo - Estrato III

Rangos (Edad) { >	Estrato III		Sexo			
	Nº Familias	%	Mujer	%	Hombre	%
25 32	1	5.88	0	-	1	5.88
32 39	1	5.88	0	-	1	5.88
39 47	6	35.29	0	-	6	35.29
47 54	2	11.76	0	-	2	11.76
54 61	7	41.18	0	-	7	41.18
Total	17	100.00	0	-	17	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

En general de los 211 jefes de familias 26 son mujeres que representan el 12,32% y 185 varones que representan el 87,68%. Además del 100% de jefes de familia se observa que el 20,85% oscilan entre las edades de 35 a 42 años, asimismo un 19,23% de mujeres oscilan entre las edades de 42 a 48 años y un 21,62% de varones oscilan entre las edades de 35 a 42 años. (Cuadro N° 54)

CUADRO N° 54
Clasificación de los Jefes de Familia, Edad, Sexo – General

Rangos (Edad) { >	General		Sexo			
	Nº Familias	%	Mujer	%	Hombre	%
22 29	27	12.80	2	7.69	25	13.51
29 35	30	14.22	4	15.38	26	14.05
35 42	44	20.85	4	15.38	40	21.62
42 48	37	17.54	5	19.23	32	17.30
48 55	33	15.64	3	11.54	30	16.22
55 61	21	9.95	2	7.69	19	10.27
61 68	10	4.74	4	15.38	6	3.24
68 74	5	2.37	0	-	5	2.70
74 81	4	1.90	2	7.69	2	1.08
Total	211	100.00	26	100.00	185	100.00

Fuente: Elaboración en base a encuestas

TASA DE NATALIDAD DE LAS FAMILIAS

En general en las comunidades del distrito de Ayaviri, el número de nacimientos que se registró es de 35 nacidos. Siendo su tasa de natalidad de 74.95%, en ese año (Cuadro N° 55).

CUADRO N° 55
Tasa de Natalidad

Año	N° de Nacimientos	Población Total	Tasa de Natalidad
2011	35	467	74,95

Fuente: Diagnostico de Salud Redes Melgar

ATENCIONES DE PARTOS

En general en las comunidades del distrito de Ayaviri, el número de atenciones de parto fue de 35 nacimientos, de los cuales 12 nacidos que representan el 34,29% fueron atendidos por el personal de salud. Asimismo de 20 nacidos que representan el 57.14% fueron atendidos por parteras. Y por último 3 nacidos que representan el 8,57% no fueron atendidos por ninguno de los anteriormente mencionados. (Cuadro N° 56).

CUADRO N° 56
Atención de Partos

Tipo de Atención	N° Nacimientos	%
Personal de Salud	12	34.29
Partera	20	57.14
Otros	3	8.57
Total	35	100.00

Fuente: Diagnostico de Salud Redes Melgar

TASA DE MORTALIDAD DE LAS FAMILIAS

En general en las comunidades del distrito de Ayaviri, el número de defunciones que se registró fue de 11 habitantes. Siendo su tasa de mortalidad de 23,55%. (Cuadro N° 57).

CUADRO N° 57
Tasa de Mortalidad

Año	N° de Defunciones	Población Total	Tasa de Mortalidad
2011	11	467	23,55

Fuente: Diagnostico de Salud Redes Melgar

Causas de mortalidad

En general en las comunidades del distrito de Ayaviri, del número de defunciones que se registro de 11 habitantes, de los cuales 7 habitantes que representan el 63,74% fallecieron por causas de deshidratación. Asimismo 2 defunciones que representan el 18,18% fueron por causad de cáncer, además de 1 defunción que representa el 09,09% fue por causa de infarto cardiaco y, una defunción que representa el 09,09% fue por causa de bronquitis crónica. (Cuadro N° 58).

CUADRO N° 58
Causas de Mortalidad

Causas	N° Defunciones	%
Deshidratación	7	63.64
Cáncer	2	18.18
Infarto cardiaco	1	9.09
Bronquitis crónica	1	9.09
Total	11	100.00

Fuente: Diagnostico de Salud Redes Melgar

Servicios básicos con que cuentan las familias por estratos.

Con respecto al tipo de alumbrado que utilizan las 102 familias del estrato I, se tiene que el 59.80% de familias utilizan vela, en segundo lugar el 26.47%, de familias cuentan con electricidad en tercer lugar el 12,75% de familias utilizan el mechero y finalmente el 0.98% cuenta con otro tipo de alumbrado.(Cuadro N° 59).

CUADRO N° 59

Servicio de Alumbrado – Estrato I

Tipo de Alumbrado	Estrato I	
	Nº Familias	%
Electricidad	27	26.47
Kerosene (Mechero/Lamparín)	13	12.75
Petróleo/Gas (Lámpara)	0	-
Vela	61	59.80
Generador	0	-
Otro	1	0.98
Total	102	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En el estrato II, de las 92 familias, se tiene que 79.35% de familias utilizan vela, en segundo lugar el 17.39%, de familias utilizan el mechero y finalmente el 3.26% cuenta con electricidad. (Cuadro N° 60).

CUADRO N° 60

Servicio de Alumbrado – Estrato II

Tipo de Alumbrado	Estrato II	
	Nº Familias	%
Electricidad	3	3.26
Kerosene (Mechero/Lamparín)	16	17.39
Petróleo/Gas (Lámpara)	0	-
Vela	73	79.35
Generador	0	-
Otro	0	-
Total	92	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En el estrato III de las 17 familias, se tiene que el 58.82% de familias utilizan vela, y el 41.18%, de familias utilizan el mechero. (Cuadro N° 61).

CUADRO N° 61
Servicio de Alumbrado – Estrato III

Tipo de Alumbrado	Estrato III	
	Nº Familias	%
Electricidad	0	-
Kerosene (Mechero/Lamparín)	7	41.18
Petróleo/Gas (Lámpara)	0	-
Vela	10	58.82
Generador	0	-
Otro	0	-
Total	17	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En general de las 211 familias, se tiene que el 68,25% de familias utilizan vela, en segundo lugar el 17.06%, de familias utilizan el mechero, en tercer lugar el 14,22% de familias cuentan con electricidad y finalmente el 0.47% cuenta con otro tipo de alumbrado. (Cuadro N° 62).

CUADRO N° 62
Servicio de Alumbrado – General

Tipo de Alumbrado	General	
	Nº Familias	%
Electricidad	30	14.22
Kerosene (Mechero/Lamparín)	36	17.06
Petróleo/Gas (Lámpara)	0	-
Vela	144	68.25
Generador	0	-
Otro	1	0.47
Total	211	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En lo referente al abastecimiento del líquido elemento de las 102 familias del estrato I, la gran mayoría se abastece de pozos que representa el 85.29%, seguido del 14,71% que se abastecen de ríos y manantiales. (Cuadro N° 63).

CUADRO N° 63
Servicio de Agua – Estrato I

Abastecimiento de Agua	Estrato I	
	Nº Familias	%
Red Pub. dentro de la vivienda	0	-
Red Pub. fuera de la vivienda	0	-
Pilón de uso público	0	-
Camión Cisterna u otro	0	-
Pozo	87	85.29
Rio, acequia, manantial	15	14.71
Otros	0	-
Total	102	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En el estrato II, de las 92 familias, la gran mayoría se abastece de pozos que representa el 83.70%, seguido del 16,30% que se abastecen de ríos y manantiales. (Cuadro N° 64).

CUADRO N° 64
Servicio de Agua - Estrato II

Abastecimiento de Agua	Estrato II	
	Nº Familias	%
Red Pub. dentro de la vivienda	0	-
Red Pub. fuera de la vivienda	0	-
Pilón de uso público	0	-
Camión Cisterna u otro	0	-
Pozo	77	83.70
Rio, acequia, manantial	15	16.30
Otros	0	-
Total	92	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En el estrato III, de las 17 familias, la gran mayoría se abastece de pozos que representa el 88.24%, seguido del 11,76% que se abastecen de ríos y manantiales. (Cuadro N° 65).

CUADRO N° 65
Servicio de Agua - Estrato III

Abastecimiento de Agua	Estrato III	
	N° Familias	%
Red Pub. dentro de la vivienda	0	-
Red Pub. fuera de la vivienda	0	-
Pilón de uso público	0	-
Camión Cisterna u otro	0	-
Pozo	15	88.24
Rio, acequia, manantial	2	11.76
Otros	0	-
Total	17	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En general de las 211 familias, la gran mayoría se abastece de pozos que representa el 84.83%, seguido del 15,17% que se abastecen de ríos y manantiales. Lo que podemos concluir que la población en su mayoría consume agua de regular calidad y que ello contribuye a la adquisición de enfermedades virales. (Cuadro N° 66).

CUADRO N° 66
Servicio de Agua – General

Abastecimiento de Agua	General	
	N° Familias	%
Red Pub. dentro de la vivienda	0	-
Red Pub. fuera de la vivienda	0	-
Pilón de uso público	0	-
Camión Cisterna u otro	0	-
Pozo	179	84.83
Rio, acequia, manantial	32	15.17
Otros	0	-
Total	211	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

De la misma forma en cuanto a los servicios higiénicos de las 10 familias del estrato I, la gran mayoría cuenta con letrina que representa el 41,12%,

seguido del 41,18% que no cuentan con ningún servicio higiénico y finalmente el 14,71% que realizan sus necesidades fisiológicas en acequias o canales.

En el estrato II, de la 92 familias, la gran mayoría cuenta con letrina que representa el 52,17%, seguido del 45,65% que no cuentan con ningún servicio higiénico y finalmente el 2,17% que realizan sus necesidades fisiológicas en acequias o canales.

En el estrato III, de las 17 familias la gran mayoría cuenta con letrina que representa el 82,35%, seguido del 17,65% que no cuentan con ningún servicio higiénico. (Cuadro N° 67).

CUADRO N° 67
Servicio Higiénico (Letrinas) por estratos

Tipo de Servicio	Estrato I		Estrato II		Estrato III	
	Nº Familias	%	Nº Familias	%	Nº Familias	%
Red Pub. dentro de la vivienda	0	-	0	-	0	-
Red Pub. fuera de la vivienda	0	-	0	-	0	-
Pozo Séptico	0	-	0	-	0	-
Pozo Ciego o Negro/Letrina	45	44.12	48	52.17	14	82.35
Rio, acequia o canal	15	14.71	2	2.17	0	-
No tiene	42	41.18	42	45.65	3	17.65
Total	102	100.00	92	100.00	17	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En general de las 211 familias, la gran mayoría cuenta con letrina que representa el 50,71%, seguido del 41,23% que no cuentan con ningún servicio higiénico y finalmente el 8,06% que realizan sus necesidades fisiológicas en acequias o canales. Cuadro N° 68).

CUADRO N° 68
Servicio Higiénico (Letrinas) – General

Tipo de Servicio Higiénico	General	
	Nº Familias	%
Red Pub. dentro de la vivienda	0	-
Red Pub. fuera de la vivienda	0	-
Pozo Séptico	0	-
Pozo Ciego o Negro/Letrina	107	50.71
Rio, acequia o canal	17	8.06
No tiene	87	41.23
Total	211	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

Los bienes de capital de las familias por estratos.

Los bienes con que equipan las 102 familias del estrato I, la gran mayoría cuenta con 4 y más artefactos que representa el 64,71%, seguido del 20,59% que cuenta con bicicleta, el 2,94% que cuenta con moto bicicleta y el 7,84% que no cuenta con ningún artefacto.(Cuadro N° 69).

CUADRO N° 69
Tenencia de Bienes de Capital, Estrato I

Tipo de Electrodoméstico	Estrato I	
	Nº Familias	%
Sin artefactos	8	7.84
Solo Radio y TV B/N o Color	3	2.94
Motocicleta	3	2.94
Triciclo para trabajo	1	0.98
Bicicleta	21	20.59
4 o más artefactos	66	64.71
Total	102	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En el estrato II de las 92 familias, la gran mayoría cuenta con 4 y más artefactos que representa el 56,52%, seguido del 20,65% que cuenta con bicicleta, el 9,78% que cuenta con bicicleta y el 4,35% que no cuenta con ningún artefacto.(Cuadro N° 70).

CUADRO N° 70
Tenencia de Bienes de Capital, Estrato II

Tipo de Electrodoméstico	Estrato II	
	Nº Familias	%
Sin artefactos	4	4.35
Solo Radio y TV B/N o Color	8	8.70
Motocicleta	9	9.78
Triciclo para trabajo	0	-
Bicicleta	19	20.65
4 o más artefactos	52	56.52
Total	92	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En el estrato III de las 17 familias, la gran mayoría cuenta con 4 y más artefactos que representa el 94,12%, seguido del 5,88% que cuenta con bicicleta, el 0% que no cuenta con ningún artefacto. (Cuadro N° 71).

CUADRO N° 71
Tenencia de Bienes de Capital, Estrato III

Tipo de Electrodoméstico	Estrato III	
	Nº Familias	%
Sin artefactos	0	-
Solo Radio y TV B/N o Color	0	-
Motocicleta	0	-
Triciclo para trabajo	0	-
Bicicleta	1	5.88
4 o más artefactos	16	94.12
Total	17	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

En general de las 211 familias, la gran mayoría cuenta con 4 y más artefactos que representa el 63,51%, seguido del 19,43% que cuenta con bicicleta, el 5,69% que cuenta con motocicleta, el 5,69% que no cuenta con ningún artefacto, el 5,21% que cuenta con sólo radio y televisión y finalmente el 0,47% que cuenta con triciclo para trabajo. (Cuadro N° 72).

CUADRO N° 72

Tenencia de Bienes de Capital, Estratos en general

Tipo de Electrodoméstico	General	
	Nº Familias	%
Sin artefactos	12	5.69
Solo Radio y TV B/N o Color	11	5.21
Motocicleta	12	5.69
Triciclo para trabajo	1	0.47
Bicicleta	41	19.43
4 o más artefactos	134	63.51
Total	211	100.00

Fuente: Elaboración de datos de encuesta

RESULTADOS DEL MODELO ECONOMICO APLICADO⁶

El objetivo del modelo es explicar La influencia de factores que determinan el ingreso familiar, el mismo que está relacionado con la tenencia del número de hectáreas, número de cabezas de ganado que posee cada unidad familiar y la población económicamente activa familiar. Estas variables están relacionadas al sector agrícola y pecuario.

El modelo econométrico a estudiar es el siguiente:

⁶Tesis “El ingreso familiar y su incidencia en el nivel de vida de las familias campesinas de Molino Humacata 2000 Cap.4, Pags 72

$$\ln(\text{Ingreso}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Hectáreas}) + \beta_2 \ln(\text{Cabezas}) + \beta_3 \ln(\text{PEAF}) + \mu_i$$

Signos esperados: $\beta_0 > 0, \beta_1 > 0, \beta_2 > 0, \beta_3 > 0$

Una de las ventajas de tomar logaritmos naturales es que los coeficientes del modelo ($\beta_1, \beta_2, \beta_3$) indican las elasticidades parciales y antilogaritmos (β_0), nos indica el ingreso que percibe cada familia sin considerar el resto de variables. Además una de las ventajas también es que disminuye el problema de heteroscedasticidad en el modelo.

VARIABLES APLICADAS EN EL MODELO

SECTORES

Sector agrícola: Número de hectáreas y población económicamente activa (PEAF).

Sector pecuario: Número de cabezas de ganado.

VARIABLE DEPENDIENTE

Ingreso: Se trata de explicar los factores que determinan el ingreso, no obstante no todos los hogares perciben un ingreso permanente sino eventual, en esta investigación se ha considerado un estimado del ingreso anual promedio.

VARIABLE EXOGENA

Número de hectáreas: La mayoría de estas comunidades se dedica a la actividad agrícola, es decir, a la producción de papa, cebada grano, cañihua y otros productos de pan llevar; para ello requiere suficiente terreno agrícola para explotarlo. Por lo que esta variable es importante para la incorporación en el modelo.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEAF)⁷

Esta variable es importante para medir cuantos miembros de la familia pertenecen a este grupo en capacidad de trabajar entre 14 a 65 y más años, entonces podemos considerar como variable explicativa en el modelo.

NUMERO DE CABEZAS DE GANADO

El ingreso familiar depende de la tenencia del número de cabezas de ganado que posee cada familia, se espera que a mayor cantidad de ganado Mayores serán los ingresos de las familias.

VARIABLE ALEATORIA (μ_i).

Esta variable recoge las variables que se están omitiendo o excluyendo en el modelo, es decir, los otros factores que determinan el ingreso como pueden ser los trabajos adicionales que podrían realizar las familias por mejorar sus niveles de ingreso.

ESTIMACION Y VERIFICACION DEL MODELO

Luego de haber formulado y especificado el modelo econométrico, los resultados en el E-Views nos muestran los siguientes resultados: (Anexo N° 04)

$$\ln(\text{Ingreso}) = 5,6656 + 0,0902 \times \ln(\text{Hectáreas}) + 0,6466 \times \ln(\text{Cabezas}) + 0,2090 \times \ln(\text{PEAF})$$

$$Tc = (36,61) \quad (3,03) \quad (16,05) \quad (2,46)$$

$$n = 211$$

$$R^2 = 0,62$$

$$Fc = 114,04$$

$$DW = 1,86$$

⁷Condiciones de vida en los departamentos 2001 Pags 249 Lima Agosto 2002

INFERENCIA ESTADISTICA

Niveles de significancia de los coeficientes del modelo estadístico

T-Student.

De la significancia de los coeficientes del modelo podemos afirmar, que en forma individual los coeficientes estimados del modelo son estadísticamente significativos, bajo la hipótesis nula, es decir: los T_c calculados son mayores a las T_t en tablas.

$$H_0: \beta_i = 0$$

Por otro lado los resultados obtenidos por el E-Views, se observa que la probabilidad de los coeficientes son menores a 0.05%, lo que nos indica que las variables independientes si explican individualmente el comportamiento de los ingresos percibidos por las familias de las comunidades del distrito de Ayaviri.

Estadístico F – Fisher.

En cuanto a la forma global o simultánea del modelo es estadísticamente significativo, puesto que la F_c calculada es mayor a la F_t en tablas, bajo la hipótesis nula de no significancia, es decir:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

En el modelo la F_c calculada es igual a 114,04 y esto implica que las variables exógenas son importantes o influyen en forma significativa al ingreso familiar de las comunidades del distrito de Ayaviri.

Coeficiente de ajuste R².

El coeficiente de ajuste es de 0.62 y que significa que el 62% de la variación en el ingreso está siendo explicada por las variables independientes

del modelo tales como: número de hectáreas, número de cabezas de ganado y la población económicamente activa familiar.

Los errores o las perturbaciones μ_i de la regresión lineal deben ser aleatorios o no deben estar correlacionados, caso contrario existe la presencia de auto correlación.

$$E(\mu_i, \mu_j) = 0$$

Para contrastar este supuesto utilizaremos el estadístico Durbin Watson (DW). Bajo la hipótesis nula de que los errores están correlacionados, es decir:

H_0 : No autocorrelación positiva y negativa

Para 211 observaciones y 3 variables explicativas al 5% de nivel de significancia nos muestra que el límite inferior es $dl = 1,62$ y el límite superior es $du = 1,74$ el valor del estadístico Durbin Watson cae en la región de no auto correlación positiva y negativa, por tanto descartamos auto correlación positiva o negativa.

Problema de heteroscedasticidad.

Si el valor de j cuadrado obtenido excede a la j cuadrado crítico, al nivel de significancia seleccionado, la conclusión es que hay heteroscedasticidad, caso contrario no hay heteroscedasticidad, es decir:

$$\hat{U}_{i2} = \emptyset_1 + \emptyset_2 \ln X_{2i} + \emptyset_3 \ln X_{3i} + \emptyset_4 \ln X_{i2} + \emptyset_5 \ln X_{i3} + v_i$$

Bajo la hipótesis nula de que no hay heteroscedasticidad en el modelo, la regresión auxiliar, sigue una distribución j cuadrado (n) multiplicado por el R^2 , obtenido de la regresión auxiliar. (Anexo N° 05)

$$nR^2 \quad X^2 \text{ de } l$$

H_0 : No hay heteroscedasticidad.

$$\emptyset_2 = \emptyset_3 = \emptyset_4 = \emptyset_5 = 0$$

$$\hat{U}_2 = 0,794 - 0,067LnHas - 0,016Lnhas2 - 0,210LnCab + 0,020LnCab2 - 0,372LnPEAF + 0,187LnPEAF2$$

$$F_c = 2,840$$

$$n * R^2 = 16,267$$

Utilizamos la prueba de White, los niveles de significancia (α) son 1,12% y 1,24% para F_c y X^2 respectivamente.

Es evidente que $\emptyset_2 = \emptyset_3 = \emptyset_4 = \emptyset_5 = 0$.

Lo que significa que en el modelo no son significativos estadísticamente, por lo que se descarta la presencia de heteroscedasticidad.

INTERPRETACION DEL MODELO ECONOMICO

Luego de verificar todos los signos y/o reajustes esperados, el nivel de significancia del modelo aplicado, así como el ajuste del modelo y la presencia del problema de autocorrelación y heteroscedasticidad, podemos deducir de la utilidad del modelo para poder interpretarlo de la siguiente manera.

En primer lugar el ingreso es de S/. 288.78 Nuevos Soles (**Antilog $5,6656 = 288.78$**) al año, significa que si no cuenta con hectáreas de terreno, no posee cabezas de ganado, y no tiene participación en la población económicamente activa, la familia obtiene un ingreso de S/. 288.78 Nuevos Soles al año producto que específicamente no provienen de las actividades

económicas que no posee, sino de otras actividades eventuales y de apoyo social.

Si, las familias incrementan el número de hectáreas de sus terrenos en 1% ya sea comprando o haciendo otro tipo de transferencias, esto producirá en promedio un incremento en el ingreso de 0,0902% aproximadamente.

Si, las familias incrementan el número de cabezas de ganado en 1% esto producirá en promedio un incremento en el ingreso de 0,6466% aproximadamente.

Si, el coeficiente PEAFF se incrementa en 1% esto producirá en promedio un incremento en el ingreso de 0,2090% aproximadamente.

INGRESOS FAMILIARES MINIMOS Y MAXIMOS

Si las familias poseen como mínimo 0,01 hectáreas, 4 cabezas de ganado, 1 miembro en la población económicamente activa familiar y manteniendo todas las demás variables constantes obtienen un ingreso mínimo anual de S/. 456.49 Nuevos Soles.

Si las familias poseen como máximo 5 hectáreas, 289 cabezas de ganado, 4 miembros en la población económicamente activa familiar y manteniendo todas las demás variables constantes obtienen un ingreso máximo anual de S/. 17,543.97 Nuevos Soles.

Si las familias poseen en promedio 0,79 hectáreas, 52.91 cabezas de ganado, 2,55 miembros en la población económicamente activa familiar y manteniendo todas las demás variables constantes obtienen un ingreso promedio anual de S/. 4,468.89 Nuevos Soles. (Cuadro N° 73).

CUADRO N° 73
Ingresos Familiares
(En Nuevos Soles/Anual)

$\ln(\text{Ingreso})=5.6656+0.0952 \times \ln(\text{Has})+0.6466 \times \ln(\text{Cab})+0.2090 \times \ln(\text{PEAF})$			
Variables	Mínimo	Máximo	Promedio
Hectareas	0.01	5.00	0.79
Ganado	4.00	289.00	52.91
PEAF	1.00	4.00	2.55
Ln(Ingreso)	6.12	9.77	8.40
Antiln(Ingreso)	456.49	17,543.97	4,468.89

Fuente: Elaborado en base a Modelo Económico

CUADRO N° 74

Coefficiente de Variabilidad
(En Nuevos Soles/Año)

Estrato	N° Familias	Desv. Típ.	Promedio	Coef. De Variab.
Estrato I	102	875.94	2,409.89	36.35
Estrato II	92	1,406.58	5,375.33	26.17
Estrato III	17	2,030.27	10,659.32	19.05
Total	211	2,655.45	4,367.52	60.80

Fuente: Elaboración en base a encuestas

RESULTADOS DEL INDICE DE DESARROLLO HUMANO.

Para hallar el resultado del IDH, primeramente hallaremos los siguientes indicadores:

Esperanza de Vida:

$$EV = \frac{43.33 - 74.95}{23.55 - 74.95} = 0,62$$

Alfabetismo:

$$ALF = \frac{29 - 0}{100 - 0} = 0,29$$

Años promedio de estudio:

$$EST = \frac{6,79 - 0}{16 - 0} = 0,42$$

Logro educativo:

$$LE = \frac{2}{3}(0,29) + \frac{1}{3}(0,42) = 0,26$$

Ingreso promedio per cápita:

$$ING = \frac{363,96 - 38,12}{1300,54 - 38,12} = 0,62$$

Índice de desarrollo Humano:

$$IDH = \left[\frac{0,62 + 0,33 + 0,26}{3} \right] = 0,40$$

De acuerdo a la clasificación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), las comunidades campesinas identificadas del distrito de Ayaviri, estarían clasificados dentro del Índice de Desarrollo Humano Bajo, siendo el I.D.H de la provincia de Puno⁸ (0,548), y el I.D.H.nacional (0,620).

⁸Informe sobre desarrollo humano Perú 2002 Cap.3, Pags 44 – 45

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

a). El ingreso familiar como un aspecto importante en definitiva determina el nivel de vida de las familias de los diferentes estratos sociales de las comunidades del distrito de Ayaviri, los que están clasificados en los siguientes rangos de ingresos: de S/. 457.40 a S/. 3,362.03 Nuevos Soles, corresponde al estrato I (familias más pobres); de S/. 3,769.69 a S/. 8,552.24 Nuevos Soles, corresponde al estrato II, (familias pobres); de S/. 9,114.21 a S/. 15,606.47 Nuevos Soles, corresponde al estrato III (familias menos pobres); esta estratificación monetaria va a reflejar directamente el nivel de vida de los habitantes, por ser la fuente de sustento principal de las familias, cual es el ingreso monetario de las actividades agropecuarias.

b). Acerca de la comparación de los ingresos familiares por comunidades se observa que de las ocho comunidades en estudio en primer lugar, se encuentra la comunidad de Pacobamba, que representa el 18,45% y posee un ingreso mínimo anual de S/. 2,887.58 Nuevos Soles por familia y un ingreso máximo anual de S/. 11,349.20 Nuevos Soles por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 6,867.41 Nuevos Soles por familia; y en último lugar se encuentra la comunidad de Malliripata que representa el 5,79% posee un ingreso mínimo anual de S/. 457.40 Nuevos Soles por familia y un ingreso máximo anual de S/. 4,053.83 Nuevos Soles por familia, siendo su ingreso promedio anual de S/. 2,153.887 Nuevos Soles por familia

c). Existe una mayor heterogeneidad y desigualdad entre los ingresos familiares de las comunidades del distrito de Ayaviri, medido por el Coeficiente

de Gini, el grado de heterogeneidad en las comunidades del distrito de Ayaviri fue de 0,77 y por estratos fue de 0,03 para el estrato I de 0,42 para el estrato II y de 0,476 para el estrato III. Y medido por el Coeficiente de Variabilidad, el grado de heterogeneidad fue de 60,80% y por estratos fue de 36,35% para el estrato I, de 26,17% para el estrato II y de 19,05% para el estrato III.

d). El índice de desarrollo humano de acuerdo a la fórmula del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), clasifica a las comunidades del distrito de Ayaviri, en bajo, este resultado era de esperar ya que como personas conviviendo con el área rural nos damos cuenta que existe gran diferencia de ingresos familiares en ciudades. En consecuencia el nivel de vida de las comunidades del distrito de Ayaviri, es bajo.

RECOMENDACIONES

a). Las políticas de los gobiernos de turno, deben estar mejor controladas para la implementación de proyectos rentables que les genere mayores ingresos a las comunidades del distrito de Ayaviri, de manera sostenida y garantice la recuperación de esa inversión en el largo plazo. Así los habitantes de las comunidades tendrán conocimiento específico en su labor de trabajo, como saber que productos que les son más rentables y dejar de lado aquellos productos que no les son rentables.

b). Para mejorar el nivel de ingresos de los habitantes de las comunidades del distrito de Ayaviri, se requiere tecnología de bajo costo para optimizar la productividad. A fin de ampliar el número de hectáreas de cultivos y de cabezas de ganado. También es necesario que se organicen en forma conjunta con el propósito de obtener mejores precios para sus cultivos,

especies y productos; esto con el objeto de que los intermediarios no les ofrezcan bajos precios.

c). Los habitantes de las comunidades deben mejorar su nivel cultural, para ello el estado peruano necesariamente debe reforzar las dos materias básicas que enseñan en la escuela como lenguaje y matemática. De esta manera las condiciones de vida mejorarían y la situación familiar también. De qué les sirve aprender otras materias, si es que antes no han aprendido adecuadamente las dos materias básicas. Esto trae como consecuencia, que muchos habitantes no entiendan lo que están leyendo.

d). Los habitantes de las comunidades del distrito de Ayaviri, tienen un índice de Desarrollo Humano bajo, se debe mejorar el nivel de vida ya que ello permitirá mejorar la esperanza de vida al nacer, propender a mejorar la calidad de enseñanza en la zona rural con adecuados programas de enseñanza acordes a sus necesidades laborales. Lo cual repercutirá en elevar su ingreso familiar.

BIBLIOGRAFIA

DE AMAT Y LEON, Carlos, La alimentación en el Perú, UNIVERSIDAD DEL PACIFICO 1ra. Edición – Lima – Perú - Año 1981.

DE AMAT Y LEON, Carlos, Distribución del Ingreso Familiar en el Perú, UNIVERSIDAD DEL PACIFICO 2da. Edición – Lima – Perú - Año 1981.

DE AMAT Y LEON, Carlos, La Desigualdad interior en el Perú, UNIVERSIDAD DEL PACIFICO 1ra. Edición – Lima – Perú - Año 1982.

DE AMAT Y LEON, Carlos, Niveles de Vida y Grupos Sociales en el Perú, UNIVERSIDAD DEL PACIFICO 1ra. Edición – Lima – Perú - Año 1982.

ALVAREZ, Elena, Política Económica y Agricultura en el Perú, 1969-1979 – Lima – Perú - Año 1983.

BANCO CENTRAL DEL RESERVA DEL PERU, Glosario de Términos Económicos – Lima – Perú - Año 1995.

BERNAL TORRES, Cesar Augusto, Metodología de la investigación para la Administración y Economía – Editorial Nomos S.A. – Colombia - Año 2000.

DIRECCION REGIONAL DE AGRICULTURA, Campaña Agrícola Período 2008-2010.

FIGUEROA, Adolfo, Estructura del Consumo y Distribución del Ingreso en Lima - 1ra. Edición – Lima – Perú - Año 1987. (Texto)

FIGUEROA, Adolfo, La Economía Campesina de la Sierra del Perú - 3ra. Edición – Lima – Perú - Año 1987. (Texto)

INEI CENSOS NACIONALES DE POBLACION Y VIVIENDA AÑO 2007
JHONSON, Jack, Métodos de Econometría 3ra Edición – Editorial Vicents – Madrid – España – Año 1989.

MALPICA, Carlos, Crónicas del Hombre en el Perú, Edición Asociados – Lima – Perú - Año 1970 (Texto).

MURRAY R, Spiegel, Estadística 4ta Edición Mc. Graw – Hill – Bogotá – Colombia – Año 1990.

NOVALES, Alfonso, Econometría - 2ta Edición Mc. Graw – Hill – Madrid España – Año 1993.

NUÑEZ PARI, Nilda Elizabeth, El Ingreso familiar y la determinación de los niveles de vida en la ciudad de Puno, TESIS UNA PUNO – Año 1996.

PARODI TRECE, Carlos Economía de las Políticas Sociales. – 1ra Edición (Texto) – Lima – Perú – Año 2001.

ROQUE, Leoncio, Niveles de Ocupación e Ingreso en las Comunidades de Pupuja y Saytocochoa – Tesis UNA Puno – Año 1991.

VELASCO VEGA, Niel Frank, El ingreso familiar y su incidencia en el nivel de las familias campesinas de Molino Humacata – Tesis UNA Puno- Año 2001.

WEBB, Richard, Niveles de vida y caídas del Perú – UNICEF – Año 1993 (Texto).



ANEXOS

ANEXO N° 01

VOLUMENES DE PRODUCCION Y COSTOS DE CULTIVOS

Cultivos	Siembras Hás.	Rendim. Productivo Kg./Ha.	Volumen de Producción	Costo de Prod. Hás	Precio Chacra Kg.	Volumen Bruto de Producción	Costo Total de Producción	Valor Neto del Productor
Papa	-	8,500.00	-	3,859.12	0.60	-	-	-
Oca	-	5,000.00	-	1,929.56	0.60	-	-	-
Cebada Grano	-	1,500.00	-	867.50	0.75	-	-	-
Habas	-	1,200.00	-	887.75	0.75	-	-	-
Quinoa	-	1,500.00	-	637.61	1.20	-	-	-
Cañihua	-	720.00	-	331.04	0.60	-	-	-
Total	-	18,420.00	-	8,512.58	4.50	-	-	-

Fuente: Dirección Regional de Agricultura

- ✓ Volumen de Producción = Siembras x rendimiento productivo
- ✓ Volumen bruto de producción = Volumen de producción x precio de chacra
- ✓ Costo total de producción = Siembras x costo de producción
- ✓ Valor neto del productor = Volumen bruto de producción – costo total de producción.

ANEXO N° 02
VOLUMENES DE PRODUCCION Y COSTOS DE PRODUCTOS

Productos	Cantidad Consumida Año	Rendim. Productivo (Lt.,Lb.,Und. Cab.	Volumen de Producción	Costo de Prod. Cab.	Precio de Venta Lt, lb, Und.	Volumen Bruto de Producción	Costo Total de Producción	Valor Neto del Productor
Leche	-	1,500.00	-	0.92	1.00	-	-	-
Lana	-	4.00	-	1.41	1.69	-	-	-
Fibra	-	2.50	-	13.68	15.21	-	-	-
Huevo	-	183.00	-	0.90	0.15	-	-	-
Total	-	1,689.50	-	16.91	18.05	-	-	-

Fuente: Dirección Regional de Agricultura

- ✓ Volumen de Producción = Cantidad consumida x rendimiento productivo
- ✓ Volumen bruto de producción = Volumen de producción x precio de venta
- ✓ Costo total de producción total = Cantidad consumida x costo de producción
- ✓ Valor neto del productor = Volumen bruto de producción – costo total de producción.



ANEXO N° 03

DETALLE MUESTRAL DE LAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE AYAVIRI

DETALLE GENERAL					DETALLE POR ESTRATOS			
ITEM	INGRESOS	CANTIDAD	CANTIDAD	PEAF	INGRESOS PROMEDIOS POR ESTRATOS			INGRESO GENERAL
		GANADO	HECTAREAS		I	II	III	
1	1,220.49	21	0.25	1	475.40	3,769.69	9,121.14	13,366.23
2	1,220.49	21	0.25	1	591.54	3,824.10	9,156.48	13,572.12
3	1,869.61	4	0.25	1	637.22	3,824.10	9,177.33	13,638.65
4	1,970.93	67	0.38	1	727.86	3,824.10	9,177.33	13,729.29
5	1,970.93	67	0.38	1	731.02	3,867.53	9,481.41	14,079.96
6	1,230.98	24	0.38	2	731.02	3,877.88	9,485.89	14,094.79
7	1,337.01	25	0.39	2	821.42	3,877.88	9,540.18	14,239.48
8	3,080.44	30	0.3	2	821.42	3,877.88	9,710.19	14,409.49
9	3,181.79	27	1.13	2	1,182.60	3,886.09	9,892.68	14,961.37
10	2,638.72	39	0.38	2	1,182.60	3,886.09	9,892.68	14,961.37
11	2,816.78	27	0.01	3	1,220.49	3,902.02	10,507.22	15,629.73
12	2,948.32	63	0.63	3	1,220.49	3,908.46	10,507.22	15,636.17
13	2,948.32	63	0.63	2	1,230.98	3,924.46	11,267.45	16,422.89
14	3,214.22	36	0.01	2	1,312.54	3,924.46	11,349.20	16,586.20
15	3,432.55	30	0.5	2	1,312.54	3,974.11	11,747.76	17,034.41
16	3,824.10	69	0.63	2	1,312.54	3,975.10	15,587.87	20,875.51
17	3,824.10	69	0.63	2	1,315.93	3,982.61	15,606.47	20,905.01
18	3,824.10	69	0.63	2	1,315.93	4,016.44		5,332.37
19	1,582.46	31	0.5	3	1,337.01	4,053.83		5,390.84
20	2,711.17	33	0.63	4	1,432.10	4,053.83		5,485.93
21	3,282.58	42	1.5	3	1,439.03	4,081.70		5,520.73
22	3,282.58	42	1.5	2	1,578.85	4,081.70		5,660.55
23	2,711.17	33	0.63	4	1,578.85	4,081.70		5,660.55
24	3,252.02	18	1	4	1,582.46	4,096.86		5,679.32
25	3,252.02	18	1	4	1,600.03	4,169.54		5,769.57
26	3,532.26	34	0.01	4	1,600.03	4,268.09		5,868.12
27	7,463.21	65	0.5	4	1,659.34	4,279.49		5,938.83
28	9,485.89	80	2.25	4	1,659.34	4,279.49		5,938.83
29	9,540.18	67	1.25	4	1,741.49	4,306.81		6,048.30
30	2,250.46	35	0.5	2	1,741.49	4,347.53		6,089.02
31	3,251.17	30	1.5	2	1,861.15	4,358.17		6,219.32
32	5,906.52	130	0.38	2	1,861.15	4,374.26		6,235.41
33	6,362.03	51	0.88	2	1,869.61	4,392.24		6,261.85
34	6,969.61	65	0.25	4	1,970.93	4,418.58		6,389.51
35	457.40	10	0.38	2	1,970.93	4,431.27		6,402.20
36	1,600.03	29	0.75	4	2,188.59	4,431.27		6,619.86
37	1,600.03	29	0.75	4	2,250.46	4,450.27		6,700.73



38	2,188.59	36	0.38	4	2,329.62	4,628.73	6,958.35
39	2,730.37	26	0.3	4	2,435.07	4,641.27	7,076.34
40	2,735.34	36	2	4	2,462.99	4,695.11	7,158.10
41	5,364.23	66	1.5	4	2,485.38	4,817.20	7,302.58
42	5,364.23	66	1.5	4	2,516.36	4,833.76	7,350.12
43	5,364.23	66	1.5	4	2,534.18	4,862.83	7,397.01
44	5,546.03	63	0.25	4	2,541.37	4,890.81	7,432.18
45	11,747.76	114	3.18	4	2,546.01	4,928.85	7,474.86
46	9,177.33	125	5	4	2,546.01	5,023.81	7,569.82
47	9,177.33	125	5	4	2,622.00	5,045.79	7,667.79
48	2,516.36	23	0.51	2	2,627.47	5,186.28	7,813.75
49	3,908.46	30	0.5	2	2,631.98	5,214.26	7,846.24
50	3,307.52	23	0.5	2	2,638.72	5,238.91	7,877.63
51	3,982.61	65	0.5	4	2,665.63	5,238.91	7,904.54
52	4,358.17	80	0.4	3	2,698.71	5,270.40	7,969.11
53	821.42	25	0.5	2	2,711.17	5,280.30	7,991.47
54	821.42	25	0.5	2	2,711.17	5,364.23	8,075.40
55	3,101.86	66	0.5	2	2,712.66	5,364.23	8,076.89
56	3,375.28	28	0.46	3	2,715.46	5,364.23	8,079.69
57	3,662.03	51	0.88	2	2,715.46	5,546.03	8,261.49
58	4,306.81	30	0.6	2	2,724.71	5,591.85	8,316.56
59	4,347.53	55	0.63	3	2,730.37	5,591.85	8,322.22
60	4,695.11	58	0.1	3	2,735.34	5,626.93	8,362.27
61	3,448.10	36	1	4	3,736.87	5,626.93	9,363.80
62	3,902.02	42	1	4	2,769.73	5,797.71	8,567.44
63	5,280.30	46	0.58	4	2,769.73	5,857.04	8,626.77
64	5,906.52	130	0.38	4	2,793.44	5,906.52	8,699.96
65	7,191.24	44	0.38	3	2,816.78	5,906.52	8,723.30
66	1,578.85	14	0.38	4	2,887.58	5,972.97	8,860.55
67	3,448.10	36	1	4	2,944.85	6,086.63	9,031.48
68	1,578.85	14	0.38	4	2,948.32	6,250.73	9,199.05
69	2,541.37	31	0.01	3	2,948.32	6,276.52	9,224.84
70	2,631.98	18	0.5	2	2,952.12	6,276.52	9,228.64
71	2,627.47	45	0.63	2	2,989.31	6,350.11	9,339.42
72	6,276.52	64	4	3	3,031.90	6,422.17	9,454.07
73	1,432.10	12	1	3	3,066.20	6,698.95	9,765.15
74	6,276.52	64	4	3	3,066.20	6,698.95	9,765.15
75	4,431.27	39	0.38	3	3,080.44	6,957.75	10,038.19
76	5,238.91	73	0.38	2	3,101.86	6,969.61	10,071.47
77	4,431.27	39	0.38	3	3,104.81	7,191.24	10,296.05
78	4,450.27	37	1	3	3,171.24	7,404.96	10,576.20
79	5,214.26	30	0.6	2	3,181.79	7,463.21	10,645.00
80	5,238.91	73	0.38	2	3,214.22	7,473.55	10,687.77



81	3,454.91	42	0.63	2	3,251.17	7,515.56	10,766.73
82	2,715.46	16	0.75	2	3,252.02	7,515.56	10,767.58
83	2,715.46	16	0.75	2	3,252.02	7,724.41	10,976.43
84	591.54	12	0.25	3	3,282.58	7,724.41	11,006.99
85	1,315.93	15	0.63	2	3,282.58	7,724.41	11,006.99
86	2,435.07	15	0.48	2	3,307.52	7,912.80	11,220.32
87	2,724.71	25	0.5	2	3,351.43	7,912.80	11,264.23
88	2,769.73	30	0.75	2	3,360.64	7,912.80	11,273.44
89	2,887.58	30	0.38	2	3,375.28	8,245.27	11,620.55
90	3,360.64	34	0.64	2	3,378.60	8,437.56	11,816.16
91	3,443.65	28	0.75	2	4,215.27	8,437.56	12,652.83
92	3,877.88	87	0.25	2	3,424.14	8,552.24	11,976.38
93	3,877.88	87	0.25	2	3,432.55		3,432.55
94	5,626.93	41	1.5	2	3,443.65		3,443.65
95	9,481.41	71	0.63	3	3,448.10		3,448.10
96	11,267.45	130	2.25	3	3,448.10		3,448.10
97	1,315.93	15	0.63	2	3,454.91		3,454.91
98	1,741.49	17	0.63	2	3,488.85		3,488.85
99	1,741.49	17	0.63	2	3,532.26		3,532.26
100	2,665.63	26	0.38	2	3,638.87		3,638.87
101	2,769.73	30	0.75	2	3,662.03		3,662.03
102	3,031.90	39	0.01	3	3,662.03		3,662.03
103	3,171.24	28	0.25	3			
104	3,351.43	34	0.5	4			
105	3,867.53	37	0.59	2			
106	3,877.88	87	0.25	2			
107	3,924.46	42	0.75	2			
108	3,924.46	42	0.75	2			
109	4,169.54	28	0.63	2			
110	4,628.73	90	0.5	2			
111	5,626.93	41	1.5	2			
112	6,422.17	48	0.63	2			
113	4,016.44	40	0.75	3			
114	4,833.76	83	0.63	3			
115	9,121.14	53	1.13	3			
116	9,156.48	119	0.38	3			
117	2,698.71	24	0.75	4			
118	8,437.56	147	0.5	3			
119	8,552.24	65	0.5	3			
120	3,424.14	46	1.5	4			
121	8,437.56	147	0.5	3			
122	4,053.83	33	1.75	3			
123	4,418.58	34	2	4			



124	5,045.79	24	0.25	3				
125	4,862.83	117	0.51	2				
126	4,053.83	33	1.75	2				
127	2,329.62	34	0.5	4				
128	731.02	10	0.25	4				
129	731.02	10	0.25	2				
130	1,439.03	12	0.75	2				
131	1,659.34	21	0.38	2				
132	2,534.18	26	0.75	2				
133	2,546.01	28	1.25	2				
134	6,957.75	49	0.5	2				
135	1,659.34	21	0.38	3				
136	7,473.55	64	0.25	3				
137	2,546.01	28	1.25	2				
138	11,349.20	102	0.75	2				
139	2,793.44	25	0.58	2				
140	2,944.85	14	0.75	3				
141	727.86	51	0.28	2				
142	1,312.54	7	0.5	1				
143	1,312.54	7	0.5	1				
144	1,312.54	7	0.5	2				
145	2,462.99	20	0.5	2				
146	2,989.31	24	1	2				
147	3,066.20	26	0.75	2				
148	3,378.60	28	1.13	2				
149	3,415.27	28	0.63	2				
150	3,974.11	33	0.88	2				
151	4,268.09	32	0.75	2				
152	4,890.81	32	0.63	2				
153	4,828.85	30	1	2				
154	5,186.28	38	0.5	2				
155	5,591.85	125	0.75	2				
156	7,724.41	153	0.13	2				
157	9,710.19	54	1.5	2				
158	1,182.60	18	0.5	2				
159	2,954.12	20	0.29	2				
160	3,066.20	26	0.75	2				
161	3,104.81	33	1	2				
162	4,374.26	57	1	2				
163	5,023.81	33	0.42	2				
164	5,591.85	125	0.75	2				
165	6,350.11	63	0.36	2				
166	7,724.41	153	0.13	2				



167	7,724.41	153	0.13	2				
168	9,892.68	289	0.38	2				
169	9,892.68	289	0.38	2				
170	1,861.15	23	0.75	3				
171	1,861.15	23	0.75	3				
172	2,622.00	59	0.38	3				
173	4,279.49	65	0.13	2				
174	4,279.49	65	0.13	2				
175	4,392.24	46	0.53	3				
176	4,641.27	58	1.01	2				
177	7,404.96	45	0.65	4				
178	7,515.56	137	1.01	2				
179	7,515.56	137	1.01	2				
180	8,245.27	49	1.13	2				
181	1,182.60	18	0.5	2				
182	2,712.66	26	0.75	2				
183	3,769.69	13	0.18	3				
184	6,250.73	85	0.75	2				
185	15,587.87	40	0.58	3				
186	3,886.09	53	0.38	3				
187	3,886.09	53	0.38	3				
188	5,797.71	46	0.5	3				
189	3,488.85	38	0.25	4				
190	3,638.87	42	1.5	4				
191	2,736.87	20	0.43	2				
192	5,972.97	91	0.75	2				
193	2,485.38	20	0.5	2				
194	5,270.40	41	0.58	2				
195	637.22	12	0.88	1				
196	5,857.04	75	0.5	1				
197	3,975.10	34	0.38	2				
198	4,081.70	41	1.5	3				
199	4,096.86	53	0.63	2				
200	4,817.20	37	0.63	3				
201	6,698.95	136	0.25	3				
202	10,507.22	153	3	3				
203	10,507.22	153	3	3				
204	15,606.47	162	3.63	3				
205	4,081.70	41	1.5	3				
206	4,081.70	41	1.5	3				
207	6,086.63	45	0.88	2				
208	6,698.95	136	0.25	3				
209	7,912.80	109	1.25	3				

210	7,912.80	109	1.25	3				
211	7,912.80	109	1.25	3				



ANEXO N° 04				
Time: 03:18				
UNIVERSIDAD				
PUNO				
NACIONAL				
Dependent Variable: LY				
Method: LeastSquares				
Date: 03/15/11				
Sample: 1 211				
Included observations: 211				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
C	5.6656	0.1548	36.6112	0.0000
LH	0.0902	0.0298	3.0274	0.0028
LG	0.6466	0.0388	16.6534	0.0000
LF	0.2090	0.0848	2.4650	0.0145
R-squared	0.6230	Mean dependent var	8.1975	
Adjusted R-squared	0.6176	S.D. dependent var	0.6391	
S.E. of regression	0.0395	Akaikeinfocriterion	1.0000	
Sum squared resid	32.3336	Schwarzcriterion	1.0636	
Log likelihood	-101.5043	F-statistic	114.0427	
Durbin-Watson stat	1.8573	Prob(F-statistic)	0.0000	

ANEXO N° 05

White Heteroskedasticity Test			
F-statistic	2.8403	Probability	0.0112
Obs*R-squared	16.2675	Probability	0.0124
Method: LeastSquares			
Dependent Variable: RESID^2			
Method: LeastSquares			
Date: 03/15/11			
Sample: 1 211			
Included observations: 211			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
C	0.7940	0.3781	2.1000
LH	-0.0668	0.0361	-1.8494
LH^2	-0.0156	0.0102	-1.5251
LG	-0.2095	0.2060	-1.0172
LG^2	0.0196	0.0273	0.7171
LF	-0.3724	0.2285	-1.6295
LF^2	0.1874	0.1287	1.4556
R-squared	0.6230	Mean dependent var	0.1532
Adjusted R-squared	0.6176	S.D. dependent var	0.3069
S.E. of regression	0.0395	Akaikeinfocriterion	0.4568
Sum squared resid	32.3336	Schwarzcriterion	0.5680
Log likelihood	-101.5043	F-statistic	2.8403
Durbin-Watson stat	1.8573	Prob(F-statistic)	0.0112



ANEXO N° 06

DETALLE DE INGRESOS POR RANGOS - ESTRATO I

RANGOS	FAMILIAS		% EN QUINTILES			INGRESO			
	NUMERO DE FAMILIAS	% DE FAMILIAS	% EN QUINTILES	% ACUMULADO	INGRESO PROMEDIO AÑO	% DEL INGRESO	% EN QUINTILES	% ACUMULADO	
57.40 - 777.87	6	0.0588	0.0784	0.0784	646.07	0.0316	0.0718	0.0718	
777.87 - 1,098.34	2	0.0196			821.42	0.0402			
1,098.34 - 1,418.81	11	0.1078	0.1961	0.2745	1,267.60	0.0620	0.1388	0.2106	
1,418.81 - 1,739.28	9	0.0882			1,570.00	0.0768			
1,739.28 - 2,059.75	7	0.0686	0.0980	0.3725	1,859.54	0.0910	0.2013	0.4120	
2,059.75 - 2,380.22	3	0.0294			2,256.22	0.1104			
2,380.22 - 2,700.69	14	0.1373	0.3235	0.6961	2,567.99	0.1256	0.2629	0.6749	
2,700.69 - 3,021.16	19	0.1863			2,806.07	0.1373			
3,021.16 - 3,341.63	15	0.1471	0.3039	1.0000	3,176.44	0.1554	0.3251	1.0000	
3,341.63 - 3,662.10	16	0.1569			3,469.79	0.1697			
TOTAL	102	1.0000			20,441.14	1.0000			

Fuente : Muestra poblacional de ingresos agrícolas y pecuarios



ANEXO N° 07
DETALLE DE INGRESOS POR RANGOS - ESTRATO II

FAMILIAS		INGRESO						
RANGOS	NUMERO DE FAMILIAS	% DE FAMILIAS	% EN QUINTILES	% ACUMULADO	INGRESO PROMEDIO AÑO	% DEL INGRESO	% EN QUINTILES	% ACUMULADO
3,769.69	25	0.2717	0.4348	0.4348	3,949.69	0.0643	0.1362	0.1362
4,247.96	15	0.1631			4,420.17	0.0719		
4,726.23	8	0.0870	0.2283	0.6630	4,948.67	0.0805	0.1685	0.3047
5,204.50	13	0.1413			5,409.16	0.0880		
5,682.77	6	0.0652	0.1196	0.7826	5,921.23	0.0963	0.1991	0.5038
6,161.04	5	0.0543			6,315.21	0.1028		
6,639.31	4	0.0435	0.1087	0.8913	6,831.32	0.1112	0.2320	0.7358
7,117.58	6	0.0652			7,427.35	0.1208		
7,595.85	6	0.0652	0.1087	1.0000	7,818.61	0.1272	0.2642	1.0000
8,074.12	4	0.0435			8,418.16	0.1370		
TOTAL	92	1.0000			61,459.57	1.0000		

Fuente : Muestra poblacional de ingresos agrícolas y pecuarios



ANEXO N° 08

DETALLE DE INGRESOS POR RANGOS - ESTRATO III										
RANGOS		FAMILIAS			INGRESO			INGRESO		
NUMERO DE FAMILIAS	% DE FAMILIAS	% EN QUINTILES	% ACUMULADO	INGRESO PROMEDIO AÑO	% DEL INGRESO	% EN QUINTILES	% ACUMULADO	INGRESO PROMEDIO AÑO	% DEL INGRESO	% ACUMULADO
9,121.14	9,769.68	8	0.4706	0.5882	0.5882	9,356.24	0.1368	0.2814	0.1368	0.2814
9,769.68	10,418.22	2	0.1176	0.2353	0.8235	9,892.68	0.1446	0.3189	0.1536	0.6003
10,418.22	11,066.76	2	0.1176	0.2353	0.8235	10,507.22	0.1536	0.3189	0.1536	0.6003
11,066.76	11,715.30	2	0.1176	0.2353	0.8235	11,308.32	0.1653	0.3189	0.1653	0.6003
11,715.30	12,363.84	1	0.0589	0.0589	0.8825	11,747.76	0.1717	0.3189	0.1717	0.7720
12,363.84	13,012.38	-	-	-	0.8825	-	-	-	-	-
13,012.38	13,660.92	-	-	-	0.8825	-	-	-	-	-
13,660.92	14,309.46	-	-	-	0.8825	-	-	-	-	-
14,309.46	14,958.00	-	-	0.1177	1.0000	-	-	-	-	0.2280
14,958.00	15,606.54	2	0.1177	0.1177	1.0000	15,597.17	0.2280	0.2280	0.2280	1.0000
TOTAL		17	1.0000			68,409.39	1.0000			

Fuente : Muestra poblacional de ingresos agrícolas y pecuarios



ANEXO N° 09

DETALLE DE INGRESOS POR RANGOS - GENERAL (ESTRATO I, II Y III)										
FAMILIAS		INGRESO					INGRESO			
RANGOS	NUMERO DE FAMILIAS	% DE FAMILIAS	% EN QUINTILES	% ACUMULADO	INGRESO PROMEDIO AÑO	% DEL INGRESO	% EN QUINTILES	% ACUMULADO		
457.40	35	0.1659	0.4597	0.4597	1,331.70	0.0197	0.0629	0.0629		0.0629
1,972.32	62	0.2938			2,922.82	0.0432				
3,487.24	50	0.2370	0.3649	0.8246	4,147.24	0.0613	0.1450	0.2079		0.2079
5,002.16	27	0.1280			5,654.76	0.0836				
6,517.08	16	0.0758	0.1280	0.9526	7,425.06	0.1098	0.2427	0.4505		0.4505
8,032.00	11	0.0521			8,982.94	0.1328				
9,546.92	5	0.0237	0.0379	0.9905	10,102.00	0.1494	0.3188	0.7694		0.7694
11,061.84	3	0.0142			11,454.80	0.1694				
12,576.76			0.0095	1.0000	-	-	0.2308	1.0000		1.0000
14,091.68	2	0.0095			15,597.17	0.2308	0.2308	0.2308		0.2308
15,606.60					67,618.49	1.0000				
TOTAL	211	1.0000								

Fuente : Muestra poblacional de ingresos agrícolas y pecuarios



ANEXO N° 10

DETALLE PROPORCIONAL DE INGRESOS POR RANGOS - ESTRATO I									
PROPORCION					PROPORCION ACUMULADA				
RANGOS	NUMERO DE FAMILIAS	INGRESO PROMEDIO ANUAL	% DE FAMILIAS	% DE INGRESOS	NUMERO DE FAMILIAS	INGRESO ANUAL	COEFICIENTE DE GINI		
457.40	8	689.86	0.0784	0.0683	0.0784	0.0683	0.0683	0.01	
1,098.34	20	1,403.68	0.1961	0.1389	0.2745	0.2072	0.2754	0.05	
1,739.28	10	1,978.54	0.0980	0.1958	0.3735	0.4030	0.6102	0.06	
2,380.22	33	2,705.07	0.3236	0.2677	0.6961	0.6707	1.0736	0.35	
3,021.16	31	3,327.85	0.3039	0.3293	1.0000	1.0000	1.6707	0.51	
TOTAL	102	10,105.00	1.0000	1.0000			GINI	0.97	
							GINI FINAL	0.03	

Fuente : Muestra poblacional de ingresos agrícolas y pecuarios



ANEXO N° 11

DETALLE PROPORCIONAL DE INGRESOS POR RANGOS - ESTRATO II									
PROPORCION					PROPORCION ACUMULADA				
RANGOS	NUMERO DE FAMILIAS	INGRESO PROMEDIO ANUAL	% DE FAMILIAS	% DE INGRESOS	NUMERO DE FAMILIAS	INGRESO ANUAL	COEFICIENTE DE GINI		
3,769.69	40	4,126.12	0.4347	0.1344	0.4348	0.1344	0.1344		0.06
4,726.23	21	5,233.73	0.2283	0.1704	0.6630	0.3048	0.4392		0.10
5,682.77	11	6,100.31	0.1196	0.1987	0.7826	0.5035	0.8083		0.10
6,639.31	10	7,188.93	0.1087	0.2341	0.8913	0.7376	1.2410		0.13
7,595.85	10	8,058.43	0.1087	0.2624	1.0000	1.0000	1.7376		0.19
TOTAL	92	30,707.52	1.0000	1.0000			GINI		0.58
							GINI FINAL		0.42

Fuente : Muestra poblacional de ingresos agrícolas y pecuarios

ANEXO N° 12
DETALLE PROPORCIONAL DE INGRESOS POR RANGOS - ESTRATO III

RANGOS		PROPORCION				PROPORCION ACUMULADA			
		NUMERO DE FAMILIAS	INGRESO PROMEDIO ANUAL	% DE FAMILIAS	% DE INGRESOS	NUMERO DE FAMILIAS	INGRESO ANUAL	COEFICIENTE DE GINI	
9,121.14	10,418.22	10	9,463.53	0.5883	0.1983	0.5883	0.1983	0.12	
10,418.22	11,715.30	4	10,907.77	0.2353	0.2286	0.8235	0.4269	0.15	
11,715.30	13,012.38	1	11,747.76	0.0588	0.2462	0.8824	0.6731	0.06	
13,012.38	14,309.46	-	-	-	-	0.8824	0.6731	-	
14,309.46	15,606.54	2	15,597.17	0.1176	0.3269	1.0000	1.0000	0.20	
TOTAL		17	47,716.23	1.0000	1.0000			GINI	0.53
								GINI FINAL	0.47

Fuente : Muestra poblacional de ingresos agrícolas y pecuarios

ANEXO N° 13
DETALLE PROPORCIONAL DE INGRESOS POR RANGOS - GENERAL (ESTRATO I, II Y III)

RANGOS		PROPORCION			PROPORCION ACUMULADA			
		NUMERO DE FAMILIAS	INGRESO PROMEDIO ANUAL	% DE FAMILIAS	% DE INGRESOS	NUMERO DE FAMILIAS	INGRESO ANUAL	COEFICIENTE DE GINI
457.40	3,487.24	97	2,348.71	0.4597	0.0569	0.4597	0.0569	0.03
3,487.24	6,517.08	77	4,675.85	0.3649	0.1133	0.8246	0.1701	0.08
6,517.08	9,546.92	27	8,059.75	0.1280	0.1952	0.9526	0.3653	0.07
9,546.92	12,576.76	8	10,609.30	0.0379	0.2569	0.9905	0.6223	0.04
12,576.76	15,606.60	2	15,597.17	0.0095	0.3777	1.0000	1.0000	0.02
TOTAL		211	41,290.78	1.0000	1.0000		GINI	0.23
							GINI FINAL	0.77

Fuente : Muestra poblacional de ingresos agrícolas y pecuarios



