



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**IMPACTO DE LA AGROINDUSTRIA DE LA ALCACHOFA EN LA DINAMICA PRODUCTIVA Y LAS CONDICIONES
DE VIDA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MARKJO DE LA PROVINCIA DE ANTA, UN ANÁLISIS
COMPARATIVO ENTRE 1978 Y 2016**

PRESENTADO POR LAS BACHILLERES EN ECONOMÍA:

DANNY YELITZA FERNANDEZ TREJO

LISETH TOMAYCONZA QUISPE

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

ASESOR:

Mgt. Fernando Mercado Durand

CUSCO-PERU

2017

**DEDICATORIAS**

A mi Padre Celestial por haberme dado la perseverancia de salir de los momentos difíciles en los que me encontré y haberme dado salud y sabiduría para lograr uno de mis objetivos.

A mi madre, quien es un ejemplo a seguir, por el valor mostrado para salir adelante, por su infinito amor y su valioso apoyo en cada momento de mi vida.

A mi padre, por el esfuerzo que hace por mí y mis hermanos, por su comprensión y apoyo que me brindo en todo este tiempo.

A mi hermano Da' Frank por su cariño y paciencia que me tuvo en todo momento.

A mi compañero de vida Benjamin P. y a mi hija L. V. por su inmenso amor, por la felicidad que me regalan todos los días y por ser mi motivación para cumplir mis metas.

A mi mejor compañia, Liseth Tomayconza quien me dio la iniciativa para emprender este trabajo, por su cariño y comprensión que me demostró.

DANNY YELITZA FERNANDEZ TREJO

***A Dios***

Por ser lo más importante en mi vida, por darme la oportunidad de vivir esta experiencia con una agradable compañía, por estar conmigo en cada paso de mi vida y en cada momento, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mí camino a aquellas personas que han sido mi soporte durante esta etapa de mi vida.

A mis padres

Por haberme apoyado incondicionalmente a pesar de los momentos difíciles, por ser los pilares más importantes de mi vida, por la motivación constante y no dejarme caer en ningún momento, pero más que nada, por su amor incondicional, por ser ejemplos de perseverancia, por el valor mostrado para salir adelante en situaciones difíciles.

A mi mejor amigo y compañero Yohan Lacaveratz por su apoyo incondicional en toda esta etapa, por sus sabios consejos, por su comprensión y empatía, sobre todo por estar conmigo en todo momento, por darme alegrías y motivos para cumplir retos que aguardaran posteriormente.

LISETH TOMAYCONZA QUISPE

**AGRADECIMIENTOS**

De manera especial a nuestro Asesor Mgt. Fernando Mercado Durand por su apoyo incondicional y perseverante de principio a fin en esta etapa de investigación, por su fortaleza e ímpetu expuesto todo este tiempo, por sus palabras de apoyo y sabios consejos, por aclararnos muchas dudas, por no dejarnos caer, fue una agradable compañía.

A todos los docentes de la Escuela Profesional de Economía que directa o indirectamente nos apoyaron en esta etapa de investigación.

A todas las instituciones recurridas por brindarnos información pertinente para el trabajo de investigación.

Al presidente y ex presidente de la comunidad de Markjo quienes nos proveyeron de información pertinente para la investigación, a los pobladores de la comunidad de Markjo por su tiempo y amabilidad en el momento de realizar las encuestas.

A todos ellos gracias.



RESUMEN

La presente investigación analiza el impacto de la implementación de la Agroindustria de la Alcachofa en la Comunidad Campesina de Markjo dando a conocer los cambios que existen en las actividades económicas, ingresos familiares, uso de recursos y desarrollo de las condiciones de vida, para lo cual se recolectó información de dos periodos diferentes: el diagnóstico elaborado por EQUIPLAN (1978) y la encuesta aplicada para esta investigación en diciembre 2016, además de entrevistas a las autoridades comunales, comuneros, responsables de la fábrica Alsur y participación en asambleas comunales, seguido de información secundaria del municipio provincial de Anta y distrital de Huaracundo.

En el análisis primero se describe las características del estado actual de la economía familiar y de la comunidad; en segundo lugar, se establece un análisis de estática comparativa, entre el estudio de EQUIPLAN ejecutado en 1978 y la encuesta del 2016, concluyendo por los importantes cambios positivos y la modernización a nivel familiar y de la economía de la comunidad de Markjo.

En tercer lugar se analizó el impacto de la presencia de la fábrica Alsur en el bienestar de las familias de Markjo donde se comprueba la relación de influencia de principales variables sobre la formación del Ingreso Monetario Familiar (YMF) partiendo de la formulación de la función de producción COOB DOUGLAS; donde los resultados calculados por la aplicación de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) nos permiten concluir que: la presencia de la fábrica Alsur mejoró considerablemente la calidad de vida de las familias campesinas reflejada en el notable incremento del ingreso monetario familiar.

Palabras Claves: Impacto, Ingreso Monetario Familiar, Equiplan, Calidad de Vida, Agroindustria, modernización.



ABSTRACT

The present research analyzes the impact of the implementation of the Artichoke Agroindustry in the Markjo Peasant Community, revealing the changes that exist in economic activities, family income, use of resources and development of living conditions, for which Information was collected from two different periods: the diagnosis developed by EQUIPLAN (1978) and the survey applied for this research in December 2016, as well as interviews with the communal authorities, community members, Alsur factory managers and participation in community assemblies. In addition, secondary information of the provincial municipality of Anta and district of Huaracundo.

The analysis first describes the characteristics of the current state of the family and community economy; Secondly, a comparative static analysis is established, between the EQUIPLAN study carried out in 1978 and the 2016 survey, concluding on the important positive changes and the modernization at the family level and the economy of the Markjo community.

Thirdly, the impact of the presence of the Alsur factory on the well-being of the Markjo families was analyzed, where the influence of the main variables on the formation of the Family Monetary Income (YMF) was verified, starting from the formulation of the function of Production COOB DOUGLAS; Where the results calculated by the application of ordinary least squares (OLS) allow us to conclude that: the presence of the Alsur factory significantly improved the quality of life of the peasant families reflected in the notable increase in family monetary income.

Key Words: Impact, Family Monetary Income, Equiplan, Quality of Life, Agroindustry, modernization



PRESENTACIÓN

Las agroindustrias instaladas en zonas rurales sin duda son un factor de gran importancia ya que inciden en los cambios de la economía y las relaciones sociales de las poblaciones rurales a través de la generación de empleo y mejoramiento de recursos y servicios, lo cual se refleja en una eficiente organización campesina, diversificación de productos, uso óptimo de insumos para la producción, mejoramiento del hábitat comunal y mayores niveles de ingreso para las familias.

La articulación de los campesinos a la agroindustria es un mecanismo para desarrollar mercados, permitiendo que salgan del atraso social y económico en la que se encontraban.

El propósito de la presente tesis es analizar el impacto que tiene la implementación de la Agroindustria productora de alcachofas en las economías de las familias campesinas de la Comunidad de Markjo y de la organización comunal en general.

En esta investigación se procede por la aplicación de 3 métodos del análisis económico, la descripción de las características de la comunidad campesina, el análisis de estática comparativa entre dos periodos de tiempo y finalmente el análisis correlacional y de causalidad usando un modelo econométrico.



INTRODUCCIÓN

Las agroindustrias instauradas en las zonas rurales están generando grandes cambios e incrementando su importancia en la economía nacional, del cual se hizo una investigación teniendo resultados favorables. Este es un factor de gran importancia para el dinamismo en la economía de la zona por la contribución que tiene en la mejora del hábitat comunal, la organización, el uso de los recursos, la oportunidad de trabajo y mejora de los ingresos.

La presente tesis en su contenido está organizada en 5 capítulos:

En el capítulo I presentamos el marco metodológico que comprende el planteamiento y formulación del problema, objetivos, hipótesis y las metodologías usadas para la investigación.

En el capítulo II presentamos los antecedentes, marco teórico, marco conceptual y marco referencial sobre el cual se sostiene el análisis.

En el capítulo III desarrollamos el **DIAGNOSTICO SOCIECONOMICO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MARKJO**, caracterizando el ámbito en el cual se despliega esta investigación.

En el capítulo IV denominado **ANALISIS COMPARATIVO E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE LOS CAMBIOS EN LA ECONOMIA DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS DE MARKJO ENTRE 1978 Y 2016**, se procede al análisis comparativo entre los resultados obtenidos de las encuestas en diciembre del año 2016 y el diagnostico de EQUIPLAN del año 1978.

En el capítulo V se presenta el **IMPACTO DE LA AGROINDUSTRIA EN LOS INGRESOS DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS DE LA COMUNIDAD DE MARKJO**, para lo cual utilizando la data obtenida en la encuesta se procede al análisis econométrico, donde las variables de capacidad potencial de trabajo familiar, gastos productivos y los ingresos percibidos



por el trabajo para la fábrica influyen de manera determinante en la formación del ingreso monetario familiar.

Finalmente se presenta las conclusiones contrastadas con las hipótesis y se generan recomendaciones que derivan de la investigación.

En los anexos se presenta la base de datos elaborada en el proceso de investigación, evidencias fotográficas, visuales, el procedimiento econométrico aplicado y sus resultados, acompañamos este informe con registros digitales del texto de la tesis, información utilizada y sus resultados.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIAS I
 AGRADECIMIENTOS III
 RESUMEN IV
 ABSTRACT..... V
 PRESENTACIÓN..... VI
 INTRODUCCIÓN VII
 ÍNDICE GENERAL IX
 ÍNDICE DE CUADROS..... XV
 ÍNDICE DE GRÁFICOS XVI
 ÍNDICE DE FIGURAS..... XVII
 ÍNDICE DE ESQUEMAS XVII

**CAPITULO I
MARCO METODOLÓGICO**

1.1. Planteamiento del Problema 1
 1.1.1. Descripción del Problema 1
 1.1.2. Formulación del Problema 8
 1.1.2.1. Problema General..... 8
 1.1.2.2. Problemas Específicos 8
 1.2. Objetivos De La Investigación..... 8
 1.2.1. Objetivo General 8
 1.2.2. Objetivos Específicos..... 8
 1.3. Justificaciones De La Investigación..... 9
 1.3.1. Justificación Práctica 9
 1.3.2. Justificación Económica y Social 9
 1.3.3. Justificación Teórica y Científica 10
 1.3.4. ALCANCES Y LIMITACIONES 10
 1.3.5. ALCANCES 10
 1.3.6. LIMITACIONES 11
 1.3.6.1. Temporal 11
 1.3.6.2. Espacial 11
 1.3.6.3. Teórico 11
 1.4. Hipótesis 12
 1.4.1. Hipótesis General 12
 1.4.2. Hipótesis Específicas 12
 1.5. Variables e Indicadores 13
 1.6. Diseño Metodológico 14
 1.6.1. Método de la investigación 14
 1.6.2. Tipo de Investigación..... 14
 1.6.3. Nivel de Investigación 15
 1.7. Población y Muestra 15
 1.7.1. Población..... 15
 1.7.2. Muestra 16
 1.8. Técnica de Recolección de Información 17



1.8.1. Ordenamiento y Análisis de Datos 17

CAPITULO II 18

2. MARCO TEORICO..... 18

2.1. ANTECEDENTES 18

2.1.1. La agroindustria en Junín está en crecimiento. 18

2.1.1.1. La maca 19

2.1.1.2. Mesas de las agroindustrias 19

2.1.2. Crecimiento agroindustrial e impacto económico local en virú (La libertad y cerro colorado Arequipa) 20

2.1.3. Caso agroindustria DanPer 21

2.1.4. La agroindustria en la costa norte del Perú: Limitantes y Perspectivas, caso del azúcar y el esparrago..... 22

2.2. TEORIAS BASICAS..... 23

2.2.1. TEORÍA DEL DESARROLLO ECONÓMICO 23

2.2.1.1. Factores generales del desarrollo económico 24

2.2.2. TEORIA DEL DESARROLLO ECONOMICO LOCAL 26

2.2.3.1. Desarrollo Local Endógeno 26

2.2.2.1. Desarrollo Local Integrado 27

2.2.3. TEORÍA DE LA PRODUCCIÓN 28

2.2.3.1. LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN 29

2.2.4. PRODUCTIVIDAD..... 30

2.2.5. TEORIA DE LA ECONOMIA CAMPESINA..... 33

2.2.6. TEORIA DE LA RENTA DE LA TIERRA..... 34

2.2.6.1. Teoría de Adam Smith 35

2.2.6.2. Teoría de David Ricardo 35

2.2.6.3. Teoría de Carey 36

CAPITULO II
MARCO TEORICO

2.3. MARCO CONCEPTUAL 36

2.3.1. DESARROLLO ECONOMICO 36

2.3.2. DESARROLLO ECONOMICO LOCAL..... 36

2.3.3. AGROINDUSTRIA..... 37

2.3.4. INGRESO 37

2.3.5. GASTO 38

2.3.6. GASTOS PRODUCTIVOS 38

2.3.7. CALIDAD DE VIDA 38

2.3.8. NIVEL DE VIDA 39

2.3.9. PRODUCCION..... 39

2.3.10. PRODUCTIVIDAD..... 40

2.3.11. DINAMICA PRODUCTIVA 40

2.3.12. ARRIENDO 40

2.3.13. CHACRA 40

2.3.14. PARCELA 41

2.3.15. CAPACIDAD POTENCIAL DE TRABAJO..... 41

2.4. MARCO REFERENCIAL..... 41

2.4.1. LA ECONOMIA CAMPESINA DE LA SIERRA DEL PERU..... 41



2.4.2. LA ECONOMIA CAMPESINA EN EL PERU 47
 2.4.2.1. DEL DESARROLLO ESQUIVO AL DESARROLLO SOSTENIBLE 52
 AUTOR: MARIO VEGA CENTENO (2015) 52
 2.4.3. DESARROLLO ECONOMICO LOCAL, DESCENTRALIZACIÓN Y CLUSTERS TEORIA, EVIDENCIA Y APLICACIONES 54
 2.4.4. AGROINDUSTRIAS PARA EL DESARROLLO 56
 2.4.5. PLAN DE DESARROLLO DE LA MICROREGIÓN DE ANTAPAMPA. 58

CAPITULO III

DIAGNOSTICO SOCIECONOMICO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MARKJO

3.1. Comunidad Campesina de Markjo..... 59
 3.1.1. Aspectos Geográficos 59
 3.1.1.1. Ubicación Geográfica 59
 3.1.1.2. Características del territorio comunal 61
 3.1.1.3. Límites 61
 3.1.1.4. Vías de acceso..... 62
 3.1.2. RECURSOS NATURALES 63
 3.1.2.1. Clima:..... 63
 3.1.2.2. Hidrografía..... 63
 3.1.3. ASPECTOS SOCIALES 65
 3.1.3.1. Población..... 65
 3.1.3.2. Población de la comunidad campesina de Markjo..... 65
 3.1.3.3. Educación..... 65
 3.1.3.4. Salud 66
 3.1.3.5. Vivienda y servicios básicos 66
 3.1.4. Aspectos Económicos 67
 3.1.4.1. PEA 67
 3.1.4.2. Actividad económica de la Comunidad Campesina de Markjo..... 67
 3.2. LA ALCACHOFA: CARACTERÍSTICAS, BONDADES. CULTIVO, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN..... 71
 3.2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES 71
 3.2.1.1. Nombre Comercial: Alcachofa en conservas..... 71
 3.2.1.2. Variedades de Alcachofas 71
 3.2.1.3. Propiedades Nutritivas 72
 3.2.1.4. Bondades de la Alcachofa..... 72
 3.2.2. PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS Y DESTINOS DE EXPORTACIÓN DE ALCACHOFA EN EL PERÚ 73
 3.2.3. CONTEXTO LOCAL..... 74



3.2.3.1. Implementación de la Empresa Agroindustrial Alsur Cusco en la Comunidad de Markjo	74
3.2.3.2. Utilización de Sub Productos.....	75
3.2.3.3. Modo de Trabajo de la Agroindustria.....	75
3.2.3.4. Beneficios que brinda la Empresa Alsur Cusco.....	75
3.3. CONCLUSIÓN DEL CAPITULO III	76

CAPITULO IV

ANALISIS COMPARATIVO E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE LOS CAMBIOS EN LA ECONOMIA DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS DE MARKJO ENTRE 1978 Y 2016

4.1. CAMBIOS EN LA FAMILIA CAMPESINA.....	79
4.1.1. Género del jefe de familia.....	79
4.1.2. Edad del jefe de familia, comparación 1978 y 2016.....	80
4.1.3. Nivel de educación del jefe de familia, comparación 1978 y 2016.....	81
4.1.4. Número de integrantes de familia.....	83
4.1.4.1. Número de integrantes de familia, comparación 1978 y 2016	84
4.1.4.2. Composición familiar por sexo y edad	85
4.1.4.3. Composición familiar por edad, comparación 1978 y 2016.....	86
4.1.5. Capacidad potencial de trabajo	87
4.1.5.1. Capacidad potencial de trabajo por familia (en promedio).....	88
4.1.5.2. Capacidad potencial unidad/hombre x familia	88
4.1.5.3. Capacidad potencial unidad/hombre x familia, comparación 1978 y 2016... ..	89
4.1.6. Migración.....	91
4.1.6.1. Migración temporal y definitiva	91
4.1.6.2. Migración definitiva, comparación 1978 y 2016.....	91
4.1.7. Trabajo en la fábrica Alsur	93
4.1.7.1. Miembros de familia que trabajan en la fábrica.....	93
4.2. Recursos productivos familiares	95
4.2.1. Tamaño de la propiedad (Ha. en promedio), comparación 1978 y 2016.....	95
4.2.2. Conducción de los terrenos, comparación 1978 y 2016	96
4.2.3. Animales con los que cuenta.....	97
4.2.4. Tenencia de herramientas (en promedio por familia)	99
4.2.4.1. Tenencia de herramientas (en promedio por familia), comparación 1978 y 2016.....	100
4.2.5. Uso y abastecimiento de semillas. Comparación 1978 y 2016.....	101
4.3. FORMAS DE TRABAJO.....	103
4.3.1. Demanda de trabajo	103
4.3.2. Oferta de trabajo	105
4.4. CREDITO	107
4.4.1. Acceso a crédito.....	107
4.4.2. Origen del crédito	108



4.4.3. Destino del crédito 109

4.5. PRODUCCIÓN..... 110

4.5.1. Producción y destino de la producción 110

4.6. INGRESOS Y EGRESOS FAMILIARES 112

4.6.1. Ingresos en promedio por familia 112

4.6.2. Ingresos por familia, comparación 1978 y 2016..... 114

4.6.3. Egresos en promedio por familias..... 117

4.6.4. Egresos por familias, comparación 1978 y 2016 120

4.7. RELACIÓN DE LAS FAMILIAS COMUNERAS CON LA EMPRESA ALSUR
CUSCO (OPINION SOBRE LA PRESENCIA DE ALSUR)..... 123

4.7.1. Alquiler de terreno a la empresa Alsur 123

4.7.2. ¿La presencia de la empresa Alsur es beneficiosa para usted? 123

4.7.3. ¿Realiza alguna acción la fábrica en favor de la comunidad y las familias? 124

4.7.4. ¿Se siente satisfecho con el salario que recibe de la empresa Alsur? 125

4.7.5. ¿Ha obtenido nuevos bienes o elementos con el ingreso de Alsur para su familia? 126

4.7.6. ¿Obtuvieron nuevos servicios públicos para la comunidad después de la presencia de la fábrica? 127

4.7.7. ¿La experiencia de trabajo en la fábrica cambio tu vida cotidiana? 129

4.7.8. Ud. piensa ¿que la fábrica debe continuar o no es necesario para la comunidad? 130

4.7.9. Si se cierra la fábrica ¿A qué otra actividad económica se dedicaría? 131

4.7.10. ¿Qué otro producto cree Ud. que se pueda industrializar? 132

4.8. CONCLUSIONES DEL CAPITULO IV 133

CAPITULO V

**IMPACTO DE LA AGROINDUSTRIA EN LOS INGRESOS DE LAS FAMILIAS
CAMPESINAS DE LA COMUNIDAD DE MARKJO**

5.1. MODELO TEORICO COOB DOUGLAS 136

5.2. ADAPTACIÓN DEL MODELO TEÓRICO AL MOTIVO DE LA
INVESTIGACIÓN 137

5.3. ANALISIS DE CORRELACIÓN Y SELECCIÓN DE VARIABLES 138

5.4. MODELO TEÓRICO ECONÓMICO A DEMOSTRAR 139

5.4.1. FORMULACIÓN DEL MODELO MATEMÁTICO 140

5.4.2. MODELO ECONOMÉTRICO 140

5.4.3. RESULTADOS DE LA REGRESION 140

5.4.3.1. MODELO ECONOMÉTRICO ESTIMADO 141

5.4.3.2. PRUEBA DE LAS MEDIAS..... 141

5.4.3.3. ANALISIS DE LA VARIANZA..... 142

5.4.3.4. PRUEBA DE AUTOCORRELACION: DURBIN WATSON 143

5.4.3.5. GRAFICAS DE RESIDUOS PARA YMF (variable objetivo)..... 144

5.5. CONCLUSION DEL CAPITULO V 144

CONCLUSIONES 145



RECOMENDACIONES 148
 BIBLIOGRAFÍA 149
 ANEXOS 152
 ANEXO 01: RECURSOS INSTITUCIONALES 153
 RECURSOS INSTITUCIONALES..... 153
 ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA 154
 ANEXO 03..... 155
 DISEÑO DE ENCUESTA..... 155
 Entrevista al gerente de campo de Alsur: ISAU AUCCA 164
 ANEXO 05..... 165
 GALERIA DE FOTOS 165
 ANEXO 06: VACIADO DE DATOS DE LA ENCUESTA..... 169
 ANEXO 07: RELACION DE JUNTA DIRECTIVA DE LA COMUNIDAD
 CAMPESINA DE MARKJO..... 170
 ANEXO 08: REGRESION DE VARIABLES 171

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1: VARIABLES E INDICADORES 13
 CUADRO 2: POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE ANTA POR DISTRITOS.....65
 CUADRO 3: ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.....66
 CUADRO 4: TENENCIA DE GANADO EN PROMEDIO POR FAMILIA68
 CUADRO 5: PRODUCCIÓN DE ALCACHOFA A NIVEL MUNDIAL POR
 HEMISFERIO.....72
 CUADRO 6 CUADRO 7: PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS Y
 DESTINOS DE EXPORTACIÓN DE ALCACHOFA EN EL PERÚ73
 Cuadro 8: GENERO DEL JEFE DE FAMILIA79
 Cuadro 9: EDAD DEL JEFE DE FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016.....80
 Cuadro 10: NIVEL DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE FAMILIA, COMPARACIÓN
 1978 Y 2016.....81
 Cuadro 11: NÚMERO DE INTEGRANTES DE FAMILIA83
 Cuadro 12: NUMERO DE INTEGRANTES DE FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y
 2016.....84
 Cuadro 13: COMPOSICIÓN FAMILIAR POR SEXO Y EDAD.....85
 Cuadro 14: COMPOSICIÓN FAMILIAR POR EDAD, COMPARACIÓN 1978 Y 201686



CUADRO 15: EQUIVALENCIAS DE CAPACIDAD POTENCIAL DE TRABAJO 87

Cuadro 16: CAPACIDAD POTENCIAL DE TRABAJO X FAMILIA (EN PROMEDIO) .. 88

Cuadro 17: CAPACIDAD POTENCIAL UNIDAD/HOMBRE X FAMILIA..... 88

Cuadro 18: CAPACIDAD POTENCIAL UNIDAD/HOMBRE X FAMILIA,
COMPARACIÓN 1978 Y 2016 89

Cuadro 19: MIGRACIÓN TEMPORAL Y DEFINITIVA 91

Cuadro 20: MIGRACIÓN DEFINITIVA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016 91

Cuadro 21: MIEMBROS DE FAMILIA QUE TRABAJAN EN LA FÁBRICA 93

Cuadro 22: TRABAJO PERMANENTE O TEMPORAL PARA LA FÁBRICA 94

Cuadro 23: TAMAÑO DE LA PROPIEDAD (Ha EN PROMEDIO), COMPARACIÓN
1978 Y 2016..... 95

Cuadro 24: CONDUCCIÓN DE LOS TERRENOS, COMPARACIÓN 1978 Y 2016..... 96

Cuadro 25: TENENCIA EN PROMEDIO DE ANIMALES, COMPARACIÓN 1978 Y
2016..... 97

Cuadro 26: TENENCIA DE HERRAMNIENTAS (EN PROMEDIO POR FAMILIA)..... 99

Cuadro 27: TENENCIA DE HERRAMIENTAS (EN PROMEDIO POR FAMILIA),
COMPARACIÓN 1978 Y 2016 100

Cuadro 28: USO Y ABASTECIMIENTO DE SEMILLAS. COMPARACIÓN 1978 Y
2016..... 101

Cuadro 29: DEMANDA DE TRABAJO, COMPARACIÓN 1978 Y 2016 103

Cuadro 30: OFERTA DE TRABAJO, COMPARACIÓN 1978 Y 2016 105

Cuadro 31: ACCESO A CREDITO..... 107

Cuadro 32: ORIGEN DEL CREDITO 108

Cuadro 33: DESTINO DEL CREDITO 109

Cuadro 34: PRODUCCION Y DESTINO DE LA PRODUCCION (EN PROMEDIO
POR Kg), COMPARACIÓN 1978 Y 2016 110

Cuadro 35: INGRESOS EN PROMEDIO POR FAMILIA 112

Cuadro 36: INGRESOS POR FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016 114

Cuadro 37: EGRESOS EN PROMEDIO POR FAMILIAS 117

Cuadro 38: EGRESOS POR FAMILIAS, COMPARACIÓN 1978 Y 2016..... 120

Cuadro 39: ALQUILER DE TERRENO A LA EMPRESA ALSUR 123

Cuadro 40: ¿LA PRESENCIA DE LA EMPRESA ALSUR ES BENEFICIOSA PARA
USTED?..... 123



Cuadro 41: ¿REALIZA ALGUNA ACCIÓN DE LA FÁBRICA EN FAVOR DE LA COMUNIDAD Y LAS FAMILIAS?..... 124

Cuadro 42: ¿SE SIENTE SATISFECHO CON EL SALARIO QUE RECIBE DE LA EMPRESA ALSUR? 125

Cuadro 43: ¿HA OBTENIDO NUEVOS BIENES O ELEMENTOS CON EL INGRESO DE ALSUR PARA SU FAMILIA?..... 126

Cuadro 44: ¿OBTUBIERON NUEVOS SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA COMUNIDAD DESPUÉS DE LA PRESENCIA DE LA FÁBRICA? 127

Cuadro 45: ¿LA EXPERIENCIA DE TRABAJO EN LA FÁBRICA CAMBIO TU VIDA COTIDIANA?..... 129

Cuadro 46: UD. PIENSA ¿QUE LA FÁBRICA DEBE CONTINUAR O NO ES NECESARIO PARA LA COMUNIDAD? 130

Cuadro 47: SI SE CIERRA LA FABRICA ¿A QUE OTRA ACTIVIDAD ECONOMICA SE DEDICARIA? 131

Cuadro 48: ¿QUE OTRO PRODUCTO CREE UD. QUE SE PUEDA INDUSTRIALIZAR? 132

Cuadro 49: COEFICIENTES DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y PRUEBA T..... 142

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: PRODUCCIÓN DE LECHE EN LA PROVINCIA DE ANTA..... 69

GRÁFICO 2: GENERO DEL JEFE DE FAMILA..... 79

GRÁFICO 3: EDAD DEL JEFE DE FAMILIA, COMPRACIÓN 1978 Y 2016..... 80

GRÁFICO 4: NIVEL DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE FAMILIA, COMPRACIÓN 1978 Y 2016..... 82

GRÁFICO 5: NÚMERO DE INTEGRANTES DE FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016..... 84

GRÁFICO 6: COMPOSICIÓN FAMILAR POR EDAD, COMPARACIÓN 1978 Y 2016..... 86

GRÁFICO 7: CAPACIDAD POTENCIAL UNIDAD/HOMBRE X FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016 90

GRÁFICO 8: MIGRACIÓN DEFINITIVA, 92

GRÁFICO 9: MIEMBROS DE FAMILIA QUE TRABAJAN EN LA FÁBRICA 93

GRÁFICO 10: TRABAJO PERMANENTE O TEMPORAL PARA LA FÁBRICA 94

GRÁFICO 11: TAMAÑO DE LA PROPIEDAD (HA EN PROMEDIO), COMPARACIÓN 1978 Y 2016 95

GRÁFICO 12: CONDUCCIÓN DE LOS TERRENOS, COMPARACIÓN 1978 Y 2016..... 96



GRÁFICO 13: TENENCIA EN PROMEDIO DE ANIMALES, COMPARACIÓN 1978 Y 2016..... 98

GRÁFICO 14: VARIACIÓN DE LA TENENCIA DE ANIMALES..... 98

GRÁFICO 15: USO Y ABASTECIMIENTO DE SEMILLAS. COMPARACIÓN 1978 Y 2016..... 102

GRÁFICO 16: DEMANDA DE TRABAJO, COMPARACIÓN 1978 Y 2016..... 103

GRÁFICO 17: OFERTA DE TRABAJO, COMPARACIÓN 1978 Y 2016..... 105

GRÁFICO 18: ACCESO A CREDITO 107

GRÁFICO 19: ORIGEN DEL CREDITO..... 108

GRÁFICO 20: DESTINO DEL CREDITO..... 109

GRÁFICO 21: ALQUILER DE TERRENO A LA EMPRESA ALSUR 123

GRÁFICO 22: ¿LA PRESENCIA DE LA EMPRESA ALSUR ES BENEFICIOSA PARA USTED?..... 124

GRÁFICO 23: REALIZA ALGUNA ACCIÓN LA FÁBRICA EN FAVOR DE LA COMUNIDAD Y LAS FAMILIAS 125

GRÁFICO 24: ¿SE SIENTE SATISFECHO CON EL SALARIO QUE RECIBE DE LA EMPRESA ALSUR?..... 126

GRÁFICO 25: HA OBTENIDO NUEVOS BIENES O ELEMENTOS CON EL INGRESO DE ALSUR PARA SU FAMILIA? 127

GRÁFICO 26: OBTUBIERON NUEVOS SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA COMUNIDAD DESPUÉS DE LA PRESENCIA DE LA FÁBRICA? 128

GRÁFICO 27: LA EXPERIENCIA DE TRABAJO EN LA FÁBRICA CAMBIO TU VIDA COTIDIANA? 129

GRÁFICO 28: UD. PIENSA ¿QUE LA FÁBRICA DEBE CONTINUAR O NO ES NECESARIO PARA LA COMUNIDAD? 130

GRÁFICO 29: A QUE OTRA ACTIVIDAD ECONOMICA SE DEDICARIA, EN CASO SE FUESE LA FÀBRICA?..... 131

GRÁFICO 30: QUE OTRO PRODUCTO CREE UD. QUE SE PUEDA INDUSTRIALIZAR? 132

GRÁFICO 31: GRAFICAS DE RESIDUOS PARA YMF (VARIABLE OBJETIVO)... 144

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa del distrito de Anta 60

Figura 2: Mapa de la comunidad de Markjo 60

Figura 3: Vías de Accesos..... 62

Figura 4: Mapa Hidrològico..... 64

Figura 5: Laguna de Huaypo..... 64

Figura 6: Variedades de Alcahofas 71

Figura 7: Correlación de Variables 138

Figura 8: Resultados de la Regresión..... 140

Figura 9: Prueba de Autocorrelación 143

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1: Proceso Productivo..... 29

Esquema 2: Modo de producción de alcachofa 74



CAPITULO I

1. MARCO METODOLÓGICO

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. Descripción del Problema

Debido a que el Perú es un país en vías de desarrollo, con un modelo de libre mercado se produce una distribución desigual del ingreso lo que genera bloques económicos y sociales, de los cuales la sierra es la más perjudicada, todo ello ocasiona que la calidad de vida en estas zonas sea de un nivel inadecuado y que Perú siga siendo un país con alto índice de pobreza y desigualdad solo favoreciendo a la zona urbana y olvidándose de las comunidades campesinas, los niños siguen sin una educación de calidad que les permita salir de la pobreza y mejorar su calidad de vida, el olvido de parte del estado de brindarles mejores accesos a los servicios públicos como educación, salud, agua, desagüe, luz, etc. se ve reflejado en las realidades de sub desarrollo de las comunidades campesinas que carecen de implementación tecnológica. Por otro lado, no tienen orientación de los padres en el aspecto de educación, aún existe un buen sector de la población que siguen analfabetos y en efecto esto limita a los campesinos comuneros a relacionarse con clientes potenciales que les permita tener mayor dinamismo en sus actividades económicas como es el caso de la venta de sus productos agropecuarios e incrementar sus ingresos. Este problema del analfabetismo es mayor en las comunidades campesinas de la sierra, donde en algunos lugares recién se crean los centros educativos; la tasa del analfabetismo es mayor en las mujeres que en los varones, esto debido a que anteriormente las mujeres no tenían acceso a la escuela, y esto influye mucho en el nivel de desarrollo económico y social de un país, reflejan entonces la situación actual en la que se encuentran las comunidades campesinas del Perú, cuyas causas deben analizarse como



efecto de determinadas condiciones económicas, políticas, sociales y culturales vigentes en nuestra sociedad.

Es bueno precisar que la búsqueda del bienestar para la sociedad peruana se manifiesta en esfuerzos orientados hacia el desarrollo de políticas y técnicas tendientes al desarrollo humano, sin embargo, los criterios pueden desviarse de las reales necesidades de nuestra sociedad.

El estatus de miembro de comunidad campesina otorgado por inacción en términos de innovación y tecnología, heredado inclusive desde la colonia, ha demostrado ser en cierta forma un impedimento para la búsqueda de soluciones en el contexto de lograr que los ciudadanos peruanos residentes en zonas rurales sean partícipes del desarrollo nacional, es necesario que en lugar de ser los grupos de personas a quienes hay que atender y entender, pasen a ser ciudadanos conscientes y capaces de crear sus propios activos participando en la economía nacional.

Por otro lado, Figueroa (1972), menciona que: “Schultz indica una hipótesis en la cual menciona que: en la agricultura tradicional, es decir en la economía campesina, no existe ineficiencia ni sobrepoblación, la pobreza aquí se explica por la pobre dotación de recursos y por la tecnología tradicional, los campesinos son pobres pero eficientes.

En resumen, el subdesarrollo rural obedece a la baja tasa de retorno de los factores de producción en existencia. Esta baja tasa hace que la productividad sea baja en el campo, y lo que es más importante que no existan incentivos para ahorrar e invertir en estos factores. La implicancia de esta hipótesis es que requiere modernizar la agricultura. Dado que no es posible obtener mayor producción de los recursos existentes y que no hay incentivos para



acumular un mayor stock de ellos, la política de desarrollo consiste de cambios tecnológicos para el campesinado”¹.

Schultz y sus seguidores han mostrado que, en un mundo de escasos y pobres recursos, pero estático (es decir, donde los cambios son casi inexistentes), los agricultores están obligados a una cierta eficiencia en el uso de sus recursos, pues esta eficiencia es una condición de su sobre vivencia. Es posible, entonces, aplicar a la economía campesina la hipótesis de racionalidad económica. Luego, estos investigadores subrayan que el desarrollo de la agricultura tradicional depende de la cantidad y calidad de los recursos puestos a disposición de los campesinos, y que uno de los recursos más importantes es el conocimiento, que debe ser incrementado por la educación².

Por otro lado, la implementación de agroindustrias competitivas es crucial para generar oportunidades de empleo e ingresos. Contribuye, además, a mejorar la calidad de los productos agrícolas y su demanda. Las agroindustrias tienen el potencial de generar empleo para la población rural, no sólo a nivel agrícola, sino también en actividades fuera de la explotación como manipulación, envasado, procesamiento, transporte y comercialización de productos alimentarios y agrícolas. Existen señales claras de que las agroindustrias están teniendo un impacto global significativo en el desarrollo económico y la reducción de la pobreza, tanto en las comunidades urbanas como rurales. Sin embargo, muchos países en desarrollo todavía no se han dado cuenta de todas las posibilidades que ofrecen las agroindustrias como motor de desarrollo económico³.

La agricultura y la industria han sido consideradas tradicionalmente como dos sectores separados tanto por sus características como por su función en el crecimiento económico. Se

¹ Figueroa, A. (1981). Economía campesina en la sierra del Perú. Lima: Fondo editorial

² Kervyn, B. (1987). Economía campesina en el Perú, teorías y políticas. Ayacucho: Centro Bartolomé De las Casas (CBC)

³ FAO (2013). Agroindustrias para el desarrollo. Roma.



ha estimado que la agricultura es el elemento característico de la primera etapa del desarrollo, mientras que se ha utilizado el grado de industrialización como el indicador más pertinente del avance de un país en la vía del desarrollo. Además, se ha podido afirmar que la estrategia adecuada de desarrollo es la que permite pasar más o menos gradualmente de la agricultura a la industria, correspondiendo a la agricultura financiar la primera etapa de ese paso.

La misma agricultura ha llegado a ser una forma de industria, a medida que la tecnología, la integración vertical, la comercialización y las preferencias de los consumidores han evolucionado según pautas que se ajustan más al perfil de los sectores industriales comparables, a menudo con una notable complejidad y riqueza en cuanto a su variedad y ámbito. Aunque todavía se puede distinguir entre la fase de producción de materias primas y la de elaboración y transformación, en muchos casos esta distinción queda difuminada a causa de la complejidad de la tecnología y según la medida de la integración vertical: la industrialización de la agricultura y el desarrollo de agroindustrias son, en efecto, un proceso común que está generando un tipo completamente nuevo de sector industrial⁴.

La economía regional se caracteriza por estar concentrada en actividades económicas primarias y de servicios principalmente. En el primer caso se tiene la actividad agropecuaria, es la que más aporta al PBI y en la que se ocupa el 47% de productores agrarios de la Región. El mayor porcentaje de la producción agrícola abastece el autoconsumo; aunque los pequeños y medianos agricultores de los valles andino y amazónico acceden cada vez más al mercado. Actualmente vienen desarrollando varias iniciativas de carácter asociativo, introduciendo mayor dinamismo, productividad y cambios en los patrones de cultivo; como, por ejemplo, en el cultivo de alcachofa y kiwicha. Así mismo 20% de productores se dedica a la ganadería

⁴FAO (1997).El estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación. Roma



debido a las condiciones para el pastoreo que ofrecen las provincias altas y al desarrollo de la especialización en la crianza de ganado, en particular vacas, ovejas, llamas y alpacas⁵.

En Cusco, coexisten situaciones de progreso y atraso sociales y económicos, que se ven reflejadas, de un lado, en el crecimiento y modernización económica de algunas ciudades y de otro, en el retraso y pobreza extrema de grandes zonas rurales. Ante estos hechos, el estado, no muestra claramente qué paradigma de desarrollo se va a impulsar de acuerdo a los tiempos y las realidades regionales actuales; para tomar decisiones para el crecimiento y/o desarrollo sostenible de Cusco; de qué manera se inserta el Cusco en el mundo globalizado.

En este sentido, se pueden identificar de manera general hasta tres zonas y/o ecosistemas naturales que de alguna forma condicionarían y darían las pautas para a su vez impulsar algunas actividades económicas inherentes de estas zonas. Se trata de las zonas o ecosistemas de puna, quechua y ceja de selva. En el primer caso, la zona suni-puna, comprende la parte alta de la región; donde se ubican las provincias altas del Cusco (Chumbivilcas, Espinar, Canas y Canchis) cuya vocación productiva está asociada principalmente a la producción pecuaria de camélidos (alpacas, vicuñas, llamas, etc.) y de ganado (vacuno, ovino) por la relativa abundancia de pastos naturales como introducidos. La zona intermedia, o quechua; de vocación agrícola principalmente, abarca la mayoría de provincias del Cusco, donde se cultivan predominantemente papa, maíz y otros cereales y tubérculos andinos; alberga además algunos bolsones ganaderos como es el caso de la provincia de Anta. Por último, la zona o ecosistema de ceja de selva, localizada principalmente en la provincia de La Convención y partes de algunas otras provincias del Cusco (Calca, Quispicanchis), donde se cultivan café, frutas tropicales, madera, etc.

⁵Allpa, G. (2010). contexto social, económico e institucional. Las Economías Campesinas en la Región Cusco, 32.



En este contexto, se trataría de impulsar una serie actividades económicas que potencien mercados locales y regionales alrededor de actividades propias de cada zona, de modo que permitan encadenamientos económicos; conformar cadenas productivas; establecer economías de escala, de aglomeración y externas; clusters; entre otros, que darían mayor dinámica a los diferentes mercados locales y/o regionales y de este modo combatir, la pobreza y dinamizar mercados⁶.

Este es el caso de la comunidad de Markjo provincia y distrito de Anta se viene desarrollando iniciativas de carácter asociativo, introduciendo mayor dinamismo por el alquiler de tierras y cambios en los patrones de cultivo; siendo relevante la introducción del cultivo de alcachofa, que hoy en día está ayudando a los pobladores de la comunidad de Markjo en la mejora de la calidad de vida, gracias a la Planta procesadora instalada en el año 2010, industria que procesa la alcachofa para exportar este producto a EE.UU. y la Unión Europea.

Mediante un acuerdo entre la comunidad de Markjo y la empresa ALSUR de capital español, se ha instalado una planta de procesamiento de la alcachofa que ha generado 1000 puestos de trabajo en el último año, superando incluso a la empresa cervecera Backus. Esta empresa emplea mano de obra local, brindando trabajo especialmente a mujeres en un 80% del total de sus trabajadores, los cultivos de alcachofa superan las 755 hectáreas las que son tomadas en alquiler por la empresa. Se tiene una capacidad de procesamiento de más de 200 toneladas por día. La inversión realizada asciende a US\$ 8 millones, acompañada de la implementación de un sistema de riego tecnificado por goteo, lo que contribuye en el ahorro del agua y los

⁶Astete, E. M. (2003). PERSPECTIVAS DE DESARROLLO EN LA REGIÓN CUSCO. Econocusco, 1.



cultivos son llevados con un mínimo de uso de fertilizantes de origen industrial a fin de obtener un producto orgánico.⁷

En este entender los pobladores de la comunidad de Markjo están siendo beneficiados por la agroindustria Alsur Cusco al alquilar sus terrenos, aplicando riego tecnificado convirtiendo sus tierras de secano a riego y generando empleo.

Este proyecto también impulsa el fortalecimiento de la cadena productiva del sector lácteo, debido a que la empresa Agroindustrial Alsur Cusco SAC provee la broza de alcachofa para mejorar la alimentación del ganado vacuno de los establos lecheros, con lo que se obtiene mayor volumen de leche, facilitando la producción de derivados lácteos en las plantas queseras del Programa Nacional de Quesos de Sierra Exportadora.

Además, hay que señalar que la empresa agrícola implementó una escuela-guardería en la comunidad de Markjo para los hijos de las madres que trabajan en el campo y en la planta de la empresa Agroindustrial.

⁷Velasquez, A. (2 de marzo de 2015). Nueva planta procesadora en Cusco industrializará 200 toneladas de alcachofa por día. Diario Gestion, págs. 2-3.



1.1.2. Formulación del Problema

1.1.2.1. Problema General

¿Será posible lograr elevar el nivel de vida y mejorar la dinámica productiva de las comunidades campesinas de la sierra a través de la implementación de proyectos agroindustriales, caso de la comunidad de Markjo?

1.1.2.2. Problemas Específicos

- ✓ ¿Qué cambios genera en la comunidad de Markjo la presencia de la agroindustria, en el uso de los recursos y el cambio de actividades económicas de las familias campesinas, respecto al funcionamiento anterior a la presencia de la industria?
- ✓ ¿Cuánto influye la implementación de la agroindustria de la alcachofa en el desarrollo de las condiciones de vida de los pobladores de la comunidad de Markjo?
- ✓ ¿La oportunidad de trabajar en la fábrica y en los terrenos de cultivo de alcachofa han permitido mejorar los ingresos familiares de los pobladores de la comunidad de Markjo?

1.2. Objetivos De La Investigación

1.2.1. Objetivo General

Determinar el nivel de influencia de la agroindustria de la alcachofa en la dinámica económica y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población de la comunidad de Markjo.

1.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Identificar los cambios en las actividades económicas y el uso de los recursos que se genera por la implementación de la agroindustria en la comunidad de Markjo, en comparación a la situación anterior de la comunidad.



- ✓ Determinar la influencia de la implementación de la agroindustria de la alcachofa en las condiciones económicas y sociales de los pobladores de la comunidad de Markjo.
- ✓ Medir los beneficios en términos de ingresos, generados por la implementación de la agroindustria de alcachofa en las familias de la comunidad de Markjo.

1.3. Justificaciones De La Investigación

1.3.1. Justificación Práctica

En la comunidad de Markjo gracias a la implementación de la fábrica ALSUR de alcachofa se observa mejoras de calidad de vida de los pobladores, quienes tienen nuevos empleos al trabajar en la planta y conducir los cultivos de alcachofa.

Esta comunidad ubicada en la provincia de Anta del departamento de Cusco, invita a realizar un análisis que trate de demostrar como la agroindustria lleva a la mejora de las condiciones de vida de la comunidad campesina, por medio del alquiler de terrenos comunales y privados, la generación de empleos en la planta de producción, el trabajo asalariado en los campos de cultivo de alcachofa que realiza la empresa, generación de actividades complementarias relacionadas a los requerimientos de la nueva actividad.

1.3.2. Justificación Económica y Social

La presente investigación pretende analizar el impacto de proyectos agroindustriales implementadas en zonas rurales, de esta manera conocer los factores que influyeron en la mejora de sus ingresos, implementación de los servicios básicos y las condiciones de vida de las familias de la comunidad de Markjo, así mismo que cambios hubo en el uso de sus recursos disponibles y en sus actividades económicas, comparando con la situación antes de la implementación de la agroindustria, lo cual se aplicará encuestas a las familias de la



comunidad de Markjo, donde se trata de relacionar los cambios significativos de esta comunidad al tiempo actual, por medio de la llegada de la agroindustria.

Además, es pertinente observar cómo se manifiesta la participación de los comuneros en las nuevas actividades que genera la presencia de la agroindustria y los cambios en la organización.

1.3.3. Justificación Teórica y Científica

Utilizando planteamientos teóricos sobre el desarrollo de la economía campesina se trata de contrastar estas teorías con la realidad actual, de tal manera que se pueda aproximar a una adecuación de la teoría a los cambios producidos por la implementación de la agroindustria, tratando de ofrecer un esquema realista que sirva en la reformulación de los criterios de análisis económico sobre la modernización y cambios en la realidad rural.

Así mismo es de gran importancia y utilidad para los agentes sociales por lo que les proveerá de información sobre el desarrollo local y nivel de vida de la comunidad de Markjo, sus resultados pueden ser utilizados para futuras investigaciones como fundamento claro de cómo debería ser el rol del estado frente a la problemática de las comunidades de la sierra.

1.3.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.3.5. ALCANCES

La presente investigación tiene un alcance descriptivo, comparativo y correlacional. Se describirá la situación actual, características y rasgos importantes de la comunidad, los cambios de uso de los recursos con las actividades industriales y las nuevas condiciones sobre las que funcionan las relaciones productivas, sociales y de mercado. Comparando dos



tiempos diferentes ¿cómo era antes de la agroindustria y como es con la agroindustria? y relacionando las variables tomadas en cuenta para llegar a una conclusión.

1.3.6. LIMITACIONES

1.3.6.1. Temporal

El estudio que realizaremos comprende comparar dos periodos de tiempo, el año 1978 con el año 2016, dos realidades diferentes que nos harán llegar a una conclusión específica del tema de investigación.

1.3.6.2. Espacial

Se tiene una ardua tarea para establecer un dialogo con la autoridad comunal y los encargados de la empresa Alsur para brindarnos la información requerida. Por otro lado, restringirse a una comunidad para la conducción del proceso de investigación.

1.3.6.3. Teórico

Las teorías existentes sobre el impacto de los cambios técnicos en la producción resultan muy generales y requieren de una adaptación que las habilite para interpretar problemas de nuestra realidad, entonces será necesario adecuar las teorías existentes al caso específico de la presente investigación. Esto será desarrollado tomando en cuenta las siguientes teorías:

- Teoría de Desarrollo Económico
- Teoría de Desarrollo Económico Local
- Teoría de la Producción y Productividad
- Teoría de la economía campesina
- Teoría de la renta de la tierra



1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis General

La implementación de la agroindustria de la alcachofa en la comunidad de Markjo permite elevar significativamente el nivel de vida de esta población.

1.4.2. Hipótesis Específicas

- ✓ La implementación de la agroindustria de la alcachofa de la comunidad de Markjo modifica de manera importante la organización de la producción y el uso de los recursos productivos en la comunidad.
- ✓ La presencia de la agroindustria impacta positivamente en la organización comunal, y mejora general de las condiciones de vida de las familias comuneras.
- ✓ Los ingresos familiares mejoran sustancialmente a partir del acceso al trabajo y otras relaciones establecidas entre los comuneros y la agroindustria de la alcachofa.



1.5. Variables e Indicadores

CUADRO 1: VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADORES
Nivel de vida de la población	Producción agroindustrial de alcachofa	Mano de obra contrata por la fabrica
	Ingreso	Capacidad de trabajo familiar
	Dinámica Productiva	Gasto en materiales para la producción
	Implementación agroindustrial	Número de pobladores
Producción	Recursos productivos	Niveles de producción.
		Distribución de los recursos productivos.
	Gastos productivos	Cambio de actividades económicas
		Cambio de uso de tierras
Desarrollo de las condiciones de vida	Presencia agroindustrial	Oportunidad laboral
	Acceso a nuevos servicios públicos	Niveles de ingreso y compensación
Ingresos Monetario Familiar	Alquiler de terrenos	Extensión de terrenos
	Trabajo en la Fábrica	Mano de obra Contratada
	Capacidad potencial de trabajo	Nivel de ingreso

Elaboración: Propia



1.6. Diseño Metodológico

1.6.1. Método de la investigación

En esta etapa se desarrollará el método hipotético deductivo porque se quiere llegar a una conclusión específica, partiendo desde el planteamiento de las hipótesis y como consecuencia de sus deducciones del conjunto de datos empíricos que se pueden analizar deductiva o inductivamente, se busca que la parte teórica no pierda su sentido y por lo tanto la teoría se relacione posteriormente con la realidad.

Así mismo se utilizará para el análisis de datos el método de la estática comparativa, porque se comparará dos realidades diferentes en determinados tiempos, es decir antes y después de la implementación de la agroindustria en las que se tomaron en cuenta distintas variables, a partir de ello se pretende dar a conocer los cambios que se dieron en la comunidad.

1.6.2. Tipo de Investigación

En esta investigación se realizará un estudio científico porque se obtendrán conocimientos a través de los pobladores de la comunidad, lo cual nos permitirá establecer contacto con la realidad a fin de que la conozcamos mejor y será de tipo no experimental porque no se manipulará intencionalmente las variables, se requerirá de una elaboración de encuestas para obtener información.



1.6.3. Nivel de Investigación

El nivel de investigación es:

Descriptiva, ya que se elaborará un diagnóstico en base a la información obtenida mediante técnicas de relación de datos, así mismo se identificarán los rasgos más característicos o diferenciadores de la zona en base al problema identificado.

Correlacional, porque se pretende relacionar las variables identificadas.

Explicativa, porque se pretende buscar el porqué de los hechos mediante los establecimientos de las relaciones causa-efecto que se dan en la realidad, y tendrá un nivel explicativo puesto que en este sentido se buscará probar las hipótesis.

El análisis comparativo se realiza sobre la base de dos recortes transversales en dos periodos de tiempo diferentes, ya que se pretende observar describir y explicar el desarrollo local de la comunidad de Markjo a través de la implementación de proyectos agroindustriales tomando en cuenta la realidad antes de la industria y luego de su implementación, este tipo de investigación permitirá establecer un contacto con el objeto de estudio, dando una visión de tipo aproximado.

1.7. Población y Muestra

1.7.1. Población

La población corresponde a las familias de la comunidad de Markjo, para lo cual se tiene en cuenta el padrón de socios actualizado al año 2016, donde se determina que el número de familias es de 114⁸.

⁸ Fuente: Autoridad Comunal de la C.C. Markjo



1.7.2. Muestra

Estará conformada por las familias que pertenecen a la población estudiada para lo cual se utiliza la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{z^2 N \cdot p \cdot q}{E^2 (N - 1) + z^2 p \cdot q}$$

Dónde:

N = población total 114

Z= 1.96 (la seguridad es del 95%)

p = probabilidad de ocurrencia (se toma el 95%)

q = probabilidad de no ocurrencia (1-p)

E = margen de error (se toma un 5%)

Reemplazando la formula se obtiene:

$$n = \frac{(1.96)^2 114 \cdot 0.95 \cdot 0.05}{(0.05)^2 \cdot (114 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.95 \cdot 0.05} n = 45$$

Considerando que la población de la comunidad de Markjo son un total de 114 familias. Se establece que el número de encuestas a aplicar son 45.



1.8. Técnica de Recolección de Información

Como fuente primaria se realizarán encuestas a las familias y entrevistas a los pobladores de la comunidad de Markjo y como instrumento se utilizará un cuestionario diseñado para obtener la información necesaria en el tema de investigación.

Como fuente secundaria se revisará la literatura teniendo en cuenta diversos antecedentes históricos del tema de investigación, artículos, libros, páginas web y visitas a las instituciones afines a nuestra investigación.

1.8.1. Ordenamiento y Análisis de Datos

En la estructuración de una base de datos, para su ordenamiento y análisis en esta investigación se utilizará medios informáticos.

Microsoft Excel, por sus efectivos recursos gráficos y funciones específicas que solicitan el ordenamiento de datos para el cálculo de medidas inferenciales para el vaciado de encuestas y la obtención de resultados.

Para el análisis correlacional y causal se plantea un modelo econométrico el que se procesa utilizando el programa Minitab, paquete con recursos para el análisis econométrico, que es una parte del SPSS.



CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

En el Perú se han desarrollado muchos trabajos sobre el impacto de los cambios técnicos en la producción agrícola, de los cuales tomamos las investigaciones que más se aproximan al tema de esta investigación:

2.1.1. La agroindustria en Junín está en crecimiento.

La alcachofa fue uno de los productos bandera de la región, ahora se posiciona la maca de Carhuamayo y el cacao de Chanchamayo, no obstante, en selva central siempre el café es uno de los productos más favorecidos por la agroindustria regional, ello genera miles de puestos de trabajo y se convierten en el principal motor económico de Junín.

La región Junín es una de las más productivas del país. Desde la producción agrícola, la pesca y el sector forestal, convierten a la región en un potencial económico a aprovechar para el impulso del desarrollo en el sector rural, ya que el 65% de la PEA se dedica a la agricultura y en ámbito urbano un 30%.

Además, porque el valle es una despensa para la capital del país, para las otras regiones y el mundo entero, una muestra de ello es la peculiar maca, la alcachofa de Tarma y concepción, la trucha arco iris, el café considerado uno de los mejores del mundo.

La feria Agroindustrial de Yauris es donde se presenta una infinidad de productos transformados. La estrategia de la agroindustria radica en el valor agregado que se la da a los productos agrícolas.



2.1.1.1. La maca

Si hablamos de maca en gran escala hallamos al reciente ConsortiumBioAgri (dedicada al cultivo y comercialización) conformado por las empresas: BioVec, Promaca, Quindalim e Industrias del Agro. Ellos lograron exportar a fines de 2008 siete toneladas de harina de maca a Francia. “Tienen la capacidad de exportar 20 toneladas de maca mensualmente”

Incluso, su participación dentro de las ferias de exposición del APEC (Foro de cooperación económica Asia Pacifico), le sirvieron para mostrarte al mundo entero su producto.

Otra empresa involucrada en la harina de maca es Naturande, iniciada hace pocos años en el distrito de Sincos (Jauja), hasta la fecha han implementado una planta que procesa hasta 40 toneladas mensuales de harina, y adquiere materia prima de la asociación de productores Hatún Ayllu.

2.1.1.2. Mesas de las agroindustrias

El Gobierno Regional de Junín ha impulsado la conformación de mesas, una de ellas es la Mesa de la Alcachofa, según la especialista Charo Meza Velasco, desde el proyecto de Fortalecimiento de las Exportaciones de Junín, se ha logrado tecnificar el cultivo de este producto, desde un enfoque de asociatividad entre los productores y los nuevos derivados de la alcachofa para la exportación son: crema de alcachofa, puré de alcachofa, alcachofa fortificada, alcachofa fresca embolsada al vacío, mate de alcachofa, conserva de alcachofa y licor de alcachofa.

Según su apreciación, la principal dificultad en la transformación de la alcachofa es la falta de plantas de procesamiento, en el valle solo se cuenta con una en Concepción.

Por otro lado, la producción de truchas en la región es de dos mil toneladas cada año, de las cuales, sólo existe una planta con los registros adecuados para su transformación, esta empresa es la Piscifactoría de Los Andes, ellos procesan 150



toneladas mensuales, sus marcas, a aparte de ir a los supermercados de Lima, se exportan a Noruega, Alemania y otros seis países.⁹

2.1.2. Crecimiento agroindustrial e impacto económico local en virú (La libertad y cerro colorado Arequipa)

El caso de Virú muestra un caso particular de crecimiento agroindustrial, Virú pudo ampliar notablemente los terrenos cultivables con riego, siendo estos acaparados y manejados por grandes empresas con un capital económico importante. De allí que se hable tanto en Chavimochic como en Olmos de los nuevos o modernos latifundios de la costa peruana, esta vez subsidiados por el Estado y favorecido por ‘nichos’ de mercado en hortalizas y frutas en el mercado internacional (en especial Estados Unidos y Europa). Además, los procesos de transformación no requieren una tecnología muy sofisticada, sino procesos básicos de ordenamiento, corte y envase. Aun con todo esto, el cultivo de 20 mil has. nuevas ha logrado una demanda constante e importante de mano de obra (agrícola más que agroindustrial) que ha permitido la triplicación de la población en toda la provincia de Virú en 20 años.

Podríamos señalar que esto ha dinamizado la economía local, mejorando los ingresos de buena parte de los habitantes de Virú como provincia y distrito; sin embargo, la hipótesis que tiende a calzar más con nuestros livianos hallazgos es que este tipo de crecimiento agrícola y agroindustrial ha permitido la atracción de mano de obra de zonas empobrecidas en la Sierra y la Selva: un refugio para personas relativamente pobres de zonas serranas y selváticas con crecimiento poblacional, pero con poco crecimiento económico y de demanda de obra. De este modo, la llegada masiva de

⁹ Cárdenas J. C., (2009). La agroindustria en Junín está en crecimiento. *Junín Emprendedor*: Junín



nuevos residentes habría posibilitado la dinamización de los rubros de comercio y servicios.¹⁰

2.1.3. Caso agroindustria DanPer

DanPer, empresa agroindustrial, es una asociación de capitales daneses y peruanos. Es por eso, el origen de su nombre: “Dan” por Dinamarca (Danmark en Danés) y “Per” por Perú. Esta empresa cultiva con esmero, eficiencia y alta tecnología un diverso portafolio de hortalizas, frutas finas y granos andinos. Asimismo, cosecha, durante todo el año, el espárrago blanco y verde, así como la alcachofa. Además, cultiva pimientos, uvas, paltas, mangos, arándanos, quinua, entre otros. DanPer inició sus operaciones en febrero del año 1994 en Trujillo. Las plantas de procesamiento están situadas en esa ciudad, así como en Arequipa.

Esta empresa ha crecido de forma sostenida y sostenible, es así que es la primera agroindustria en el Perú en implantar y certificar las normas internacionales ISO 14001 y OHSAS (Serie Ocupacional y de Valoración de Salud y Seguridad) e integrarlos eficientemente con la Norma ISO 9001:2000.

En la actualidad desarrolla su producción agrícola en 6,000 hectáreas cultivadas, entre campos propios y de terceros, y opera en sus tres plantas de procesamiento de conservas (espárrago, pimiento, alcachofa), en su empacadora de espárrago fresco y en su novísima planta procesadora de productos congelados.

La empresa DanPer Promueve la mejora de la calidad de vida laboral y personal de cada uno de los integrantes del equipo humano que conforma la empresa; manteniendo ambientes de

¹⁰Cavero, M. (2013). Crecimiento agroindustrial económico local en Virú. Rmisp, 25



trabajo seguros, con la protección y capacitación de sus colaboradores para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales, actos de violencia, prácticas de contrabando y narcotráfico, considerando la capacitación como la mejor forma de prevención.¹¹

2.1.4. La agroindustria en la costa norte del Perú: Limitantes y Perspectivas, caso del azúcar y el espárrago

La tesis está encaminada a comprobar o no la hipótesis que se sostiene: Las limitantes de la producción agroindustrial de la costa norte del Perú son la falta de recursos de capital para el desarrollo de la estructura productiva, la tendencia decreciente de los precios de los productos en los mercados, la dependencia alimentaria externa y a la falta de un mercado interno estructurado. Mientras que las perspectivas de su desarrollo descansan en su capacidad potencial para desarrollar su ventaja comparativa y competitiva en el contexto nacional e internacional (por su clima, calidad de tierras, accesibilidad a los mercados, etc.).

El sector agroindustrial está compuesto por unas 150 empresas formalmente registradas, de las cuales cerca del 70% están dedicadas a la elaboración de jugos, pulpas, néctares y concentrados. Cerca del 90% de dichas empresas se encuentran ubicadas en la costa debido a la disponibilidad de materia prima agrícola y las principales en la costa norte del país. Esta frontera tiene tendencia a su crecimiento como lo demostró la generación de plantas productoras de espárragos en Ica y La Libertad.

Las importaciones de frutas se han venido incrementando en los últimos años, reflejando cambios en los patrones de consumo, la preferencia por el consumo de productos frescos y naturales que hacen prever que el mercado de las frutas tropicales, entre ellos mangos, paltas,

¹¹ Vargas, P.E. (mayo 2012). Blogspot: <http://espinovargaspedro.blogspot.pe/2012/05/danper-un-modelo-de-calidad.html>.



papayas y piñas, puede expandirse en los próximos años constituyéndose en un factor de crecimiento de la agroindustria de exportación no tradicional.

Es prioritaria la implementación de un programa económico orientado a alcanzar un crecimiento económico lo suficientemente alto y sostenido, que contribuya a reducir el desempleo y la pobreza, conservando bajas tasas de inflación y un nivel importante de reservas internacionales que garantice la sostenibilidad de las cuentas externas.

Siendo las exportaciones el principal factor para que el Perú logre alcanzar el crecimiento sostenido, se deberá ampliar el número de productos y mercados, así como el volumen de exportaciones tradicionales, como no tradicionales. Así como, desarrollar el mercado interno débil, y demasiado concentrado en las principales ciudades del país. ¹²

2.2. TEORIAS BASICAS

2.2.1. TEORÍA DEL DESARROLLO ECONÓMICO

En la década de los cincuenta, el desarrollo se entendió prácticamente como un sinónimo de crecimiento económico e industrialización y para década de los noventa, se consolida un nuevo concepto de desarrollo, que es denominado "desarrollo sostenible" el cual tiene como objetivo satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.¹³

Robert Merton Solow (1980), define el desarrollo económico como el incremento en la inversión en capital humano, que puede contrarrestarse el efecto de la desigualdad social y conformar un pronto incremento de la productividad con medidas crecientes de equidad.

¹²Anicama J.E., (2008). La agroindustria en la costa norte del Perú. Limitantes y perspectivas: caso del azúcar y el esparrago. Lima: Universidad Mayor de San Marcos

¹³Virajes: ciencia, c. y. (s.f.). bligoo.com. Obtenido de http://virajescienciaculturaypensamiento.bligoo.com.mx/media/users/21/1084785/files/283835/DESARROLLO_ECON_MICO.pdf



El desarrollo económico depende esencialmente de la capacidad para introducir innovaciones al interior de la base productiva y tejido empresarial de un territorio.¹⁴

2.2.1.1. Factores generales del desarrollo económico

2.2.1.1.1. Crecimiento De La Población

Este tema se debe tratar con mucho cuidado porque el crecimiento de la población puede ser favorable o desfavorable para el Desarrollo Económico, porque por un lado el crecimiento de la población puede representar un mercado en expansión para los bienes que la sociedad está produciendo, pero por otra aumenta la demanda de mano de obra y disminuye la oferta de puestos de trabajo es por esto que este factor va a depender de dónde, cuándo y cómo ocurra el crecimiento de la población.

2.2.1.1.2. Recursos Naturales.

Los Recursos Naturales desempeñan necesariamente un papel importante en el Desarrollo Económico. La producción de una economía dependerá significativamente de la cantidad y la localización de sus recursos.

El proceso de Desarrollo Económico en este factor ha dado como resultado aperturas a nuevos recursos necesarios para la producción. Pero debemos tomar en cuenta que una escasez de recursos puede limitar el Desarrollo Económico. El ser humano es considerado como el principal recurso dentro del Desarrollo.

2.2.1.1.3. Acumulación De Capital

- Es el proceso de agregar maquinas, herramientas, edificios, etc.
- Ayuda a incrementar la producción en el tiempo.
- Distingue a los países ricos de los pobres.

¹⁴Albuquerque, F. (2004). El Enfoque del Desarrollo Económico Social. Organización Internacional del Trabajo.



- Es el servidor o asistente del progreso tecnológico.
- Es necesario para dotar a una población creciente de herramientas y útiles para la producción.
- Ayuda ampliar la producción y proporcionar empleos a la creciente mano de obra.

2.2.1.1.4. Progreso Tecnológico.

Este factor es quizá individualmente la mayor característica distintiva de la era moderna, este progreso provoca cambios básicos en las técnicas productivas y originan nuevos productos y es indispensable para el desarrollo económico; está basado en la ciencia, el progreso económico es económicamente efectivo cuando se introduce la innovación de las personas.¹⁵

La industrialización de América Latina no es incompatible con el desarrollo eficaz de la producción primaria. Por el contrario, una de las condiciones esenciales para que el desarrollo de la industria pueda ir cumpliendo el fin social de elevar el nivel de vida, es disponer de los mejores equipos de maquinaria e instrumentos, y aprovechar prontamente el progreso de la técnica, en su regular renovación. La mecanización de la agricultura implica la misma exigencia. Necesitamos una importación considerable de bienes de capital, y también necesitamos exportar productos primarios para conseguirla. Cuanto más activo sea el comercio exterior de América Latina, tanto mayores serán las posibilidades de aumentar la productividad de su trabajo, mediante la intensa formación de capitales. La solución no está en crecer a expensas del comercio exterior, sino de saber extraer, de un comercio exterior cada vez más grande, los elementos propulsores del desarrollo económico.¹⁶

¹⁵Richard, G. (1985). Desarrollo Económico Pasado y Presente. México: Uteha.

¹⁶Prebish, R. (s.f.). El Desarrollo Económico de América Latina y algunos de sus principales problemas. CEPAL.



2.2.2. TEORIA DEL DESARROLLO ECONOMICO LOCAL

Según Alberto Enríquez, el desarrollo económico local es un proyecto de territorio concertado por los actores locales con el propósito de elevar la calidad de vida de sus habitantes de manera sistemática y creciente. Normalmente, cuando se habla de desarrollo local se hace referencia, a procesos de desarrollo que ocurren en espacios subnacionales, y en la mayoría de los casos tales espacios son municipales o microregionales.

Una iniciativa de desarrollo económico local no es únicamente un proyecto exitoso en un territorio. Se requiere una concertación institucionalizada de los actores públicos y privados locales más relevantes con una estrategia de desarrollo común (Ábalos, 2000).

Para impulsar el desarrollo económico local no sólo es preciso utilizar mejor los recursos endógenos sino también aprovechar las oportunidades de dinamismo externo existentes. Lo importante es saber endogeneizar los impactos favorables de dichas oportunidades externas mediante una estrategia de desarrollo definida y consensuada por los diferentes actores locales. De este modo, debe evitarse la identificación de las iniciativas de desarrollo económico local como procesos cerrados en mercados locales que aprovechan únicamente recursos locales (Benavides, 2000).

Las principales corrientes que se originan son: Desarrollo Local Endógeno, Desarrollo Local Integrado y Desarrollo con un Enfoque Local que pueden, a su vez, reunirse en un solo concepto o modelo con las tres características.

2.2.3.1. Desarrollo Local Endógeno

Se define como un proceso tendente a incrementar el bienestar de la comunidad mediante el establecimiento de actividades económicas y socioculturales utilizando básicamente sus propios recursos humanos y materiales. En este modelo, la iniciativa privada adquiere un



papel preponderante por lo que se requieren nuevas fórmulas de colaboración empresarial y de participación social.

2.2.2.1. Desarrollo Local Integrado

Hace referencia a la integración de todas las potencialidades de aprovechamiento de los recursos existentes en la zona. En este modelo, se intenta minimizar la utilización de tecnologías externas, poniendo especial énfasis en la movilización y el desarrollo de los recursos humanos y en la consecución de un acceso más equitativo a los medios de producción y a una más justa distribución de la renta.

El Desarrollo Local abarca una política global que incluye aspectos de descentralización administrativa, organización de la población, ordenación del territorio y dotación de infraestructuras y servicios, etc.

La puesta en marcha del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), marca el acento definitivo de esta tendencia a nivel mundial estableciendo dos principios esenciales:

Pensar en lo global y actuar localmente. Es decir, adaptar las políticas genéricas (macro) a los casos concretos (micro) de cada entorno local.

Fomentar la participación de las Comunidades Locales en sus Planes de Desarrollo. Es decir, convertir a las administraciones locales en los principales impulsores del desarrollo como fórmula para ajustarse al máximo a las necesidades y peculiaridades del entorno local.

Este nuevo modelo de desarrollo no se centraba solo en el progreso económico, sino también en el progreso humano y ecológico, siendo una de sus políticas principales el fomento de la cooperación entre los distintos agentes de una localidad (individuos, administración pública, organizaciones no gubernamentales, empresas, familias, entidades, etc.)



Sobre los elementos constitutivos del desarrollo económico local se puede mencionar la dimensión territorial ya que el territorio es el indicador de lo posible es allí donde se encuentran los recursos naturales y los actores locales con sus capacidades para activar las potencialidades existentes, para proponer y construir, para articularse en mancomunidades entre regiones, a nivel del país y en comunidades transnacionales.¹⁷

2.2.3. TEORÍA DE LA PRODUCCIÓN

La teoría de la producción analiza la forma en que el productor dado "el estado del arte o la tecnología, combina varios insumos para producir una cantidad estipulada en una forma económicamente eficiente".

Toda sociedad tiene que organizar de algún modo el proceso productivo para resolver adecuadamente los problemas económicos fundamentales. Pero independientemente de la organización que se adopte, hay ciertos principios económicos universales que rigen el proceso productivo. La producción de bienes y servicios puede estar en manos del Estado, como en el sistema comunista; o en manos de la empresa privada, como en el sistema capitalista. Pero en ambos casos la actividad productiva está condicionada por ciertas leyes o principios generales que tiene que tomar en consideración el empresario si desea lograr el uso más eficaz de los recursos económicos a su disposición; es decir, lograr la máxima producción con el máximo de economía, bajo cualquier tipo de organización socio-económica.¹⁸

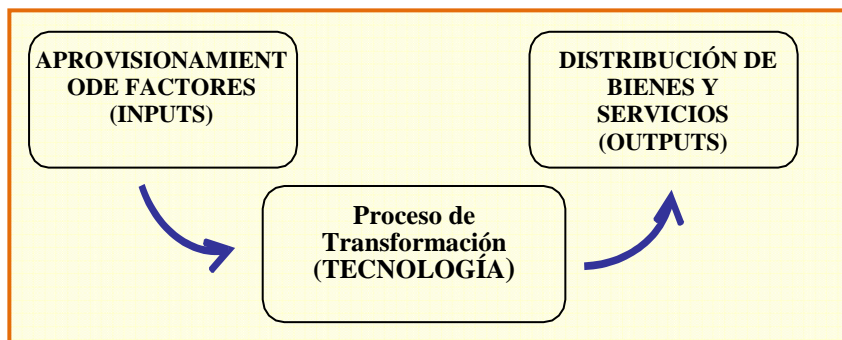
Desde el punto de vista físico, la producción supone un conjunto de actividades que permiten crear una serie de productos y servicios. Este proceso se desarrolla a través de la

¹⁷Tello, M. (2008). Desarrollo Económico Local, Descentralización y Clusters Teoría, Evidencia y Aplicaciones. Lima: PUCP.

¹⁸MÉNDEZ, E. M. (s.f.). Teoría de la Producción y los Costos. Obtenido de monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos/tprodcost/tprodcost.shtml>

transformación de unas entradas o inputs (como materias primas, energía, mano de obra, equipos de producción, locales y edificios, etc.), en unas salidas previstas u outputs (productos terminados y/o servicios)¹⁹.

Esquema 1: PROCESO PRODUCTIVO



Fuente: ecobachillerato.com. (s.f.). Obtenido de La Producción y la Empresa.

2.2.3.1. LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN

Son los recursos o insumos que utilizan las empresas para llevar a cabo la actividad económica. Hay 4 factores de producción, agrupados en dos tipos:

2.2.3.1.1. Factores originarios

2.2.3.1.1.1. Tierra

Conjunto de recursos naturales, no producidos por el hombre, que son utilizados en el proceso de producción. En general la existencia de recursos impulsa el crecimiento económico. Sin embargo: Estos recursos no son inmutables, fundamental propiedad recursos y muchos recursos no son renovables.

¹⁹ecobachillerato.com. (s.f.). Obtenido de La Producción y la Empresa.



2.2.3.1.1.2. Trabajo

El factor trabajo se compone del esfuerzo o las capacidades humanas (del trabajador), que pueden ser tanto físicas como intelectuales; en ambos casos, aplicadas a la materia prima. El factor trabajo beneficia tanto a los grandes y pequeños productores, como al trabajador en sí mismo, pues al vender su esfuerzo, recibe un salario que le sirve para mantenerse económicamente.

2.2.3.1.2. Factores derivados

2.2.3.1.2.1. Capital

Conjunto de bienes disponibles destinados a producir otros bienes. El capital puede ser: Líquido o monetario (dinero), físico y social.

2.2.3.1.2.2. Tecnología

Conjunto de conocimientos y métodos incorporados al proceso productivo para mejorar su eficiencia y su rentabilidad.

La tecnología puede incorporarse a:

- Los procesos
- Los productos Factor fundamental para elevar la capacidad competitiva. Sin embargo, también genera problemas laborales y sociales²⁰.

2.2.4. PRODUCTIVIDAD²¹

La producción es el resultado de la transformación de insumos, dada una tecnología.

La teoría económica resume esta relación cuantitativamente en funciones de producción:

²⁰Sevilla, U. d. (s.f.). la producción. universidad de Sevilla.

²¹ Francisco b. Galarza y J. Guillermo Diaz (2015) productividad total de factorial en la agricultura peruana: estimación y determinantes. Lima: PUCP



$$Y = F (M, HL, FL, L)$$

Dónde:

Y: es el nivel de producto, que depende del uso de insumos.

M: como materiales

HL: trabajo contratado y

FL: familiar

L: tierra

Una forma funcional usada frecuentemente para el caso de la producción agrícola es la Cobb Douglas:

- Producción (*Y*): medido como el valor agregado de la producción agrícola.
- Trabajo contratado (*HL*): medido como el gasto en trabajo contratado.
- Trabajo familiar no remunerado (*FL*): medido como el número de familiares que apoyan en la explotación agrícola.
- Materiales (*M*): se agrupan el gasto en semillas, abono, fertilizante, pesticidas y acceso a agua.
- Tierra (*L*): medido como la superficie cosechada, expresada en hectáreas.

Forma funcional:

$$Y = A M^a H L^b F L^c L^d \epsilon$$

Donde *a*, *b*, *c* y *d* son parámetros fijos y *A* es una variable que puede representar múltiples elementos, desde el estado de la tecnología a la eficiencia intrínseca del productor.



El primer caso se refiere a la heterogeneidad tecnológica: tecnologías más avanzadas permitirían incrementar la tasa a la que se transforman los insumos en producto (un A más alto).

Pero también es esperable heterogeneidad entre el nivel de eficiencia de los productores en transformar los insumos en producto, por ejemplo, debido a diferencias en su experiencia o capital humano acumulado. Finalmente, también puede tratarse de otros determinantes de la producción, no considerados como factores de producción, como, por ejemplo, los choques climáticos. Cubriendo potencialmente todas estas posibilidades, se denomina al término A como productividad total de factores o simplemente productividad. Por último, tenemos un choque, e , que captura variaciones naturales en la producción, no sistemáticas y no atribuibles al uso de insumos ni a la productividad de la firma. Este marco teórico simple permite estudiar consistentemente una serie de proposiciones de política pública. El primer elemento evidente corresponde a la diferenciación entre la parte de la producción explicada por los insumos y la productividad. Uno puede incrementar la producción mediante el incremento de uso de factores o mediante el incremento de su productividad, siendo ambos no necesariamente relacionados. Una diferencia clave es que los factores de producción tienen un costo y que el productor decide su nivel de uso (en el caso de mercados competitivos, se iguala el valor del producto marginal del insumo a su costo marginal, que no es más que su precio unitario en este escenario). Sin embargo, estas características no necesariamente se dan en el caso de la PTF (productividad total de factores). Por ejemplo, el acceso a una nueva forma de planificar la siembra de un determinado cultivo puede aumentar los rendimientos, sin necesariamente implicar un costo para el agricultor. Otro ejemplo puede ser el rendimiento del área sembrada, el cual a partir de cierto nivel puede dejar de ser manejable por el productor. Posiblemente debido a estas diferencias, los estudios que analizan la evolución de la producción en el sector agrícola encuentran generalmente que una gran parte



del crecimiento de la producción suele ser explicada por la evolución de la PTF, antes que por el uso de factores.

2.2.5. TEORIA DE LA ECONOMIA CAMPESINA

La economía campesina combina diferentes actividades en diferentes tiempos y espacios. El papel de la agricultura no es siempre primordial en la asignación del tiempo o en la formación del ingreso, aunque es normalmente la actividad prioritaria, pues asegura buena parte de la alimentación familiar (es la base de la reproducción). Esto implica que programas especializados dirigidos a una sola actividad o peor a un solo cultivo, tendrán un impacto reducido sobre el ingreso familiar, y que el impacto será mayor cuando más integrales y flexibles sean los programas (Kervyn, 1986). Por ejemplo, si la agricultura es la fuente de la mitad del ingreso anual de una familia campesina, y dado que el cultivo de papa representa el 40% de este ingreso agrícola, entonces una nueva técnica (o un aumento del precio de la papa) que logre duplicar el valor agregado en este cultivo por unidad de superficie aumentará el ingreso total en un 20% solamente.

La teoría del campesino «pobre pero eficiente» tiende a idealizar el minifundio, y ha sido utilizada para sustentar que el problema de la pobreza no proviene de la explotación, sino de la falta de recursos; que no existe ninguna razón para buscar cambios en la estructura agraria, es decir, de incentivar formas de cooperación en la producción (y menos formas colectivas de propiedad); para demostrar que es muy poco lo que se puede hacer en base al mejoramiento de los recursos existentes (hay que introducir nuevos recursos en la economía campesina); para defender el rol del mercado (de precios «libres») en la eficiente asignación de recursos; a veces, para orientar las políticas públicas hacia los agricultores más pudientes (que pueden aumentar su producción a un menor costo social) y, por último, para justificar los grandes



proyectos de desarrollo rural, cuyo objetivo es llegar rápidamente a una modernización de la agricultura en zonas estratégicas.

La tesis de Schultz conduce a concluir que el problema de la pobreza campesina no está ni en la estructura agraria ni en los mecanismos de explotación, sino principalmente en una falta de disponibilidad de tecnologías que permitirían aumentar la producción. Por lo tanto, no serviría de mucho redistribuir recursos; hay que promover una «revolución tecnológica» en el campo para poner al alcance de los campesinos nuevos factores de producción, ya que es imposible mejorar la eficiencia de los factores existentes. Como esos programas son bastante caros (incluyen educación, transferencia de paquetes tecnológicos, obras de infraestructura y crédito masivo) están normalmente concentrados en reducidas zonas estratégicas y el costo por beneficiario es, en general, muy alto.²²

2.2.6. TEORIA DE LA RENTA DE LA TIERRA

Entre las diversas teorías emitidas acerca de la renta de la tierra, las principales son cuatro, a saber: la de los Fisiócratas, la de Smith, la de Ricardo y la de Carey.

Teoría de los Fisiócratas: Esta teoría sostiene que la renta es el producto neto de la explotación agrícola o sea el residuo que queda después de descontar los gastos de producción.

Para los fisiócratas da la renta la agricultura y no las otras industrias, porque suponen que los resultados de los demás trabajos humanos sólo representan una indemnización de gastos, pues según ellos la tierra es la causa exclusiva de la riqueza y la única fuente de producción.

²²Kervyn, B. (1987). Economía campesina en el Perú, teorías y políticas. Ayacucho: Centro Bartolomé De las Casas (CBC)



Esta teoría engendra los graves errores de no estimar la influencia que ejercen en la renta, la limitación del suelo, el concurso del capital y el beneficio de las demás industrias.

2.2.6.1. Teoría de Adam Smith

Esta teoría funda exclusivamente la renta en la cooperación de los agentes naturales en la obra productiva, porque pretende que la renta está constituida por el producto de la naturaleza que queda después de deducir lo que representa el trabajo del hombre.

Este economista impugnó victoriosamente la doctrina fisiocrática y demostró la existencia del producto neto en todas las industrias, pero su teoría incurrió en los errores de atribuir exagerada importancia a las condiciones naturales del suelo y de desconocer la influencia que tiene en la renta el carácter limitado de la tierra.

2.2.6.2. Teoría de David Ricardo

Esta teoría hace derivar la renta de la diversa fecundidad del suelo.

Al efecto, clasifica los terrenos, según su grado de fertilidad, en tierras de primera, de segunda, de tercera clase, etc., y supone que las de primera o sean las más feraces se cultivan primero por ser las más productivas; que cuando por el acrecentamiento de la población fueren insuficientes sus productos para las subsistencias se explotasen las de segunda; que cuando la producción de unas y otras no basten para el consumo, se labren las de tercera, y no las otras industrias, porque suponen que los resultados de los demás trabajos humanos sólo re-presentan una indemnización de gastos, pues según ellos la tierra es la causa exclusiva de la riqueza y la única fuente de producción.

Esta teoría engendra los graves errores de no estimar la influencia que ejercen en la renta, la limitación del suelo, el concurso del capital y el beneficio de las demás industrias.



2.2.6.3. Teoría de Carey

Esta teoría hace consistir la renta en el interés del capital atesorado en la tierra por todos conceptos, o sea en los gastos hechos por el dueño para ponerla en cultivo, en los hechos por el Estado para darla seguridad y en los hechos por el país para facilitar los transportes.²³

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. DESARROLLO ECONOMICO

El desarrollo económico es la capacidad de los países para crear una mayor riqueza con la finalidad de promover el bienestar económico y social de sus habitantes, está compuesto por un conjunto de transformaciones políticas, económicas y sociales, las cuales son fruto del crecimiento económico sin embargo no siempre este crecimiento da como resultado el desarrollo debido a la inexistencia de las transformaciones mencionadas anteriormente.²⁴

2.3.2. DESARROLLO ECONOMICO LOCAL

El desarrollo económico local no es simplemente o necesariamente reflejo de un proceso nacional de desarrollo y progreso en una determinada localidad. Lo que realmente caracteriza y refuerza el proceso de desarrollo económico local, es el protagonismo de actores locales en la formulación de estrategias, así como en la toma de decisiones, en la implementación de nuevos proyectos y de iniciativas novedosas, en el liderazgo, etc.

²³ Helguera, A. y García, (2016). Manual práctico de la producción de la riqueza. Lima

²⁴ ENKE, S. (1965). Economía para el desarrollo. México: 1ª Ed. HISPANOAMERICA.



Por lo tanto, tratase de un proceso de desarrollo económico que se basa en la autonomía y en el dinamismo de los agentes locales, que, en algunos casos, incluso contradicen y discuten y se oponen al pensamiento dominante.²⁵

2.3.3. AGROINDUSTRIA

Se puede decir que agroindustrias o empresa agroindustrial es una organización que participa directamente o como intermediaria en la producción agraria, procesamiento industrial o comercialización nacional y exterior de bienes comestibles o de fibra.

La agroindustria es una rama de la industria que a su vez se encuentra dividida en dos actividades, por un lado, alimentaria, que se encarga de la transformación de los productos provenientes de la agricultura, ganadería, pesca, riqueza forestal, entre otros, en productos elaborados para el consumo. Y, por otra parte, la no alimentaria se ocupa de la transformación de las materias primas usando sus recursos naturales para la realización de diferentes productos.²⁶

2.3.4. INGRESO

Los ingresos son los patrimonios que entran en poder de una persona o de una entidad. Un sujeto puede recibir ingresos (dinero) por su actividad laboral, comercial o productiva. El ingreso es una remuneración que se obtiene por realizar dicha actividad. Habitualmente en forma de dinero, los ingresos pueden ser los sueldos, salarios, dividendos, Ingreso por intereses, pagos de transferencia, alquileres y demás.²⁷

²⁵Rosales, M.(2013) Desarrollo Económico Local: Descentralización. Gobierno, y asociativismo municipal

²⁶Agroindustria. Galeón.com hispavista. Obtenido de: <http://agroindustriaperu.galeon.com/>

²⁷Diccionario económico. Eco finanzas. Obtenido de: http://www.eco-finanzas.com/diccionario/I/INGRESO_ECONOMICO.htm



2.3.5. GASTO

Acción por la que se entrega dinero a cambio de bienes o servicios. En el momento en que se origina en un gasto se produce, por tanto, una doble circulación económica: por un lado, sale dinero y por otro entran bienes y servicios, con los cuales se podrán obtener unos ingresos derivados de la actividad económica con lo que se consigue recuperar los desembolsos originales.²⁸

2.3.6. GASTOS PRODUCTIVOS

Representan la suma de los esfuerzos y de los capitales invertidos en la formación de un producto.

Los gastos de producción, tanto para el trabajo, como para el capital, varían esencialmente en las aplicaciones industriales, según la función que desempeña cada uno: los del trabajo crecen á medida que es más elevada la facultad o aptitud que se ejercita: los del capital en proporción de su valor, y luego aumentan los de ambos, según que es mayor la intensidad con que obran, el tiempo que tardan en obtener el producto y los riesgos a que se exponen.

Los gastos de producción sirven de base para fijar el precio natural de todos los artículos y las retribuciones naturales del capital y el trabajo.²⁹

2.3.7. CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida es el objetivo al que debería tender el estilo de desarrollo de un país que se preocupe por el ser humano integral. Este concepto alude al bienestar en todas las facetas del

²⁸ Enciclopedia económica. (2009). Obtenido de: <http://www.economia48.com/spa/d/gasto/gasto.htm>

²⁹Hurtado, J.P. eumed.net. Obtenido de: <http://www.eumed.net/cursecon/dic/jph/G.htm>



hombre, atendiendo a la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales (comida y cobijo), psicológicas (seguridad y afecto), sociales (trabajo, derechos y responsabilidades) y ecológicas (calidad del aire, del agua).³⁰

2.3.8. NIVEL DE VIDA

Se refiere a la cantidad de Bienes y servicios que es posible consumir con un Ingreso determinado y, en términos más generales, al estilo de vida material y a las necesidades que pueden satisfacer, en promedio, los habitantes de un país, o los integrantes de un sector social, un grupo o una familia determinada.³¹

2.3.9. PRODUCCION

Se denomina producción a cualquier tipo de actividad destinada a la fabricación, elaboración u obtención de bienes y servicios. En tanto la producción es un proceso complejo, requiere de distintos factores que pueden dividirse en tres grandes grupos, a saber: la tierra, el capital y el trabajo. La tierra es aquel factor productivo que engloba a los recursos naturales; el trabajo es el esfuerzo humano destinado a la creación de beneficio; finalmente, el capital es un factor derivado de los otros dos, y representa al conjunto de bienes que además de poder ser consumido de modo directo, también sirve para aumentar la producción de otros bienes. La producción combina los citados elementos para satisfacer las necesidades de la sociedad, a partir del reconocimiento de la demanda de bienes y servicios.³²

³⁰GILDENBERGER, C. (1978), Desarrollo y Calidad de Vida. *Revista Argentina de Relaciones Internacionales*, 12. Buenos Aires: CEINAR

³¹ Diccionario Económico. Obtenido de: http://www.eco-finanzas.com/diccionario/N/NIVEL_DE_VIDA.htm

³²García Crespo G. (2013). Economía para todos. Obtenido de: <http://www.gedescos.es/blog/definicion-de-productividad>.



2.3.10. PRODUCTIVIDAD

La productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad, la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida.³³

2.3.11. DINAMICA PRODUCTIVA

Es la forma como se organiza y funciona la producción.

2.3.12. ARRIENDO

Ceder a una persona cierto bien, mueble o inmueble, para que lo use y disfrute durante un tiempo a cambio de una cantidad de dinero y con ciertas condiciones.³⁴

2.3.13. CHACRA

Chacra es un terreno rural en el cual se ejerce la agricultura o la cría de ganado, ya sea este menor o mayor. Una chacra es una zona de tierra, incluyendo las diversas estructuras, dedicada principalmente a la práctica de la producción y gestión de la alimentación. Las chacras pueden ser de propiedad y operados por un solo individuo, familia, comunidad, corporación o una empresa.³⁵

³³Casanova, F. (2002). Formación profesional, productividad y trabajo decente Boletín nº153. Montevideo: Cinterfor

³⁴Definiciona. Definición y etimología. <https://definiciona.com/arriendo/>

³⁵Guzmán Gallegos, M.A. y Celton D.E., (1997). Obtenido de <http://lexicoon.org/es/chacra>



2.3.14. PARCELA

La parcela se define como una parte de un terreno mayor. Es ampliamente utilizada en planeamiento de zonas urbanas donde muchas veces se requiere la división del terreno para organizar el número de viviendas a edificar. Por otro lado, en agricultura, una parcela puede ser destinada para huerto o para la construcción de una granja, como forma de mantener animales en una zona predeterminada mediante construcciones adecuadas. La división de terrenos en parcelas se denomina parcelación.³⁶

2.3.15. CAPACIDAD POTENCIAL DE TRABAJO

Es la capacidad física y mental, inherente a todo ser humano, de realizar un trabajo. La capacidad potencial de trabajo (CPT) es la mano de obra familiar estandarizada a la capacidad de trabajo en un día de un hombre.³⁷

2.4. MARCO REFERENCIAL

2.4.1. LA ECONOMIA CAMPESINA DE LA SIERRA DEL PERU

AUTOR: ADOLFO FIGUEROA (1981)

Desde la perspectiva de la desigualdad de ingresos en el Perú los campesinos de la sierra se encuentran en la base de la pirámide de ingresos, todos los estudios empíricos que han llegado a realizar estimaciones sobre la desigualdad en los ingresos del Perú coincidieron en indicar que la mayor pobreza se encuentra en los campesinos de la sierra, principalmente en los de la región sur.

³⁶Collins Sons, W. (2005) Spanish Dictionary: Complete and Unabridged 8th Edition

³⁷EQUIPLAN (1978). Plan de Desarrollo de la Microrregión de Antapampa. Convenio CENCIRA-HOLANDA, Cusco (mimeo)



HIPOTESIS SOBRE LA POBREZA CAMPESINA

A.- El problema está en el proceso productivo

1.- La economía campesina es ineficiente.

2.- El campo esta sobrepoblado y esta sobrepoblación se concentra en la economía campesina, pues allí no hay criterios capitalistas en la producción y distribución lo que permite absorber el exceso de población.

Schultz desarrollo una tercera hipótesis:

3.- En la agricultura tradicional, es decir en la economía campesina, no existe ineficiencia ni sobrepoblación, la pobreza aquí se explica la pobre dotación de recursos y por la tecnología tradicional. Los campesinos son pobres pero eficientes.

Factores de producción tradicional: pozos y canales de irrigación, animales de tiro, equipo simple y de mano, semillas e infraestructura para guardar cosechas.

El campo está bastante dotado de factores tradicionales la idea que el campo tiene escasez de capital y que la tasa de retorno de ella debería ser alta, el stock de capital tradicional es tremendamente grande y consecuente, la tasa de retorno es baja.

En resumen, según la hipótesis de Schultz el subdesarrollo rural obedece la baja tasa de retorno de los factores de producción en existencia. Esta baja tasa hace que la productividad sea baja en el campo y lo que es más importante, que no existan incentivos para ahorrar e invertir en estos factores.

LA UNIDAD DE PRODUCCION: LA FAMILIA CAMPESINA

1.- Tamaño de Familia y Fuerza Laboral



El estudio se refiere a todas las personas que habitan en una misma casa “el tamaño y la composición familiar”, el tamaño familiar en promedio es de 4.2 a 5 miembros por familia, indica que las familias campesinas son bastante heterogéneas para los cual usa dos definiciones:

- Incluye a todos los miembros de familia que tengan 6 años o más, dado el papel que desempeñan los niños en el proceso productivo en el campo, esta definición toma en cuenta la capacidad productiva de la familia.
- La segunda incluye personas a partir de los 18 años de edad e intenta medir “fuerza laboral adulta” ya que a partir de esa edad realizan tareas que corresponden a adultos.

La unidad económica es la familia, debido a que las familias son nucleares, el número de unidades económicas en el campo es en cierto sentido maximizado. Las razones por las cuales las familias campesinas son nucleares, no solo como unidad de consumo sino como unidad de producción pueden dividirse en dos: una económica y otra cultural, en otras palabras, el caso más claro es el costo de vivienda, lo que usualmente es a poco costo al menos comparado con la ciudad.

RECURSOS DE TIERRA

En las comunidades campesinas se pueden distinguir dos tipos de tierra: tierra cultivada y tierra de pastos.

BIENES DE PRODUCCION

En el proceso de la producción de la economía campesina se utiliza 3 tipos de bienes:

- Bienes agrícolas (principalmente las semillas)
- Stock de ganados
- herramientas



La fuente de energía animal es muy limitada en las comunidades campesinas, no habiendo mecanización de ningún tipo, la economía campesina depende significativamente de energía humana solamente.

Bajo este contexto se analiza el stock de herramientas las cuales utilizaban:

- Arados bueyes
- Arados de pie (chakitajlla)
- Lampas, palas, picos, barretas

PRODUCCION E INTERCAMBIO

Los bienes intermedios:

Tres fuentes de bienes intermedios en el proceso productivo de las comunidades campesinas:

- Los bienes domésticos (que vienen de su propia producción)
- Los bienes importados (otras comunidades)
- Los bienes adquiridos del resto de la economía principalmente de la economía urbana.

En las comunidades hay todavía poco uso de insumos modernos con el proceso productivo, todavía utilizan tecnología tradicional en forma preponderante.

EL NIVEL DE INGRESO CAMPESINO Y SU ESTRUCTURA

El nivel de ingreso total del campesino

Como parte de la producción neta campesina se dedica parte del autoconsumo y parte al intercambio, el ingreso puede ser definitivo como la suma total del consumo con la inversión.



AUTOCONSUMO E INTERCAMBIO

El autoconsumo es aproximadamente la mitad del ingreso campesino. La economía campesina se le ha visto siempre como una economía cerrada de auto subsistencia, fuera de la economía del mercado, cuando esta economía exporta cerca del 50% de su producto neto.

POR SALARIOS, RENTA Y AUTOEMPLEO

La unidad económica en las comunidades campesinas es la familia, la familia utiliza los recursos a su disposición y distribuye la fuerza laboral en distintas actividades.

El proceso productivo establece la familia relaciones con las demás familias de la comunidad, cuando una familia tiene exceso de demanda y oferta de un bien de producción o de trabajo (lo que es frecuente), hay hasta 3 formas posibles de intercambios en la comunidad, la reciprocidad, el trueque y el intercambio monetario.

La principal fuente de ingreso en todas las comunidades es por medio del autoempleo, la familia campesina depende en gran medida de su parcela, su ganado y su fuerza de trabajo familiar en la generación de su ingreso total.

Las rentas de propiedad (renta por uso de tierra, uso de animales, de herramientas) no son muy significativas.

TRANSFERENCIAS MONETARIAS

Las transferencias recibidas provienen fundamentalmente de hijos que viven en ciudades.

El padre vivía en otro lugar por razones de trabajo y hace envíos para su familia en la comunidad.

Las salidas de transferencias son generalmente para hijos que estudian en alguna ciudad.



PORTAFOLIO DE ACTIVIDADES Y AVERSION AL RIESGO

Cualquier teoría de la economía campesina tiene que incluir como elemento esencial el problema de riesgo, estos por dos razones, primero porque prácticamente todas las actividades económicas de la sierra están sujetas al riesgo. Segundo porque las familias campesinas son pobres una pérdida importante en su ingreso significaría un desastre económico.

La familia preferirá entonces una pequeña pérdida en su ingreso a la pequeña posibilidad de sufrir una gran pérdida. Y la forma de minimizar el riesgo es mediante una combinación de actividades, es decir mediante un portafolio diversificado de actividades.

La agricultura en la sierra es ciertamente riesgosa siendo principalmente sin riego, su dependencia al régimen de las lluvias es total. La ausencia de lluvias o su caída a destiempo, o su exceso que crea inundaciones y avalanchas afectan significativamente al producto de obtenerse a ciertas alturas, las heladas y granizos son factores climáticos que también afectan.

La ganadería también se enfrenta a riesgos el rodamiento debido al terreno accidentado enfermedades, pestes, empozamientos, extravíos, son algunos de los elementos de riesgo.

ESTACIONALIDAD AGRICOLA Y ASIGNACION DE TRABAJO FAMILIAR

Esta estacionalidad es bien marcada debido a que la mayor parte de las tierras, son de secano y están por ellos suspendidas al régimen de las lluvias ej.: la siembra y la rotura del barbecho se realizan al inicio y al final del periodo de las lluvias. La estacionalidad incluye la mano de obra requerida en la ganadería, si en una comunidad hay oferta agrícola de trabajadores la comunidad puede autoabastecerse de mano de obra que necesita aun en la época de mayor requerimiento.



El campesino puede dedicarse solo principalmente a la actividad más importante en la obtención de su sustento económico, la parcela le da cierta seguridad económica.

EL MERCADO DE TRABAJO EN LA COMUNIDAD

Se observan 3 sistemas

- Reciprocidad
- Salario especie
- Salario monetario

El mercado de trabajo local existe principalmente para adultos-hombres siendo el mercado de trabajo para mujeres y niños mucho más reducido.

A menudo hay escasez de mano de obra particularmente en las épocas de mayores requerimientos de trabajo agrícola.

EL MERCADO DE TRABAJO EXTREMO

La característica de las migraciones temporales es que los meses de mayor intensidad corresponden a periodos de menor intensidad en la actividad agrícola. Los trabajos transitan en construcción y agricultura en las costas, selva en empresas pequeñas porque no tienen papeles, así mismo otras van a las minerías. El otro motivo por el que viajan temporalmente para comprar bienes de consumo e insumo para la agricultura y ganadería.

2.4.2. LA ECONOMIA CAMPESINA EN EL PERU

AUTOR: BRUNO KERVYN (1987)

HETEROGENEIDAD

La heterogeneidad Significa una gran variedad de patrones de cultivos, tecnologías, relaciones de producción, formas de organización, acceso a recursos. La heterogeneidad varía en función



de la complejidad geográfica, cultural y también depende del nivel de desarrollo alcanzado. Hay varios países en el mundo que son más complejos que el Perú y sus agriculturas son más heterogéneas.

Para el estudio de la heterogeneidad del campesino se parte de una tipología de campesino o agricultor y esta es un instrumento para el análisis dinámico, es decir, para comprender la evolución del campesinado en el largo plazo, por ejemplo: los cambios en la posesión de tierra y ganado y la evolución de las actividades no agropecuarias son buenos indicadores de la dinámica agraria.

DIVERSIFICACIÓN

La economía campesina combina diferentes actividades en diferentes tiempos y espacios.

Los programas especializados dirigidos a una sola actividad o peor aún solo cultivo, tendrán un impacto reducido sobre el ingreso familiar. La diversificación de actividades es un rasgo inherente al campesinado en general. Según un historiador francés, la omnipresencia y la permanencia de la pluriactividad campesina son conocidas. Observándose en todo tiempo y lugar que ésta funciona como una estructura económica y social duradera.

INTERDEPENDENCIA GENERAL

Existe una dependencia mutua de la agricultura, ganadería y artesanía que puede ser ilustrada por una matriz insumo-producto, mostrando cómo y qué aporta cada actividad a otra.

Un cambio en una actividad o en un cultivo, por ejemplo por una innovación técnica tendrá efectos, sobre los insumos y productos de los demás cultivos y actividades, lo que explica que muchos cambios técnicos no se dan porque el efecto positivo sobre una actividad o cultivo es más que compensado por efectos negativos sobre otras actividades; es importante comprender



la complementariedad entre los diferentes cultivos, de un lado, y de otro, entre agricultura y ganadería, en lugar de analizar diferentes cultivos y actividades como competitivas. Su importancia depende también del nivel de desarrollo.

AVERSIÓN AL RIESGO

La aversión al riesgo puede variar considerablemente de un individuo a otro, en general, depende del nivel de bienestar. La idea de los campesinos es minimizan los riesgos porque están cerca del mínimo de subsistencia que no pueden tomarse el lujo de riesgos importantes.

Una cierta aversión al riesgo es una actitud indispensable a la sobre vivencia campesina y a veces es totalmente pasada por alto en los proyectos de desarrollo, que insisten en proponer paquetes tecnológicos que aumentan el riesgo, a la vez que se extrañan de la poca receptividad de los campesinos a ciertas innovaciones.

OBJETIVOS ECONÓMICOS Y COMPORTAMIENTOS

Para la teoría marxista clásica, la maximización de la ganancia. En cuanto a la eficiencia, subrayan que la pequeña explotación no sólo es tecnológicamente primitiva, sino que representa un mal uso de la mano de obra; mal uso causante de la pobreza y necesidad de los campesinos. Esta ineficiencia se debe a que la economía parcelaria no permite aprovechar los rendimientos de escala inherentes al progreso técnico en la agricultura.

Para la teoría neoclásica, el objetivo es la maximización de una función de utilidad, y es posible introducir la aversión al riesgo. La hipótesis de maximización de la ganancia ha sido acatada en todos los terrenos posibles, desde la teoría hasta la práctica. Los argumentos centrales son:

1. Los comportamientos de los campesinos no confirman esta hipótesis. En general, los pequeños agricultores son adversos al riesgo, y el valor de la productividad marginal



de un factor difiere de su precio, no hay relación, en la agricultura campesina, entre la superficie cultivada y la rentabilidad de un cultivo, ni entre ésta y su grado de comercialización.

2. Esta hipótesis no logra dar cuenta de la inmensa variedad existente en el uso de recursos similares y en los resultados obtenidos. Si hay tantos comportamientos diferentes, es que existen diferentes objetivos y diferentes restricciones.

Para el estudio peruano el texto (Caballero 1983, pág. 300 y ss) que se toma en cuenta discute de manera sistemática y original las diferentes observaciones e hipótesis sobre la racionalidad del campesinado andino. Primero, admite el objetivo de subsistencia: El elemento motor es la satisfacción de las necesidades familiares, más que la acumulación o que algún principio abstracto de reciprocidad. Segundo, consiste en distinguir dos principios en la programación de la asignación de recursos de la familia campesina: 1 de acuerdo a la actitud frente al riesgo, y 2 de acuerdo a la finalidad perseguida.

Tercero, consiste en suponer que los campesinos priorizan su tiempo de trabajo en función de las actividades agropecuarias y de las otras actividades, para proponer un orden de prioridad en los objetivos económicos de los campesinos, la satisfacción de las necesidades y maximización del ingreso. Cuarto, en aparente contradicción señala que los campesinos no llevan al mercado el excedente después de cubrir sus necesidades; en su estrategia de asignación de recursos la producción para el mercado está desde un inicio presente.

ECONOMÍA CAMPESINA Y EFICIENCIA

La teoría del campesino pobre pero eficiente tiende a idealizar el minifundio y ha sido utilizada para sustentar que el problema de la pobreza no proviene de la explotación, sino de la falta de recursos; la teoría de la ineficiencia del campesinado obliga a tomar en cuenta el



problema de la estructura y de la organización agraria.

Para empezar, hay que distinguir entre eficiencia técnica, eficiencia en la asignación de recursos y eficiencia económica. Un agricultor es técnicamente eficiente si está en una frontera de producción, es decir, si logra la producción máxima que puede ser obtenida utilizando diferentes combinaciones de insumos y dado un cierto nivel de conocimiento tecnológico. Un agricultor es técnicamente ineficiente si, conociendo la misma tecnología que el campesino eficiente, está por debajo de la frontera; o sea, si logra una producción menor.

LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO Y POLÍTICAS ECONÓMICAS

La tesis de Schultz conduce a concluir que el problema de la pobreza campesina no está ni en la estructura agraria ni en los mecanismos de explotación, sino principalmente en una falta de disponibilidad de tecnologías que permitirían aumentar la producción.

Notamos primero que, por lo menos en el Perú, hay un consenso casi generalizado de que el mejoramiento del nivel de vida de los campesinos requiere de políticas voluntaristas. La pobreza campesina no es solamente un problema de poder y de estructura agraria: no podemos sentarnos a esperar una revolución que cambiará la estructura económica del país, ni satisfacemos con esperar que desaparezcan las economías campesinas, o que éstas se integren a la agricultura capitalista o que subsistan pobres como están. Como dice Adolfo Figueroa: «hay que desarrollar directamente esas economías», lo que significa, entre otras cosas, aumentar la producción.



2.4.2.1. DEL DESARROLLO ESQUIVO AL DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTOR: MARIO VEGA CENTENO (2015)

DESARROLLO Y TECNOLOGÍA

La tecnología es el conocimiento útil para la producción; el conocimiento es como el conjunto de información que permite identificar, además se define también como el producto de la acumulación de información entre la interacción de una sociedad y con su medio ambiente teniendo como producto la agricultura incluso métodos para mejorar la agricultura, técnicas que nos han llevado a lo que actualmente conocemos como industria estos conocimientos aplicados, canalizados para lograr a un fin, es la tecnología que son los conocimientos aplicados para lograr la producción .

Los procesos sociales no son estáticos están en constante cambio, por lo tanto, la tecnología está sujeta a estos cambios; se toma como referencia al autor Shumpeter que habla sobre la innovación dentro de la tecnología que permite que una invención pueda perdurar así la industria antigua deben invocarse para cada contexto histórico. El desarrollo implica cambios y esos cambios deben de ser dos niveles.

Cambios técnicos radicales que se da a nivel de organización social a nivel de instituciones quienes deben cambiar para implementar cambios a nivel de producción es decir mejorar procesos para incrementar la producción o hacerlas más eficaz. Los procesos sociales están ligados a los cambios a nivel estructural y los procesos económicos estos ligados a los cambios a nivel de producción para Shumpeter estos cambios entre procesos sociales y económicos se denomina innovación y esta es la destrucción creadora ya que se destruye una tecnología para mejorar y construir otra.



Por lo tanto la sociedad está en permanente cambio y este cambio es complejo y en diferentes sectores es el que genera el incremento de los indicadores económico dentro de los procesos económicos entre estos está el crecimiento económico contrariamente a la afirmación corriente dogmática de que el crecimiento genera desarrollo y más radical que el crecimiento es igual a desarrollo se dice que el crecimiento solamente refleja datos y estos datos reflejan una realidad mucho más compleja que debe ser reforzada y complementada con datos cualitativos con datos que nos permitan conocer las características de esos fenómenos entonces crecimiento económico no es igual a desarrollo ya que es mucho más compleja que necesita mayores indicadores hablamos entonces de invocación de ópticas para concebir una vez más el desarrollo.

Desarrollo Sostenible

Un concepto de desarrollo sostenible es un proceso que integra la actividad humana la economía con el mundo natural un ecosistema finito que no puede permitir demandas infinitas y además el desarrollo sostenible tiene implicancias éticas y dimensiones históricas para no volver a cometer esos errores que ya se habían cometido y alargar los recursos naturales para generaciones venideras y como conclusión podemos llegar a tres puntos:

- ♦ Lo social se encuentra en constante cambios y estos cambios fueron superados con la innovación tecnológica o la destrucción creativa que Shumpeter proponía esta destrucción o esta creación se ajusta a las necesidades de las sociedades y además de eso responde a sus condiciones medio ambientales, geografías e históricas.
- ♦ Es necesario un cambio de paradigmas sobre conceptos de desarrollo son necesarios los datos cualitativos que nos permite tener una visión amplia de la compleja realidad que se nos presenta.



- ♦ El desarrollo sostenible implica factores éticos de contextos históricos además de aglutinar factores ecológicos el factor económico y el factor social.

El desarrollo no debe de verse como un conjunto de escalones al cual hay que subir es una visión muy egocentrista del desarrollo lo que propone Máximo Vega es que el desarrollo debe nacer de cada sociedad, debe redefinirse, debe innovarse y si es necesario reconceptualizarse para poder aplicarse en la realidad que se presenta que por cierto es muy compleja y no hay fórmulas para el desarrollo, pero si debe de haber innovación en su concepto y aplicación.

2.4.3. DESARROLLO ECONOMICO LOCAL, DESCENTRALIZACIÓN Y CLUSTERS TEORIA, EVIDENCIA Y APLICACIONES

AUTOR: MARIO D. TELLO PUCP (2008)

El libro presenta un resumen de las principales teorías de desarrollo económico local, en las cuales el proceso de descentralización es un ingrediente necesario, aunque no suficiente para el logro del desarrollo a nivel local, y las teorías de clusters es una de las formas, aunque no la única de lograr dicho desarrollo.

Contrario a la general presunción, típica en los países en desarrollo, de que el gobierno en todos sus categorías, y a través de sus intervenciones en el mercado y en los aspectos distributivos y sociales es el ente encargado a liderar el desarrollo económico del país, los resultados de las aplicaciones, muestran la relevancia de los actores privados, en términos de sus comportamientos, decisiones, acciones e interrelaciones entre ellos y con el resto de



actores del proceso DEL, y del rol clave que ellos tienen en el desarrollo económico local, regional y del país en general.

En la medida de que el proceso industrial evolucione, no sólo los efectos en ingresos y de empleo del desarrollo industrial que se generen pueden ser mayores que los existentes con la estructura productiva y tecnológica actual, también pueden originarse, al igual que en el caso de los países industrializados, formas alternativas de coordinación, cooperación y acciones conjuntas entre actores privados distintas a las del mercado y sin que necesariamente el gobierno intervenga en ellas. Estas formas de redes de gobernabilidad sociales de las interrelaciones de los actores privados son consistentes con:

- La formación de aquellos clusters o aglomeraciones geográficas que contribuyen al desarrollo económico local, regional y del país donde se ubican.
- El desarrollo de sectores intensivos en el uso de capital humano, conocimientos e información.
- La emergencia de una competencia distinta a la de minimizar costos, y basada en: nuevos y/o la diferenciación de productos, un mayor grado de eficiencia en las relaciones entre clientes y proveedores, la generación de nuevos procesos tecnológicos en cada una de las etapas de la articulación productivas y nuevas estrategias de marketing.

Estos cambios cualitativos de la estructura productiva y de exportaciones del Perú y de sus departamentos y regiones desde sectores que explotan los recursos naturales y humanos no calificados hacia sectores de mayor grado de procesamiento de las materias primas y sectores intensivos en capital humano, conocimientos e información, demandan por un lado, cambios sustanciales del comportamiento de los actores privados que requieren explotar e implementar las oportunidades de negocios en estos nuevo sectores. De otro lado, los actores



privados requieren enfrentar una serie de restricciones externas al proceso productivo. Entre las más importantes:

- El proceso de liberalización comercial unilateral, regional y multilateral, que origina un mayor acceso de la competencia extranjera en los nuevos sectores.
- El nivel de competitividad o productividad de los productos importados versus los nuevos productos nacionales.
- Las deficiencias en los factores de competitividad, externos al control de las firmas (tales como, las deficiencias de las instituciones, la provisión adecuada de la infraestructura productiva pública; la dotación y calidad de los recursos humanos, las distorsiones en los mercados de capitales y financieros, etc.).

Si todas estas proposiciones, hipótesis, y cambios en los comportamientos de los actores privados y de los sectores productivos, derivados del análisis y aplicaciones de las teorías DEL, descentralización y de clusters, resultasen correctos, la forma de encarar la política económica en el Perú requeriría de cambios cualitativos de enfoque, y de otro lado se requeriría de cambios cualitativos del comportamiento de los actores privados y en su grado de participación en el desarrollo económico local, regional y del país.

2.4.4. AGROINDUSTRIAS PARA EL DESARROLLO

AUTOR: CARLOS A. DA SILVA, DOYLE BAKER, ANDREW W. SHEPHERD, CHAKIB JENANE Y SERGIO MIRANDA DA CRUZ (2013)

Uno de los cambios más profundos que se han producido en la economía agroalimentaria de los países en desarrollo es la aparición de empresas agroindustriales como parte de procesos más amplios de desarrollo agro empresarial. A su vez, la transformación del agro procesamiento del sector informal al sector formal conlleva implicaciones clave para los



participantes a lo largo de toda la cadena de abastecimiento, desde los que participan en actividades agrícolas, pesqueras y forestales, pasando por los comerciantes y minoristas de alimentos, hasta llegar al consumidor final. La agroindustrialización presenta valiosas oportunidades y beneficios para los países en desarrollo, en términos de procesos globales de industrialización y de desarrollo económico, rendimiento de las exportaciones, inocuidad y calidad alimentarias.

Las agroindustrias están cambiando a nivel mundial por lo que no solo presentan nuevas oportunidades, sino también nuevos desafíos para los países en desarrollo, lo que sugiere que la futura trayectoria de la agro industrialización será algo diferente a la del pasado. Es evidente que las agroindustrias pueden desempeñar una función fundamental en los procesos globales de industrialización y desarrollo económico, a pesar de que existan externalidades y micro impactos significativos. Por otro lado, si bien la agroindustrialización puede conllevar beneficios ambientales, también existe un ámbito significativo de externalidades ambientales negativas. Esto destaca la necesidad de que los procesos de agro industrialización sigan el camino apropiado, guiados por normativas y estrategias apropiadas.

El desarrollo de las agroindustrias en el contexto actual proporciona oportunidades de ganancias significativas para los países en desarrollo, aunque estas ganancias todavía están lejos de superar las pérdidas. Existe un caso político para promover la agroindustrialización en los países en desarrollo, a pesar de que al mismo tiempo el desarrollo de las agroindustrias debe seguir una vía claramente definida que evite los múltiples riesgos que inevitablemente van asociados a dichos procesos fundamentales de cambio económico y social. A su vez, se requieren estrategias a nivel nacional e internacional para asegurar que los países en desarrollo tengan acceso al conocimiento y a las tecnologías necesarias para cambiar sus sectores agroalimentarios desde el sector informal al sector formal. Los países en desarrollo deben compartir experiencias de manera tal que no se repitan una y otra vez los mismos



errores. La comunidad internacional tiene, sin ninguna duda, una función que desempeñar aquí, facilitando la colaboración entre fronteras y el acceso a los mercados, junto con los esfuerzos de los gobiernos nacionales para establecer condiciones que sean propicias para la empresa privada, al mismo tiempo que se establecen marcos normativos y políticas que guíen la evolución del sector por el buen camino.

2.4.5. PLAN DE DESARROLLO DE LA MICROREGIÓN DE ANTAPAMPA.

EQUIPLAN, CENCIRA-HOLANDA, Cusco (1979)

En este documento muestra el estudio de 10 comunidades campesinas en los años 1978 y 1979, este estudio realizó un diagnóstico en base a encuestas con la finalidad de dar a conocer la realidad de las familias campesinas de esa época, describe minuciosamente la composición familiar, tenencia de tierras, la conducción de sus tierras, tenencia de animales, el ingreso de las familias, las condiciones de vida, los recursos que utilizaban para la producción, las formas de trabajo tradicionales como era el ayni, minka, faenas, etc. Dentro de las comunidades estudiadas se remarca que Markjo fue en ese tiempo una comunidad típica promedio entre las comunidades comprendidas por Equiplan.

Este estudio se toma como referencia porque gracias a su análisis detallado nos permite realizar una comparación con el estudio actual, realizado mediante encuestas en el año 2016; haciendo dicha comparación nos permite ver los cambios que hubo en la comunidad en cuestión.



CAPITULO III

3. DIAGNOSTICO SOCIECONOMICO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MARKJO

El objetivo del presente diagnóstico es dar a conocer los aspectos generales de la comunidad, con la información recolectada de los pobladores de la zona por medio de encuestas, información obtenida de la autoridad comunal y la información secundaria de las fuentes oficiales como el Municipio de Anta, INEI y otras instituciones públicas que figuran en el anexo N.º 01

3.1. Comunidad Campesina de Markjo

3.1.1. Aspectos Geográficos

3.1.1.1. Ubicación Geográfica

La comunidad campesina de Markjo es una de las 20 comunidades (Mantocello, Cconchacalla, Haparquilla, Chacan, Pancarhuaylla, Mosocllacta Ayllu Sancco, Yungaqui, Compone, Markjo, Anansaya, UrinsayaCollana, Chacacurqui, San cristobal de Lluscanay, kehuar, Agustin Gamarra de Pichoc, Ccasacunca, Huerta, Inquilpata, Occoruro, Pacca, Piñankay) de la provincia y distrito de Anta del departamento de Cusco³⁸

Situado a una distancia aproximada de 27 Km de Cusco, la comunidad se caracteriza por ser una zona potencialmente agrícola y ganadera, su ámbito geográfico comprende desde áreas de puna hasta climas templados. La comunidad tiene una extensión de 621.4710 H.a.³⁹

³⁸Cusco, G. R. (s.f.). "Fortalecimiento del Desarrollo de Capacidades de Ordenamiento Territorial en la Región Cusco". DIAGNOSTICO PROVINCIA ANTA. Cusco.

³⁹ Fuente: Autoridad Comunal de C.C. Makrjo.

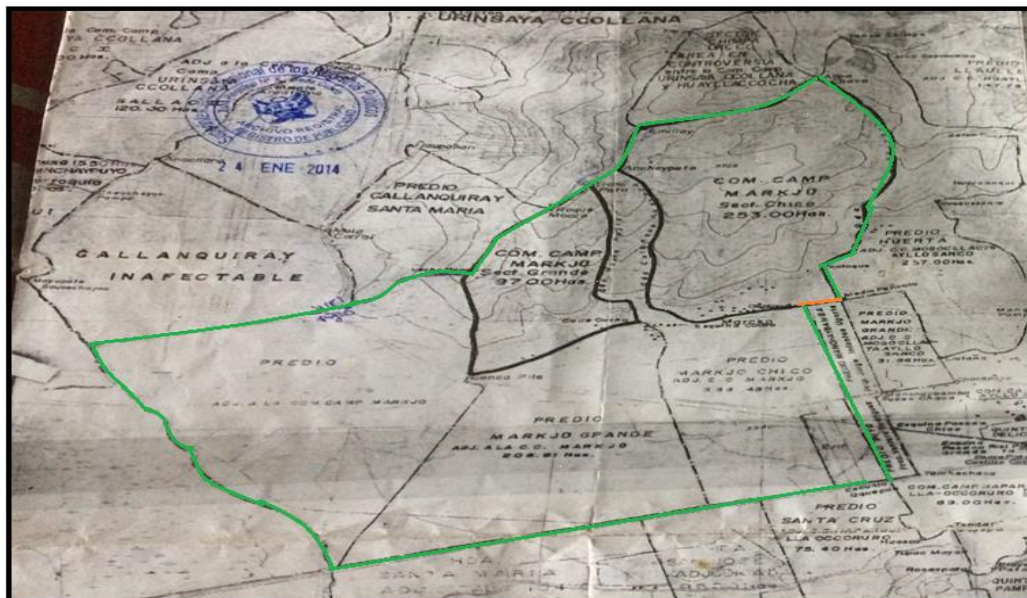
Figura 1: Mapa del distrito de Anta



Fuente: map-peru.com

En el mapa del distrito de Anta se observa a las comunidades campesinas, dentro de ella se halla señalado a la Comunidad Campesina de Markjo

Figura 2: Mapa de la comunidad de Markjo



Fuente: Ministerio de Agricultura, oficina Gral. De Catastro Rural



3.1.1.2. Características del territorio comunal

3.1.1.2.1. Relieve

El territorio de la Comunidad Campesina de Markjo, presenta una superficie llana en su mayor parte del territorio.

3.1.1.2.2. Altitud

El territorio de la comunidad Campesina de Markjo está comprendido entre las siguientes alturas:

- Altura mínima: 3350 msnm.
- Altura máxima: 3825 msnm.

La comunidad campesina de Markjo está dividida en dos sectores las cuales son: Sector Markjo Chico y Sector Markjo Grande.

3.1.1.3. Límites

SECTOR MARKJO CHICO

Por el norte: Con el área en controversia entre las comunidades campesinas Urinsaya, Ccollana y Huayllacocha.

Por el este: Con la comunidad campesina de Huerta, adjudicado a la comunidad campesina de Mosocllacta.

Por el sur: Con el predio Manchaybamba de propiedad de Jorge Infantas Ugarte y con el predio Markjo Chico, adjudicado a la comunidad campesina Markjo.

Por el Oeste: Con el predio Markjo Chico, adjudicado a la comunidad campesina Markjo y con la comunidad campesina UrinsayaCcollana.

SECTOR MARKJO GRANDE

Por el norte: Con la comunidad campesina de Urinsaya Ccollana.

Por el este: Con el predio Markjo Chico adjudicado a la Comunidad Campesina de Markjo.

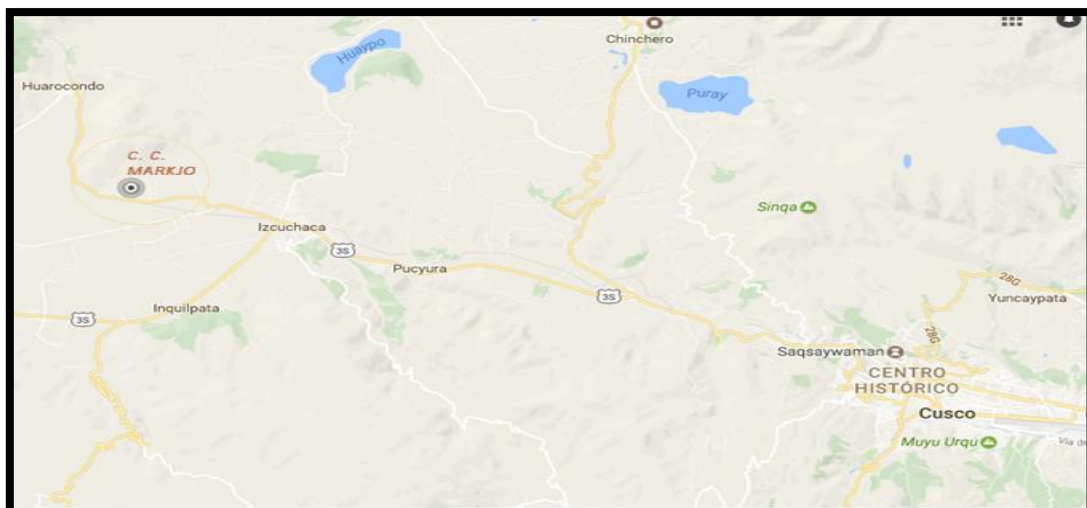
Por el sur: Con el predio Markjo Grande adjudicado a la comunidad Campesina de Markjo.

Por el Oeste: Con el predio Siuna lotes del 1 al 8, adjudicado a la Comunidad Campesina de Markjo predio Callanqui, Rey Santa Maria.

3.1.1.4. Vías de acceso

Anta, el acceso a la comunidad de Markjo es a través de la vía asfaltada cusco- Iscuchaca-Huarocondo y caminos de Herradura.⁴⁰

Figura 3: Vías de Accesos



Fuente: google maps

⁴⁰Fuente: Autoridad Comunal de C.C. Markjo.



3.1.2. RECURSOS NATURALES

3.1.2.1. Clima:

El clima según Thornthwaite es de tipo per húmedo a húmedo con una vegetación de bosque húmedo bosque seco y la efectividad térmica es de tundra.

La temperatura media anual alcanza a 7.5°C, los meses más calurosos son octubre y noviembre y los más fríos junio y julio. La precipitación media anual llega a 1156.8 mm y la evaporación potencial en promedio a 1145.2 mm.⁴¹

3.1.2.2. Hidrografía

La red hidrográfica del sistema de la cuenca del río Vilcanota se articula mediante microcuencas y quebradas en cuyas cabeceras existe un conjunto de manantes, lagunas y afluentes que permiten la relativa disponibilidad del recurso hídrico, tanto para el consumo humano como para las actividades económicas.

SUBSISTEMA DEL VILCANOTA

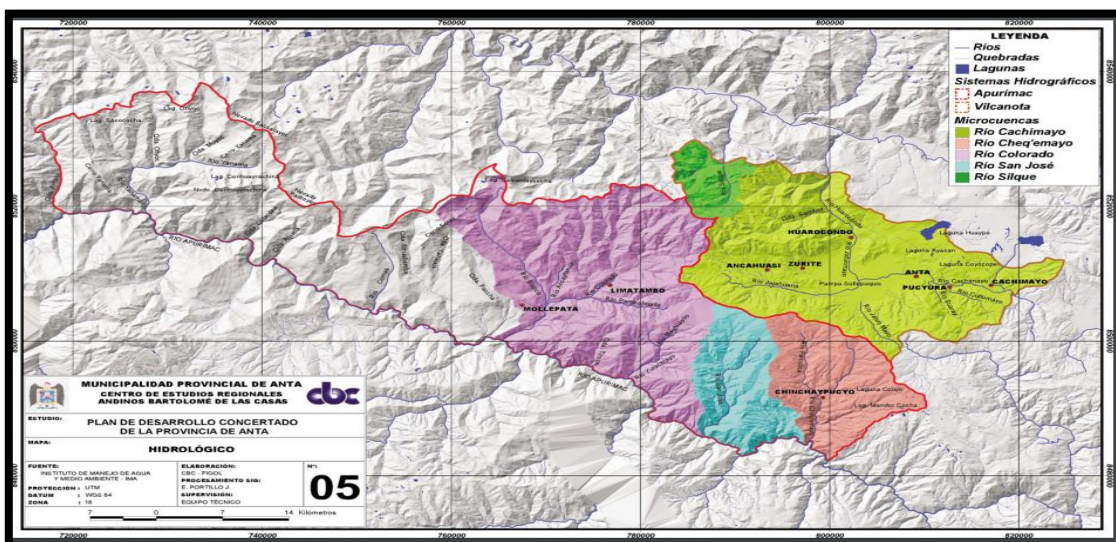
Está constituido por todos los ríos, riachuelos y manantes que se hallan ubicados en la denominada pampa de Anta, debido a que gran parte del territorio tiene baja pendiente (distritos de Cachimayo, Pucyura, Anta, Ancahuasi, Zurite y Huarcocondo). Su área de influencia es de 659,93 km² y presenta la tipología de las cuencas de drenaje angulado. Cuenta como colector principal al río que en sus inicios se denomina Cachimayo y luego Huarcocondo. Últimamente, se ha convenido en llamarlo río Jatunmayo.

⁴¹PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DEL DISTRITO DE HUAROCONDO AL 2021. (2009). Huarcocondo.

La comunidad de Markjo es beneficiada por una microcuenca que pertenecen a este subsistema y es la siguiente:

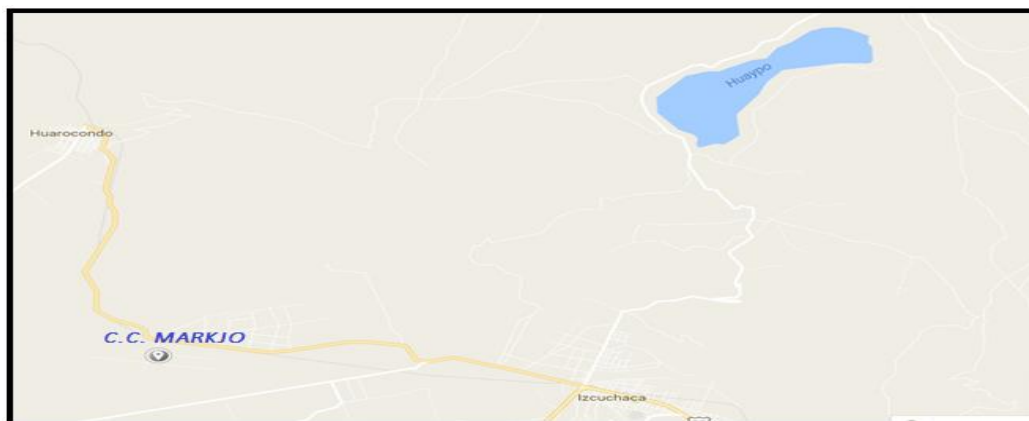
LAGUNA DE HUAYPO: Laguna de gran importancia económica, ya que en temporada de secas sus aguas se utilizan para la irrigación de tierras de cultivo de varias comunidades de la pampa de Anta entre ellas la comunidad campesina de Markjo, así como para la crianza de pejerrey y trucha. En temporada de lluvias, sus aguas fluyen al río Cachimayo que a esta altura adopta el nombre de Izcuchaca

Figura 4: Mapa Hidrológico



Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Anta al 2015

Figura 5: Laguna de Huaypo



Fuente: google maps

3.1.3. ASPECTOS SOCIALES

3.1.3.1. Población

La población del distrito de Anta para el año 2007 fue de 16,336 habitantes con un 43.3% que residen en el área urbano y un 56.7% en el área rural.

Cuadro 2: Población de la Provincia de Anta por Distritos

Censo 2007

Distritos	Total
Anta	16,336
Ancahuasi	6,785
Cachimayo	2,037
Chinchaypujio	4,724
Huarocondo	5,719
Limatambo	9,076
Mollepata	2,901
Pucyura	3,545
Zurite	3,705
Total	54,828

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Anta al 2015

3.1.3.2. Población de la comunidad campesina de Markjo

La comunidad de Markjo cuenta con total de 567 pobladores entre empadronados y no empadronados, a los empadronados la comunidad les denomina población activa y a los no empadronados les denominan pobladores no activos, comprendiendo así una población total de 114 familias que habitan la comunidad.⁴²

3.1.3.3. Educación

La comunidad de Markjo cuenta con una institución de nivel primario, ubicada en la plaza mayor; también cuenta con una escuela guardería implementada por la agroindustria Alsur, el cual funciona como pronoi y nivel inicial.

⁴² Fuente: Autoridad Comunal de C.C. Markjo.

3.1.3.4. Salud

La comunidad campesina de Markjo no cuenta con establecimientos de salud, los pobladores en su mayoría acuden a centros de salud de la localidad de Izcuchaca del distrito de Anta el cual cuenta con 2 establecimientos.

Cuadro 3: Establecimientos de Salud

Servicio público	Modelo/Institución	Localidad y/o Comunidad	Distrito al que pertenece	Tipo de establecimiento	
RED NORTE MINSA	Micro Red Anta	1. Izcuchaca	Anta	C.S	
		2. Chacán	Anta	PS	
		3. Compone	Anta	PS.	
		4. Conchacalla	Anta	PS.	
		5. Ancahuasi	Ancahuasi	PS.	
		6. Cachimayo	Cachimayo	PS.	
		7. Chinchaypucyo	Chinchaypucyo	PS.	
		8. Pantipata	Chinchaypucyo	PS.	
		9. Hurocondo	Hurocondo	PS.	
		10. Huayllacocha	Hurocondo	PS.	
		11. Pucyura	Pucyura	PS.	
		12. Zurite	Zurite	PS.	
		Micro Red Limatambo	13. Limatambo	Limatambo	C.S
			14. Pampacongca	Limatambo	PS.
			15. Mollepata	Mollepata	PS.
MUNICIPALIDAD ANTA	Servicio Municipal Central	16. Izcuchaca	Anta	S.M. DE SALUD	
	Servicio Municipal	17. Uratari	Limatambo	PS.COMUNAL	
	Servicio Municipal	18. Ccasacuncca	Izcuchaca	PS.COMUNAL	
ONG	ALMERÍA	19. Ccataniray	Anta	CONSULTORIO	

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Anta al 2015

3.1.3.5. Vivienda y servicios básicos

3.1.3.5.1. Vivienda

Según la observación durante las visitas a la comunidad y los comentarios de los pobladores se puede decir que la colectividad mayor de los comuneros cuenta con casa propia de material adobe o tapia y que hoy en día estas casas están siendo reemplazados por material noble.

Existe un mínimo porcentaje donde estos pobladores alquilan habitaciones a los trabajadores de la empresa Alsur Cusco.



3.1.3.5.2. Servicios básicos

La comunidad de Markjo posee servicio de luz eléctrica para cada vivienda, no cuenta con alumbrado público. Tienen agua en sus viviendas con su respectivo medidor mas no cuentan con desagüe, sin embargo, los pobladores señalan que cuentan con letrinas con biodigestor el cual de alguna manera satisface la necesidad de tener el desagüe en su vivienda.

El abastecimiento de agua para el consumo humano y producción es escaso ya que dentro de su jurisdicción de la comunidad solo cuentan con la laguna de HUAYPO en el cual hay temporadas donde reduce el nivel de agua, y solo en temporadas de lluvia aumenta.

3.1.4. Aspectos Económicos

3.1.4.1. PEA

La población económicamente activa (PEA) nos permite examinar el comportamiento y participación de la población en la actividad económica de la comunidad campesina de Markjo. Según la información recopilada de los comuneros y las encuestas realizadas indican que las personas a partir de los 12 años ya realizan actividades económicas; la población de 12 a 16 años participa con un 10%, le siguen en importancia el grupo de 17 a 50 años con 57% y el grupo de 51 años a más participa 10%.

En la comunidad de Markjo la participación de las personas en las labores agropecuarias es bastante alta. Según nuestro estudio el 86% de la población económicamente activa se dedica a la actividad agropecuaria, el 74% trabajan en la empresa Alsur, seguida por la actividad de industrias manufactureras y las actividades comerciales que representan 6%.

3.1.4.2. Actividad económica de la Comunidad Campesina de Markjo

La comunidad campesina de Markjo perteneciente a la provincia y distrito de Anta son zonas agrícolas y ganaderas, la comunidad posee terrenos de uso agrícola, con pastos naturales,

montes y bosques. Los terrenos son de riego y secanos, actualmente existe un gran porcentaje de tierras agrícolas en riego.

3.1.4.2.1. Actividad Agrícola

En la comunidad de Markjo se dedican al cultivo de la papa, maíz, trigo, cebada, habas y pastos naturales, con mayor producción en el cultivo de maíz ya que la chala fresca lo utilizan para el alimento de ganado. La comunidad cuenta con terreno de riego y seco donde los pobladores cultivan productos ya mencionados líneas arriba que son destinados a la venta y en su mayoría al autoconsumo. Cabe resaltar que los terrenos que son de riego han sido implementados por la fábrica, parte de estos terrenos están siendo alquilados a la fábrica para el cultivo de alcachofa.

3.1.4.2.2. Actividad pecuaria

Según la información a través de las encuestas realizadas, la comunidad campesina de Markjo es una zona altamente ganadera ya que cada familia en promedio cuenta con 8 ganados vacunos, 2 ganados porcinos y 1 ganado ovino.

Cuadro 4: Tenencia de ganado en promedio por familia

ANIMALES	2016
GANADO VACUNO	8.38
OVEJAS	1.2
CHANCHOS	2.04

Fuente: Elaboración propia encuestas 2016

El manejo de ganado se realiza generalmente en forma tradicional y extensiva (ganado criollo). El pastoreo en épocas de lluvias es de tipo sedentario, es decir, que los animales aprovechan las malezas y vegetación que se desarrollan en los taludes de las parcelas,

mientras que en la época de seca este manejo se realiza con la rotación en los pastizales naturales.

Por otro lado, existe también el manejo de ganado en forma semi extensiva y/o intensiva. Nos referimos básicamente a aquellos ganaderos dedicados a la crianza de ganado mejorado, principalmente lechero, y al engorde de vacunos. Es preciso señalar que los pequeños y medianos ganaderos tienen conocimientos básicos de sanidad y tratamiento del ganado. Se observa que varias familias equiparon con establos adecuados para la crianza de ganado vacuno.

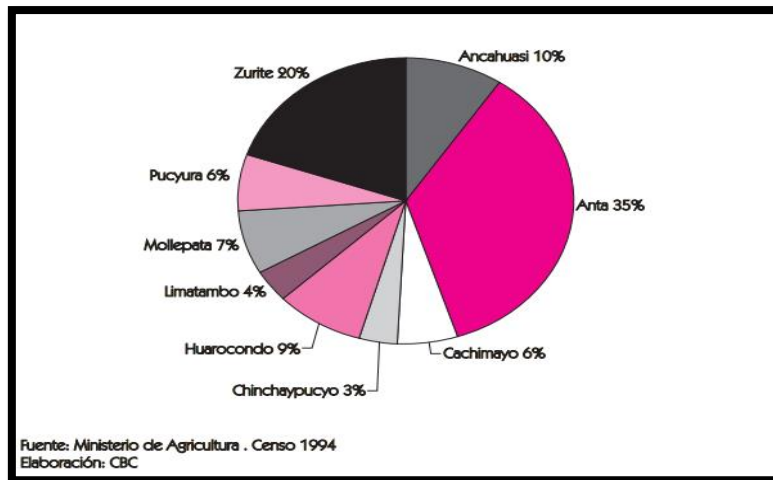
Por otro lado, uno de los problemas identificados para desarrollar la actividad pecuaria de manera sostenida es la escasa disponibilidad de agua para riego, que limita la producción permanente de forraje para la alimentación del ganado.⁴³

3.1.4.2.2.1. Producción de leche

Es importante señalar que la provincia de Anta es reconocida como una de las cuencas lecheras más importantes en la región. La tendencia es a la especialización de la actividad pecuaria tanto para la producción de leche como para el engorde de ganado vacuno. Asimismo, la cercanía a la ciudad de Cusco y la articulación vial a la región, constituyen una ventaja comparativa muy importante para el desarrollo de esta actividad, principalmente para la producción de leche y derivados. Como podemos observar en el gráfico N° 01 en esta producción tienen mayor participación los distritos de Anta con 35%, seguida del distrito de Zurite (20%), Ancahuasi (10%) y Huaroscondo (9%).

Gráfico 1: Producción de leche en la Provincia de Anta

⁴³ Fuente: Información Obtenida por medio de encuestas a la C.C. Markjo



Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Anta al 2015

En la comunidad de Markjo la mayoría de los pobladores se dedican a la extracción de leche de sus ganados y son vendidos a la empresa Gloria y otros lo destinan a la elaboración de quesos. En cuanto al rendimiento promedio de leche es de 3 litros por vaca, así mismo hay familias que tienen ganado mejorado y su producción de leche es de 7 litros por vaca.

3.1.4.2.3. Otras Actividades Económicas

Algunos pobladores de la comunidad se dedican a otras actividades como trabajos no agrícolas (albañilería, transporte, cuidantes, venta de comidas), migraciones temporales como principal razón de trabajo (empleado público, transportista, comerciante, etc.), por otro lado el 74% de la población se encuentra trabajando para la empresa Alsur Cusco ya sea de forma permanente (trabajo en la planta) o temporal (trabajo el cultivo de la alcachofa).

3.2. LA ALCACHOFA: CARACTERÍSTICAS, BONDADES. CULTIVO, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

3.2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Su nombre científico es *Cynara scolymus* la alcachofa es una hortaliza muy antigua que tiene componentes muy positivos para la salud.

El origen de la palabra alcachofa deriva de un término árabe que significa "lengüetas de la tierra", en referencia a sus singulares hojas. Fueron los árabes, durante la Edad Media, quienes extendieron el cultivo por Europa, mejoraron las variedades y sus cualidades gastronómicas. Los griegos y también los romanos propagaron su fama como alimento afrodisíaco, lo que favoreció e incrementó su empleo culinario.

3.2.1.1. Nombre Comercial: Alcachofa en conservas

3.2.1.2. Variedades de Alcachofas

Figura 6: Variedades de Alcachofas



Green Globe



Green Globe Improved



A-106



Imperial Start



Romanesco



Tudela

Fuente: Ministerio de Agricultura

Existen variedades de alcachofas que se producen en Perú y son: A-106, Imperial Start, Green Glove, Green Glove Improved.

Cuadro 5: Producción de alcachofa a nivel mundial por hemisferio

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Hemisferio Norte	EE.UU.												
	Italia												
	España												
	Francia												
Hemisferio Sur	Perú												
	Argentina												
	Chile												
	Colombia												
	México												

Fuente: Ministerio de Agricultura

Frente a la competencia mundial de producción de alcachofa, Perú tiene gran ventaja porque produce alcachofa todo el año a diferencia de otros países también productores de alcachofa.

Cabe resaltar que la mayoría de producción se encuentra en la sierra.

3.2.1.3. Propiedades Nutritivas

Entre las vitaminas destaca la presencia de B1, E y B3, sales minerales, yodo, magnesio, potasio, calcio, hierro, etc. La B1 interviene en el aprovechamiento de los hidratos de carbono, grasas y proteínas y en el equilibrio del sistema nervioso.⁴⁴

3.2.1.4. Bondades de la Alcachofa

- Estimula el hígado y la bilis
- Previene de enfermedades vasculares
- Disminuye la presión arterial
- Previene el cáncer de hígado
- Tiene propiedades diuréticas

⁴⁴ Ministerio de Agricultura (2006). Estudio de mercado de la alcachofa en conserva. Lima: Oficina general de planificación agraria.

- Mejora la diabetes
- Combate el ácido úrico
- Regula el tránsito intestinal
- Beneficiosa para las mujeres embarazadas
- Sequedad ocular

3.2.2. PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS Y DESTINOS DE EXPORTACIÓN DE ALCACHOFA EN EL PERÚ⁴⁵

En nuestro país se cultiva principalmente en la costa (desde fines de abril hasta enero), pero también en varios lugares de la sierra (desde octubre hasta mayo), siendo los principales productores son los departamentos de Junín, Ica, Lima, Áncash, La Libertad, Arequipa y Cusco.

La empresa Alsur Cusco ubicada en la comunidad de Markjo produce el 4% de las conservas de alcachofas exportadas por el Perú a diferentes destinos del mercado internacional, siendo los principales compradores EE.UU. y España.

Cuadro 6 Cuadro 7: Principales empresas exportadoras y destinos de exportación de alcachofa en el Perú

Empresa	%Part. 16	Mercado	FOB-16 (miles US\$)
SOCIEDAD AGRICOLA VIRU S.A.	37%	Estados Unidos	59,275.08
DANPER TRUJILLO S.A.C.	21%	España	22,630.00
DANPER AREQUIPA S.A.C.	16%	Francia	6,156.43
ALSUR PERU S.A.C.	8%	Alemania	1,956.45
CYNARA PERU S.A.C.	4%	Países Bajos	1,907.47
AGRICOLA ALSUR CUSCO S.A.C.	4%	Chile	595.40
CONSERVAS VEGETALES CERRO VERDE S...	4%	Canadá	542.53
AGROINDUSTRIAS AIB S.A	3%	Brasil	438.59
CAMPOSOL S.A.	2%	Bélgica	365.30
Otras Empresas (9)	1%	Otros Países (19)	1,544.11

Fuente: SUNAT

Fuente:SIICEX

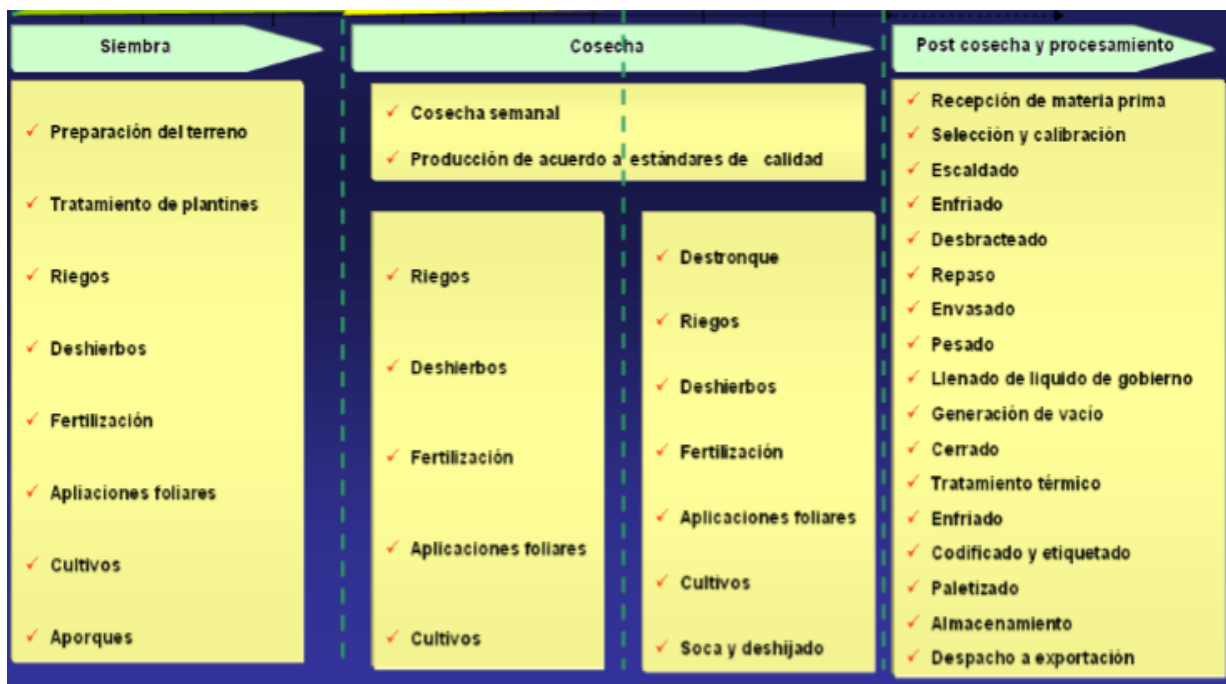
⁴⁵ Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior SIICEX (2016). Obtenido por: http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=c_c_fp_init&pproducto=11&pnomproducto=Alcachofa.

3.2.3. CONTEXTO LOCAL

3.2.3.1. Implementación de la Empresa Agroindustrial Alsur Cusco en la Comunidad de Markjo

Es una empresa dedicada al cultivo, transformación y exportación de productos vegetales congelados y en conserva. Fue fundada en diciembre del año 2010, y desde esa fecha opera cumpliendo los más altos estándares de inocuidad alimentaria. Cuenta con capacidad para procesar 200 toneladas de alcachofa al día, para la exportación al mercado europeo y norteamericano, el 20% del producto con valor agregado se exporta a España, mientras que el otro 80% se envía al mercado de Estados Unidos, cuenta con 800 hectáreas del cultivo⁴⁶.

Esquema 2: Modo de producción de alcachofa



Fuente: Ministerio de Agricultura

Cada hectárea cultivada de alcachofa da un promedio de 5 a 7 toneladas, las temporadas de alta producción son los meses de enero a marzo y de baja producción los meses de setiembre a noviembre.

⁴⁶Velasquez, A. (2 de marzo de 2015). Nueva planta procesadora en Cusco industrializará 200 toneladas de alcachofa por día. Diario Gestion, págs. 2-3.



3.2.3.2. Utilización de Sub Productos

Los desechos obtenidos en el proceso industrial de la alcachofa SON ser empleados para la alimentación del ganado (como forraje verde y seco, fibras y concentrados para animales menores como cuyes y conejos), ya que tiene un alto valor nutricional y es rico en finarina lo que les genera una cantidad extra de leche⁴⁷.

3.2.3.3. Modo de Trabajo de la Agroindustria

La agroindustria desempeña un rol importante en la comunidad campesina de Markjo, el modo de trabajo de esta fábrica es con el contacto directo de los pobladores de la comunidad, la fábrica alquila terrenos de los comuneros para la producción de alcachofa, para el trabajo en la fábrica contrata personal varones y mujeres a partir de los 18 años quienes son capacitados para realizar actividades dentro y fuera de la fábrica, el trabajo para la fábrica se da de manera permanente y temporal, en su mayoría el personal que labora en la fábrica son mujeres y madres solteras.

3.2.3.4. Beneficios que brinda la Empresa Alsur Cusco

Este proyecto también impulsa el fortalecimiento de la cadena productiva del sector lácteo, debido a que la empresa Agroindustrial Alsur Cusco SAC provee la broza de alcachofa para mejorar la alimentación del ganado vacuno de los establos lecheros. Esto permite obtener mayor volumen de leche cuyo destino va a la producción de derivados lácteos en las plantas queseras del Programa Nacional de Quesos Madurada de Sierra Exportadora.⁴⁸

Así mismo los terrenos que son alquilados por la empresa Alsur son implementados con riego tecnificado por goteo, una vez que los comuneros desistan del alquiler, la implementación de este riego queda permanentemente en el terreno, el cual les beneficia a los pobladores para obtener mayor volumen y mejor de producción agrícola.

⁴⁷ Fuente: responsables de la fábrica Alsur Cusco S.A.C.

⁴⁸ Velasquez, A. (2 de marzo de 2015). Nueva planta procesadora en Cusco industrializará 200 toneladas de alcachofa por día. Diario Gestion, págs. 2-3.



La empresa Alsur también apertura carreteras en la comunidad de Markjo para beneficio de los pobladores, realizo lastrados en las calles, realizó la apertura de un reservorio de agua para el riego de los terrenos, mejoro la implementación de la plaza mayor de la comunidad y apertura de una biblioteca dentro del colegio primario de la comunidad.

Por otro lado, la Agroindustria genero puestos de trabajo para los pobladores de la comunidad, con todos los beneficios sociales de la ley, genero puestos de trabajo dinamizando la economía de la zona, actualmente hay madres que trabajan vendiendo comida para los trabajadores de la fábrica, seguidamente las familias alquilan sus habitaciones a los trabajadores de la fábrica que vienen de zonas lejanas por trabajo en la fábrica, los estudiantes a partir de los 18 años pueden laborar de manera temporal en la fábrica, de esa manera se generan un ingresos para sus gastos personales o apoyo familiar, dejando el ocio de lado. En este punto cabe mencionar que se frenaron las migraciones ya que hay una oportunidad laboral que les brinda buenas condiciones de trabajo en su comunidad.

Además, hay que señalar que la empresa agrícola Alsur Cusco SAC, implementó una escuela-guardería en la comunidad de Markjo para los hijos de las madres que trabajan en el campo y en la planta de la empresa Agroindustrial, los niños están al cuidado de madres que trabajan dentro de la guardería.

3.3. CONCLUSIÓN DEL CAPITULO III

Comparando la actualidad con la época anterior a la presencia de ALSUR, la comunidad de Markjo muestra lo siguientes avances importantes:

- Cuenta con luz eléctrica, agua potable a domicilio.
- Las viviendas están en proceso de mejora siendo reemplazadas progresivamente por construcciones modernas de material noble.



- La agroindustria implemento riego tecnificado por goteo a los terrenos de los pobladores.
- Se vienen implementando establos para ganado vacuno a nivel familiar.
- La comunidad se beneficia con una carretera asfaltada lo que facilita la vialidad y otros accesos mejorados
- La alcachofa ha sido bien aceptada por la comunidad y brinda recursos complementarios para la alimentación.



CAPÍTULO IV

4. ANALISIS COMPARATIVO E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE LOS CAMBIOS EN LA ECONOMIA DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS DE MARKJO ENTRE 1978 Y 2016

En este capítulo nos enfocaremos a realizar un análisis comparativo de dos periodos de tiempo diferentes, tomando como referencia el estudio del EQUIPLAN del año 1978 con respecto a la presente investigación realizada en el año 2016, dicho estudio realizo una investigación de 10 comunidades campesinas entre las cuales se encuentra la comunidad de Markjo el estudio del EQUIPLAN se basó en una encuesta rigurosa a las familias comuneras con la finalidad de conocer la realidad de los pobladores de las comunidades campesinas de Antapampa lo que refiere a sus ingresos monetarios por medio de sus actividades primarias y secundarias entre las cuales están la actividad la agrícola y ganadera, así mismo realizo un estudio detallado de la realidad de esa época para diferentes casos como son: genero de jefe de familia, composición familiar por edad, migraciones, capacidad de trabajo, actividades tradicionales, uso de sus recursos, tenencia de tierras, etc., este estudio nos permite conocer cómo era la comunidad de Markjo antes de la llegada de la fábrica, bajo este contexto se realizó un nuevo diseño de encuestas, con el objetivo de dar a conocer la realidad actual y los cambios generados en la comunidad por medio de la implementación de la fábrica. El método que usaremos para este análisis es de estática comparativa para lo cual mostraremos dos realidades diferentes de estudio del 1978 y 2016 de la Comunidad Campesina de Markjo.

4.1. CAMBIOS EN LA FAMILIA CAMPESINA

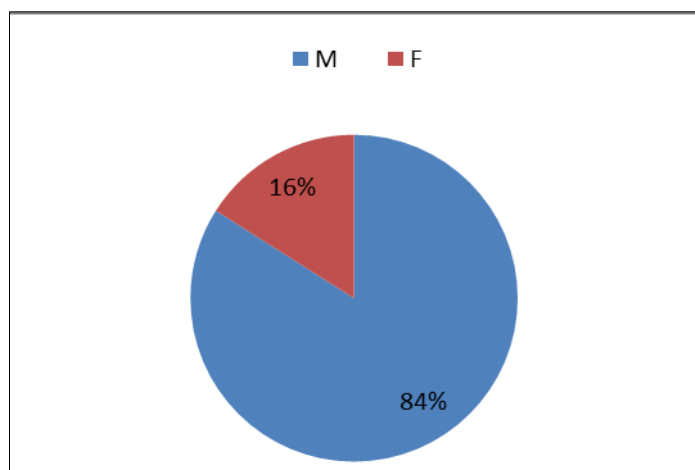
4.1.1. Género del jefe de familia

Cuadro 8: GENERO DEL JEFE DE FAMILIA

GENERO	CANT	%
MASCULINO	42	84
FEMENINO	8	16
TOTAL	50	100

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 2: GENERO DEL JEFE DE FAMILIA



La muestra tomada en la comunidad de Markjo en diciembre del 2016 nos informa que de las 50 familias encuestadas el 84 % de los jefes de familia son varones y el 16 % son mujeres, a decir de los encuestados esto podría deberse a que quedan viudas o madres solteras y asumen el rol de jefe de familia.

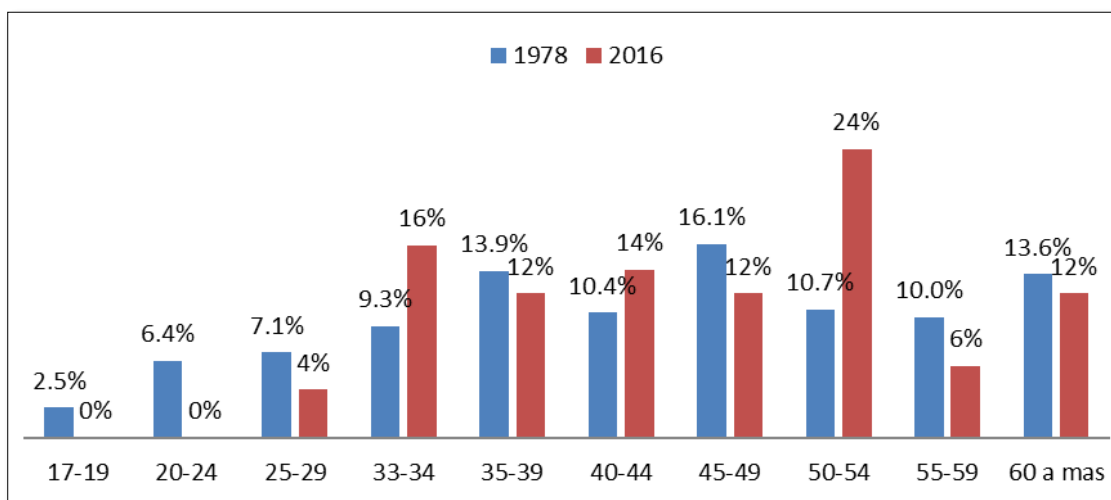
4.1.2. Edad del jefe de familia, comparación 1978 y 2016

Cuadro 9: EDAD DEL JEFE DE FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

RANGOS DE EDAD	1978	2016
	%	%
17-19	2.5	0
20-24	6.4	0
25-29	7.1	4
33-34	9.3	16
35-39	13.9	12
40-44	10.4	14
45-49	16.1	12
50-54	10.7	24
55-59	10	6
60 a mas	13.6	12
total	100	100

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

Gráfico 3: EDAD DEL JEFE DE FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016



En los datos obtenidos del Equiplan elaborado en el año 1978 se puede observar que el 8.9% de los encuestados eran jefes de familia jóvenes que fluctuaban entre las edades de 17 a 24 años, siendo una de las razones que los pobladores de esa comunidad formaban sus familias a

temprana edad para el año 2016 no existen jefes de familia entre dicho rango de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta aplicada para este trabajo.

En el cuadro se puede observar también que para el año 2016 encontramos un 4% de personas que a partir de los 25 años empiezan asumir la responsabilidad de jefe de familia.

El año 1978 la mayor parte de jefes de familia tenían edad entre 45 a 49 años y conformaban un 16.1% de la población, en tanto vemos que para el año 2016 la mayor parte de jefes de familia está entre 50 y 54 años conforman un 24 % del total.

El cuadro nos muestra también que la mayor concentración de jefes de familia entre las edades de 35 a 54 años representa el 51.1% para el año 1978 y el 62% para el 2016.

4.1.3. Nivel de educación del jefe de familia, comparación 1978 y 2016

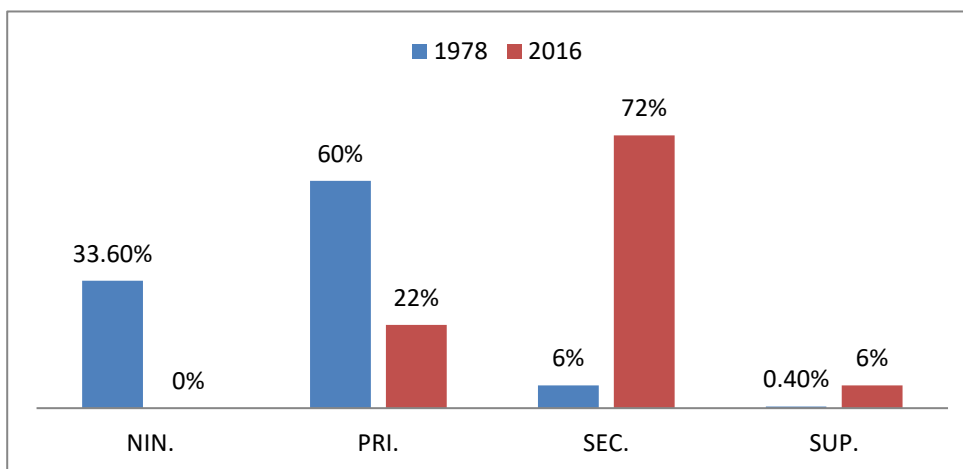
Cuadro 10: NIVEL DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

NIVEL EDUCATIVO	1978	2016
	%	%
NIN.	33.6	0
PRI.	60	22
SEC.	6	72
SUP.	0.4	6
TOTAL	100	100

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)

Elaboración: Propia

**Gráfico 4: NIVEL DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE FAMILIA, COMPARACIÓN
1978 Y 2016**



Según los datos del Equiplan en el año 1978 se observa que el 33.6% de los jefes de familia no recibieron ningún tipo de educación, para el año 2016 no existe jefes de familia sin nivel educativo. Lo que implica un cambio sustantivo el acceso a la educación de las familias de la comunidad de Markjo.

Se puede observar también que para el año 1978 el 60% de jefes de familia contaba con educación primaria, siendo este el mayor porcentaje de nivel educativo para dicho año, según la información del Equiplan esta situación se debió a que en el campo las instalaciones escolares en las comunidades solo cubrían estudios primarios. Para el año 2016 encontramos un 22% de jefes de familia con educación primaria.

Por otro lado, observamos que el 6% de jefes de familia para el año 1978 tenían educación secundaria, y en el año 2016 vemos un notable cambio en este nivel educativo hallándose un 72%.

El acceso a la educación superior se elevó 0.4% en 1978 a 6% en el año 2016.

4.1.4. Número de integrantes de familia

Cuadro 11: NÚMERO DE INTEGRANTES DE FAMILIA

N° DE FAMILIAS ENCUESTADAS	N° DE INTEGRANTES DE FAMILIA	% DE FAMILIAS ENCUESTADAS
1	1	2
3	2	6
7	3	14
11	4	22
14	5	28
7	6	14
4	7	8
2	8	4
0	9	0
1	10	2
0	11	0
0	12	0

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo

Elaboración: Propia

En el cuadro N° 10 se puede observar que, del total de familias encuestadas, 14 familias están compuestas por 5 integrantes, representando el 28% de las familias encuestadas; 11 familias tienen 4 integrantes, lo que representa el 22% del total de familias encuestadas, de lo que se puede deducir que el 50% de las familias encuestadas están compuestas entre 4 y 5 integrantes.

Por otro lado, se puede observar que solo una familia tiene 10 integrantes, siendo esta un caso particular.

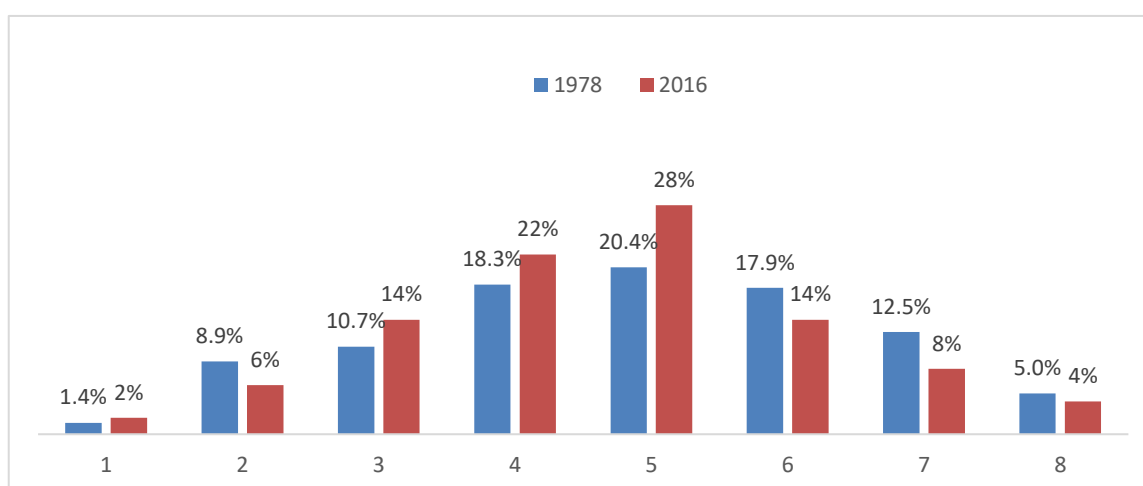
4.1.4.1. Número de integrantes de familia, comparación 1978 y 2016

Cuadro 12: NUMERO DE INTEGRANTES DE FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

N° DE INTEGRANTES DE FAMILIA	1978	2016
	%	%
1	1.4	2
2	8.9	6
3	10.7	14
4	18.3	22
5	20.4	28
6	17.9	14
7	12.5	8
8	5	4
9	2	0
10	1.1	2
11	1.8	0
12	0	0
TOTAL	100	100

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
 Elaboración: Propia

Gráfico 5: NUMERO DE INTEGRANTES DE FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016



En el cuadro N° 11 se observa para el año 1978 el 20.4% de las familias son conformadas por 5 miembros siendo el más alto porcentaje para dicho año, así mismo se observa que hubo un incremento de familias que tienen esta composición pasando al 28% para el año 2016.

Por otro lado, vemos que en el año 1978 el 1.1% de las familias están conformadas por 10 miembros a diferencia del año 2016 que observamos un 2%.

Así mismo se puede verificar que no existen familias que estén conformadas por 9, 11 y 12 miembros para el año 2016. Con lo que concluimos que hay una relativa reducción del tamaño de las familias para los rangos más altos de la escala.

4.1.4.2. Composición familiar por sexo y edad

Cuadro 13: COMPOSICIÓN FAMILIAR POR SEXO Y EDAD

EDAD	SEXO	%
MENOR DE 12 AÑOS	VARON	10.50
	MUJER	12.18
	SUB TOTAL	22.69
12 A 16 AÑOS	VARON	5.46
	MUJER	4.20
	SUB TOTAL	9.66
17 A 50 AÑOS	VARON	26.89
	MUJER	30.25
	SUB TOTAL	57.14
51 A MAS	VARON	6.72
	MUJER	3.78
	SUB TOTAL	10.50
TOTAL		100.00

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

En el cuadro N° 12 se puede apreciar que la mayor concentración de la población por grupos etarios está en la que corresponde al de 17 a 50 años, con un 57.14% del total de familias encuestadas, siendo además que está compuesto por una mayor proporción de mujeres (30.25%) respecto a los varones (26.89%).

Otro resultado que se puede destacar es que solo el 10.50% de las familias encuestadas está en el rango de más de 51 años de edad, lo que nos muestra que la población de Markjo es relativamente joven, en este caso la relación varón mujer es contrario al del grupo líneas arriba analizado.

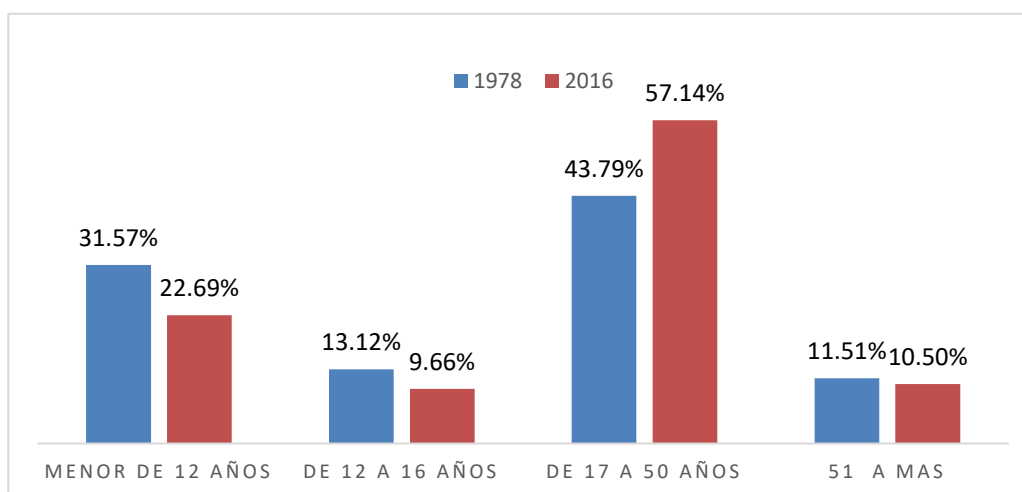
4.1.4.3. Composición familiar por edad, comparación 1978 y 2016

Cuadro 14: COMPOSICIÓN FAMILIAR POR EDAD, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

EDAD	1978	2016
	%	%
MENOR DE 12 AÑOS	31.57	22.69
DE 12 A 16 AÑOS	13.12	9.66
DE 17 A 50 AÑOS	43.79	57.14
51 A MAS	11.51	10.50
TOTAL	100	100

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

Gráfico 6: COMPOSICIÓN FAMILIAR POR EDAD, COMPARACIÓN 1978 Y 2016



Bajo el contexto anterior y Comparando con la información obtenida del Equiplan en el año 1978, en el cuadro se observa que la mayor parte de la composición familiar se halla ubicada entre la edad de 17 a 50, para el año 1978 representando un 43.79% y para el 2016 con un 57.14%.

Por otro lado, encontramos que el 11.51 % de las familias encuestadas y sus integrantes se ubican en el rango de edad de 51 años a más para el año 1978, mientras que para el año 2016 en este mismo grupo solo representa el 10.50%.

El cuadro también nos muestra que comparativamente entre los datos del Equiplan y los de la encuesta realizada en el año 2016, la menor proporción de integrantes de familia se encuentra en el grupo etareo de 12 a 16 años, con 13.12% y 9.99% respectivamente.

4.1.5. Capacidad potencial de trabajo

La capacidad potencial de trabajo (CPT) es la mano de obra familiar estandarizada a la capacidad de trabajo en un día de un hombre las equivalencias establecidas son las siguientes:

Cuadro 15: Equivalencias de capacidad potencial de trabajo

1 VARON DE 17 A 50 AÑOS = 1 UNIDAD/HOMBRE.
1 MUJER DE 17 A 50 AÑOS = 0.75 UNIDAD /HOMBRE.
1 MUJER Y HOMBRE DE 12 A 16 AÑOS = 0.5 UNIDAD/HOMBRE.
1 VARON O MUJER MENOR DE 12 AÑOS = 0.25 UNIDAD/HOMBRE.

Fuente: EQUIPLAN (1978)

4.1.5.1. Capacidad potencial de trabajo por familia (en promedio)**Cuadro 16: CAPACIDAD POTENCIAL DE TRABAJO POR FAMILIA (EN PROMEDIO)**

CAPACIDAD POTENCIAL POR FAMILIA	PROMEDIO
VARONES Y MUJERES DE 12 AÑOS	0.175
VARONES Y MUJERES 12 A 16 AÑOS	0.23
VARONES Y MUJERES 17 A 50 AÑOS	2.36
VARONES Y MUJERES DE 51 A MAS AÑOS	0.125
TOTAL	2.89

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

En el cuadro N° 15 se observa el promedio de varones y mujeres de la edad de 12 años, según las encuestas obtenidas, las familias mencionan que en promedio los integrantes de familia de dicha edad son de 0.175 unidades hombre, a partir de los 12 a 16 años se obtiene un 0.23 unidades de varones y mujeres en promedio por familia, entre la edad de 17 a 50 años se observa un promedio de 2.36 unidades de miembros por familia, finalmente se tiene un 0.125 en promedio de varones y mujeres de 51 años a mas, lo que nos da como resultado que por familia la capacidad potencial de trabajo es de 2.89 unidades hombre.

4.1.5.2. Capacidad potencial unidad/hombre x familia**Cuadro 17: CAPACIDAD POTENCIAL UNIDAD/HOMBRE X FAMILIA**

UNIDAD/HOMBRE X DIA	NUMERO DE FAMILIA	%
0	1	2
0.5 - 1.5	5	10
1.6 - 2.75	26	52
3 - 4.5	15	30
4.75 - 5.75	2	4
6.25 - 7.5	1	2
TOTAL	50	100

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

En el cuadro N° 16 nos muestra la capacidad potencial de trabajo por día por familia, es decir la oferta de fuerza de trabajo familiar que es utilizado para cualquier tipo de trabajo, en otras palabras, la cantidad de unidades hombres por familia que están dispuestos a trabajar por día.

Bajo este contexto se observa en la primera columna del cuadro el rango de las unidades hombres por día y vemos que 26 familias tienen de 1.6 a 2.75 unidades hombres por día haciendo un 52% siendo este el porcentaje más relevante de la información obtenida por medio de las encuestas realizadas en el año 2016.

También el cuadro nos muestra que solo 2 familias tienen de 6.25 a 7.5 unidades hombre por día lo que representa un 4% del total de la población encuestada en el 2016.

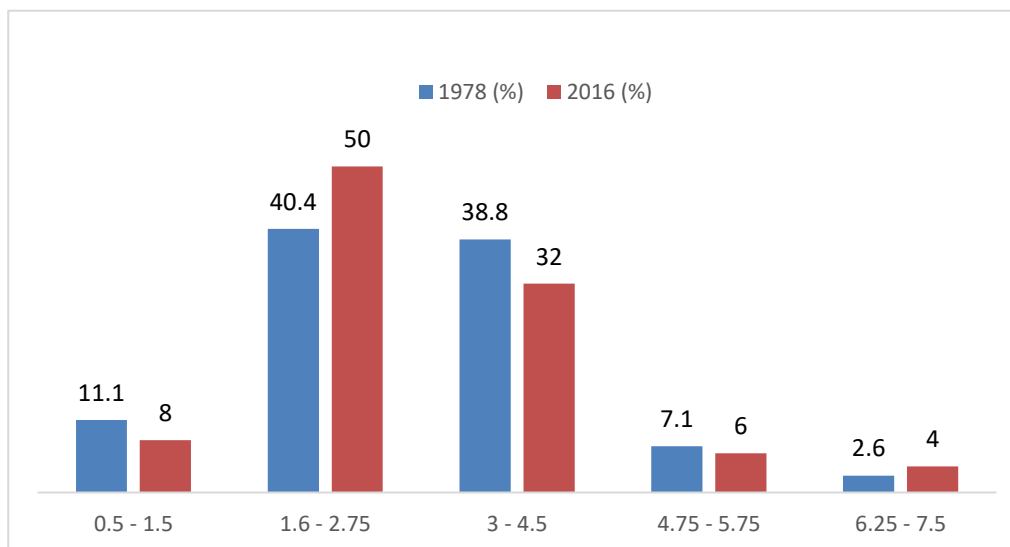
4.1.5.3. Capacidad potencial unidad/hombre x familia, comparación 1978 y 2016

Cuadro 18: CAPACIDAD POTENCIAL UNIDAD/HOMBRE X FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

UNIDAD/HOMBRE X DIA	1978	2016
	%	%
0	0	2
0.5 - 1.5	11.1	10
1.6 - 2.75	40.4	52
3 - 4.5	38.8	30
4.75 - 5.75	7.1	4
6.25 - 7.5	2.6	2
TOTAL	100	100

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

Gráfico 7: CAPACIDAD POTENCIAL UNIDAD/HOMBRE X FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016



Del cuadro No 17 podemos inferir que la mayor capacidad potencial de trabajo se encuentra en el grupo que corresponde a 1.6 – 2.75 unidad hombre por día representando un 40.4% en el año 1978 y un 50% en el 2016, seguido del grupo 3 – 4.5 con un 38.8% para el año 1978 y un 32% para el año 2016, lo que implica que esta composición no habría variado comparativamente entre los datos del Equiplan con los datos que se han obtenido en las encuestas realizadas para el presente trabajo el año 2016.

Así mismo se observa en el cuadro que el menor porcentaje se halla entre 6.25 a 7.5 unidad hombre por día con un 2.6% de capacidad potencial de trabajo por familia para el año 1978 y un 4% para el 2016.

4.1.6. Migración

4.1.6.1. Migración temporal y definitiva

Cuadro 19: MIGRACIÓN TEMPORAL Y DEFINITIVA

MIGRACION	%
TEMPORAL	6.31
DEFINITIVA	8.59

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Según la información obtenida por medio de las encuestas realizadas en la comunidad de Markjo el cuadro nos muestra el 6.3% de pobladores que migran temporalmente, por comentario de los encuestados, la razón por que migran de manera temporal es netamente por trabajo.

Así mismo, observamos que el otro 8.59% de pobladores migran de manera definitiva por razones de trabajo y composición familiar según las encuestas realizadas.

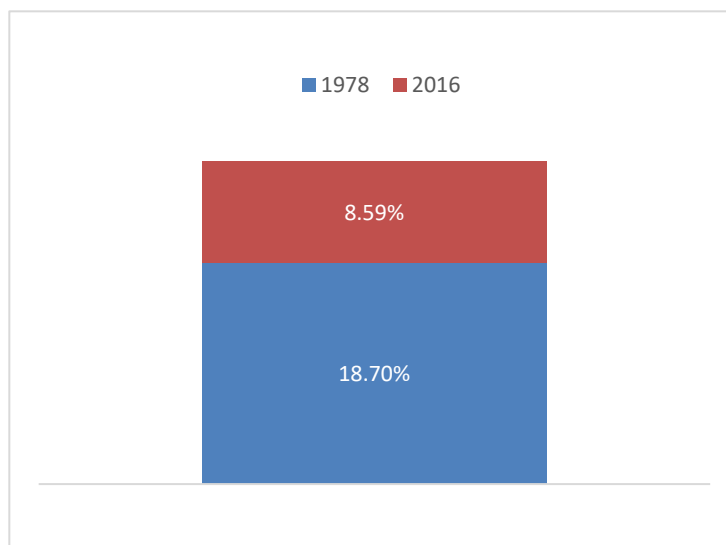
4.1.6.2. Migración definitiva, comparación 1978 y 2016

Cuadro 20: MIGRACIÓN DEFINITIVA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

COMCEPTO	1978	2016
MIGRACION DEFINITIVA EN PROMEDIO	% 18.7	% 8.59

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

**Gráfico 8: MIGRACIÓN DEFINITIVA,
COMPARACIÓN 1978 Y 2016**



El cuadro N° 19 nos muestra la comparación del estudio del Equiplan en el año 1978 con los datos obtenidos por medio de las encuestas realizadas en el año 2016, cabe resaltar que los datos obtenidos están hallados en promedio.

Del cuadro que venimos analizando se puede deducir que la migración definitiva ha disminuido en el año 2016 con respecto al año 1978, lo que implica que habría una mayor permanencia de los pobladores de Markjo en su propia comunidad. Por referencia de los pobladores encuestados, podemos mencionar que los pobladores que migran más lo hacen por motivos de unidad familiar, mas no por trabajo. Por otro lado, esta reducción de la migración definitiva estaría explicada por la presencia de la fábrica ALSUR, la que ha captado mano de obra de la población local comunal.

4.1.7. Trabajo en la fábrica Alsur

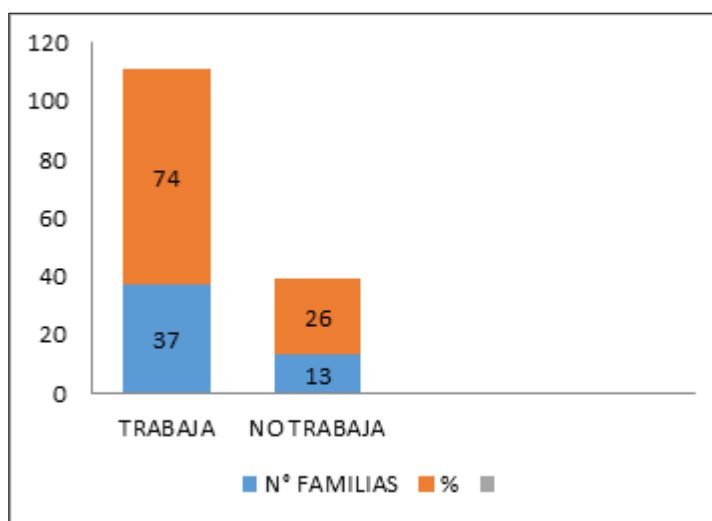
4.1.7.1. Miembros de familia que trabajan en la fábrica

Cuadro 21: MIEMBROS DE FAMILIA QUE TRABAJAN EN LA FÁBRICA

CONCEPTO	N° FAMILIAS	%
TRABAJA	37	74
NO TRABAJA	13	26
TOTAL	50	100

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 9: MIEMBROS DE FAMILIA QUE TRABAJAN EN LA FÁBRICA



El cuadro N° 20 nos muestra que de las 50 familias encuestadas el 74% trabajan en la fábrica, mientras que solo un 26% no trabajan en la fábrica. Los encuestados que informaron no trabajar en la fábrica indican que prefieren un trabajo independiente, o buscar trabajos fuera de la comunidad, en actividades no agrícolas o continuar con la agricultura y ganadería, en forma directa en sus propias unidades productivas.

4.1.7.1.1. Trabajo permanente o temporal para la fábrica

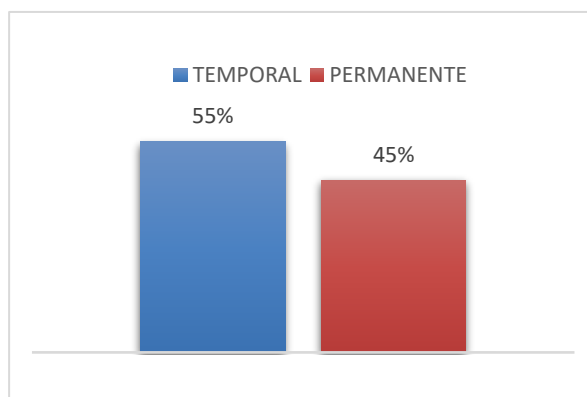
Cuadro 22: TRABAJO PERMANENTE O TEMPORAL PARA LA FÁBRICA

CONCEPTO	%
PERMANENTE	45
TEMPORAL	55
TOTAL	100

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo

Elaboración: Propia

Gráfico 10: TRABAJO PERMANENTE O TEMPORAL PARA LA FÁBRICA



Del total de pobladores que trabajan para la fábrica el 56% trabajan en la fábrica de manera permanente y el 44.20 % trabajan de manera temporal.

Por comentario de los encuestados: los que trabajan de manera temporal son jóvenes a partir de los 18 años, quienes, en vez de dedicar su tiempo al ocio, prefieren trabajar por 2 o 3 meses al año y tener una remuneración para sus gastos personales o apoyo familiar. Por otro lado, las personas que trabajan de manera permanente indican que la fábrica les ofrece beneficios sociales, servicios de guardería, entre otros. Así mismo ellos también mencionan que les resulta más rentable trabajar en la fábrica y aprender nuevas experiencias de trabajo a diferencia de la agricultura cuando por motivos climáticos no les resulta su producción y en ocasiones no es valorado su producto.

4.2. Recursos productivos familiares

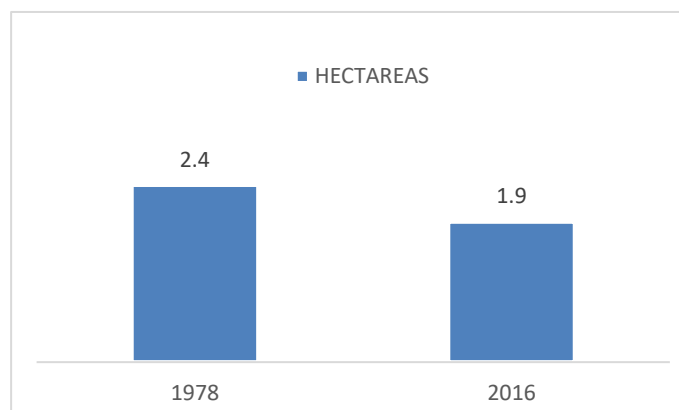
4.2.1. Tamaño de la propiedad (Ha. en promedio), comparación 1978 y 2016

Cuadro 23: TAMAÑO DE LA PROPIEDAD (Ha EN PROMEDIO), COMPARACIÓN 1978 Y 2016

EXTENSION PROMEDIO DE TIERRA POR FAMILIA	1978	2016
	Ha	Ha
	2.4	1.9

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

Gráfico 11: TAMAÑO DE LA PROPIEDAD (Ha EN PROMEDIO), COMPARACIÓN 1978 Y 2016



En el año 1978, mediante la información del Equiplan, se observa en el cuadro N° 22 que las familias de la comunidad de Markjo en promedio poseían 2.4 hectáreas de terreno, se observa también que para el año 2016 se redujo a 1.9 hectáreas de terreno en promedio por familia, esta reducción de terreno se dio debido al aumento demográfico de la comunidad y a la disminución de la migración definitiva gracias a la llegada de la empresa Alsur quien da oportunidades de trabajo razón por la cual los pobladores de esta comunidad deciden quedarse, por otro lado el retorno de las personas que migraron y vieron oportunidad laboral en su comunidad.

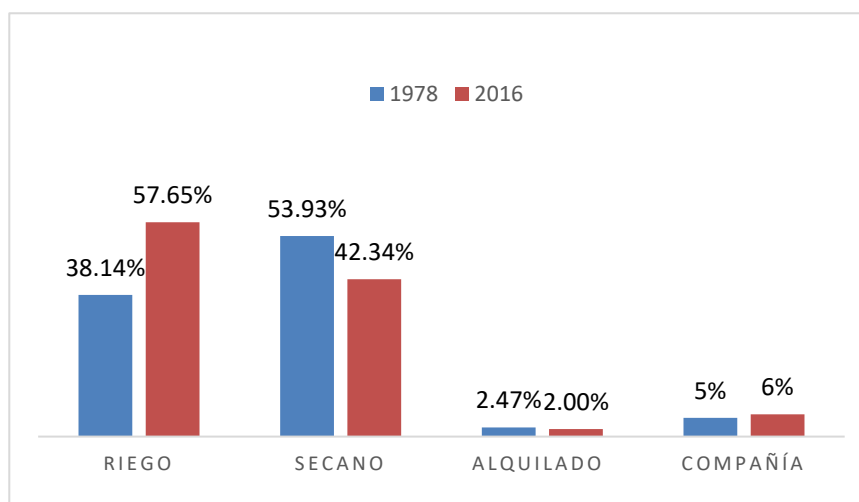
4.2.2. Conducción de los terrenos, comparación 1978 y 2016

Cuadro 24: CONDUCCIÓN DE LOS TERRENOS, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

CONDUCCIÓN		1978	2016
DIRECTO	riego	38.14%	57.65%
	secano	53.93%	42.34%
INDIRECTO	Alquilado	2.47%	2.00%
	compañía	5%	6%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

Gráfico 12: CONDUCCIÓN DE LOS TERRENOS, COMPARACIÓN 1978 Y 2016



El cuadro N° 23 nos muestra la conducción directa dentro de ella observamos terrenos en riego y secano de tal forma explicamos:

- Para los terrenos en riego observamos en el año 1978 un 38.14% y para el año 2016 un 57.65%, lo cual nos muestra un incremento esto debido a la llegada de la fábrica que impacto positivamente en la mejora de los terrenos alquilados de la comunidad, ya que todos ellos cuentan con riego por goteo y aspersión.

- En caso de los terrenos en secano vemos un 53.93% para el año 1978 y un 42.34% para el año 2016, en este punto se observa la reducción de terrenos en secano lo que nos permite recalcar el impacto positivo que tuvo la fábrica hacia la comunidad.

Así mismo, el cuadro 23 también nos muestra la conducción indirecta dentro de ella observamos alquiler de terrenos entre comuneros y terrenos en compañía, para lo cual se explica de la siguiente manera:

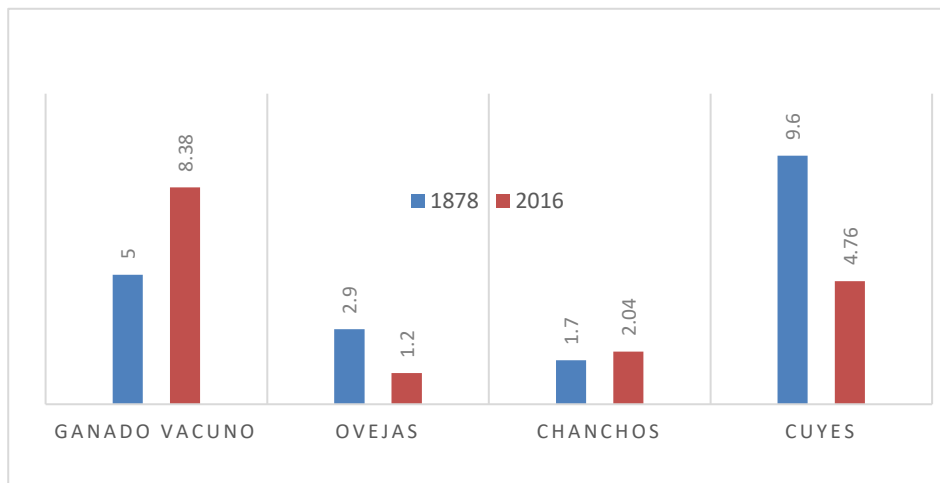
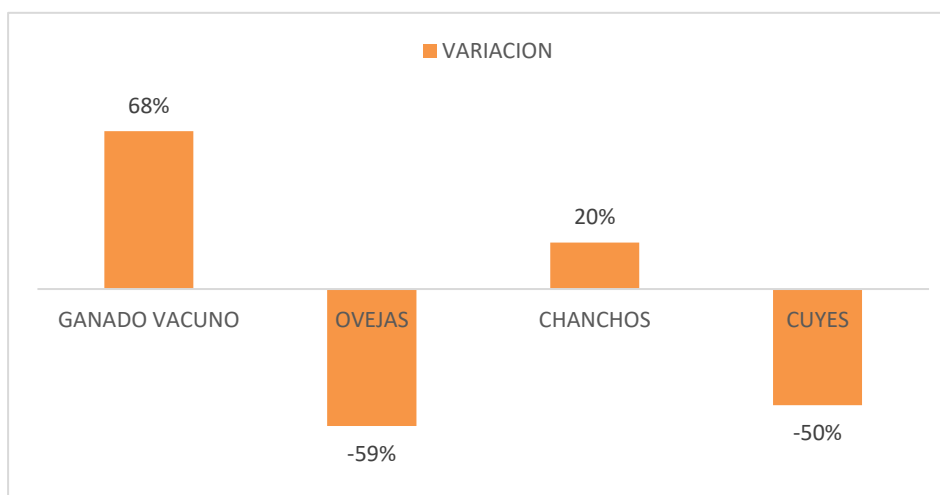
- Para el alquiler entre comuneros en el año 1978 se daba en un 2.47% y para el año 2016 se obtiene según las encuestas un 2%
- En caso de terrenos en compañía para el año 1978 eran en un 5%, y según los datos de los encuestados para el año 2016 los terrenos en compañía incrementaron levemente siendo para este año un 6%.

4.2.3. Animales con los que cuenta

Cuadro 25: TENENCIA EN PROMEDIO DE ANIMALES, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

ANIMALES	1978	2016	VARIACION (%)
GANADO VACUNO	5	8.38	68%
OVEJAS	2.9	1.2	-59%
CHANCHOS	1.7	2.04	20%
CUYES	9.6	4.76	-50%
GALLINAS	3.4	5.84	72%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan
Elaboración: Propia

Gráfico 13: TENENCIA EN PROMEDIO DE ANIMALES, COMPARACIÓN 1978 Y 2016**Gráfico 14: VARIACIÓN DE LA TENENCIA DE ANIMALES**

Como se observa en el cuadro N° 24 las familias en el año 1978 en promedio poseían 5 ganados vacunos siendo estos animales mayores, así mismo se observa el incremento de estos animales para el año 2016 haciendo un 8.38 unidades en promedio por familia, esta variación se da en base a que la comunidad de Markjo se caracteriza por ser una zona ganadera y al ingreso de las familias proveniente de la fábrica Alsur.

Por otro lado, se observa en el año 1978 las familias en promedio tenían 2.9 unidades de ovejas y este se redujo para el año 2016 teniendo en promedio 1.2 unidades de ovejas. Según

el comentario de los encuestados indican que no tienen interés en la crianza de ovejas porque no perciben un ingreso suficiente para sus gastos familiares.

En el caso de chanchos este incrementó a diferencia del año 1978 que solo en promedio por familia tenían 1.7 unidades de chanchos y para el 2016 tienen 2.04 unidades. Los encuestados indican que con la crianza de chanchos perciben mejores ingresos a diferencia de lo que perciben con las ovejas.

Se observa en caso de los cuyes este se redujo significativamente, antes en promedio las familias tenían 9.6 unidades de cuyes y actualmente solo tienen 4.76 en este punto las familias encuestadas responden que solo crían cuyes para su autoconsumo.

En cuanto a la crianza de gallinas se incrementaron de 3.4 en el año 1978 a 5.84 unidades en promedio para el 2016. Algunas familias se dedican a la venta de gallinas y otras crían para su autoconsumo.

4.2.4. Tenencia de herramientas (en promedio por familia)

Cuadro 26: TENENCIA DE HERRAMIENTAS (EN PROMEDIO POR FAMILIA)

HERRAMIENTAS	PROMEDIO
PICO	2.24
PALA	2.2
CHAQUITAQLLA	0.08
RASTRILLO	1.1
ARADO	0.12
CARRETILLA	1.02
LAMPA	1.54
MAQUINARIA	0.78
CARRO	0.62
MOTO	0.16
BICICLETA	0.8
MOTO TAXI	0.12

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Las familias encuestadas de la comunidad de Markjo poseen diferentes herramientas de trabajo los cuales son pico, pala, chaquitaqlla, rastrillo, arados, carretillas, lampa, maquinaria, carros, moto, bicicleta, moto taxi, entre otros. En promedio poseen 2.24 picos y 2.20 palas, los que nos da entender que estas son las herramientas de mayor uso en la comunidad. Seguidamente observamos en promedio al rastrillo con 1.10 unidades, lampa 1.54 y carretilla 1.02, por último, que los comuneros de Markjo cuentan con recursos de 0.62 unidad de carro en promedio, bicicleta 0.80, moto taxi 0.12.

Por otro lado, observamos que los comuneros hacen arados en promedio 0.12 unidades y trabajan con 0.7 2 unidades de maquinarias. En este punto resaltamos que las familias utilizan maquinaria y realizan menos arados para trabajar la tierra, las maquinarias que utilizan son de propiedad de la comunidad por lo que los comuneros alquilan por horas para trabajar.

4.2.4.1. Tenencia de herramientas (en promedio por familia), comparación 1978 y 2016

Cuadro 27: TENENCIA DE HERRAMIENTAS (EN PROMEDIO POR FAMILIA), COMPARACIÓN 1978 Y 2016

HERRAMIENTAS	1978	2016
CHAQUITAQLLA	1	0.08
ARADO	1.1	0.12

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

En el cuadro N° 26 se observa a una herramienta muy utilizada antiguamente por los comuneros y una actividad tradicional para la agricultura (arado con toros), en caso de la chaquitaqlla, por familia poseían 1 unidad en promedio, para el año 2016 este se redujo a

0.08 unidades, lo cual quiere decir que la mayoría de las familias ya no poseen esta herramienta.

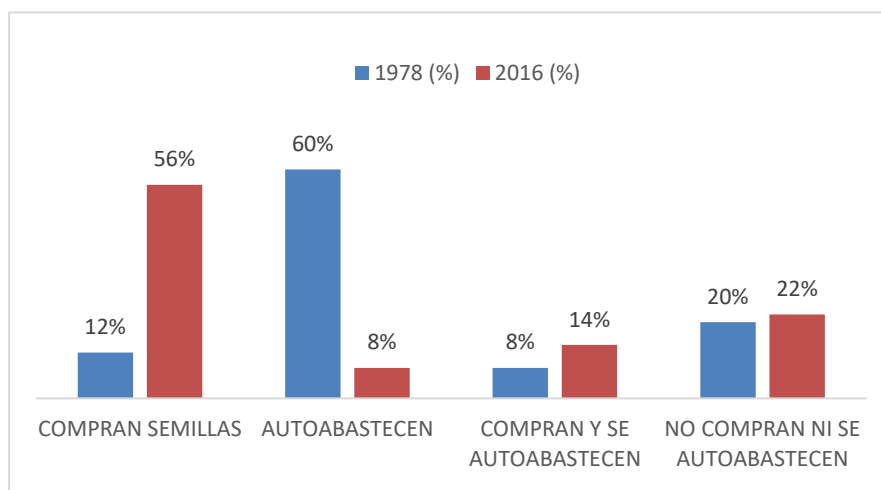
Así mismo el arado en el año 1978 se realizaba 1.10 veces en promedio al año y para el año 2016 este se da en 0.12 veces al año la razón de la disminución de esta actividad es porque está siendo reemplazada por la maquinaria, donde los encuestados indican que usan menos horas y el trabajo ya no es tan sacrificado.

4.2.5. Uso y abastecimiento de semillas. Comparación 1978 y 2016

Cuadro 28: USO Y ABASTECIMIENTO DE SEMILLAS. COMPARACIÓN 1978 Y 2016

CONCEPTO	1978	2016
COMPRAN SEMILLAS	12%	56%
AUTOABASTECEN	60%	8%
COMPRAN Y SE AUTOABASTECEN	8%	14%
NO COMPRAN NI SE AUTOABASTECEN	20%	22%
TOTAL	100%	100%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

Gráfico 15: USO Y ABASTECIMIENTO DE SEMILLAS. COMPARACIÓN 1978 Y 2016

En caso de uso de las semillas en el año 1978 el 60% de las familias se abastecían de semillas y el 12 % compraban semillas para su producción. Para el año 2016 compran semillas en promedio el 56% de las familias y solo se abastecen el 8% se observa que hubo un cambio radical en este punto, el alquiler de terrenos de las familias para la fábrica conllevó a la baja de la producción para el autoabastecimiento de semillas, por otro lado, se observa que compran semillas y se autoabastecen un 8% del total para el año 1978 y el 14% para el 2016 no compran ni se autoabastecen un 20% en el año 1978 y un 22% en el 2016.

4.3. FORMAS DE TRABAJO

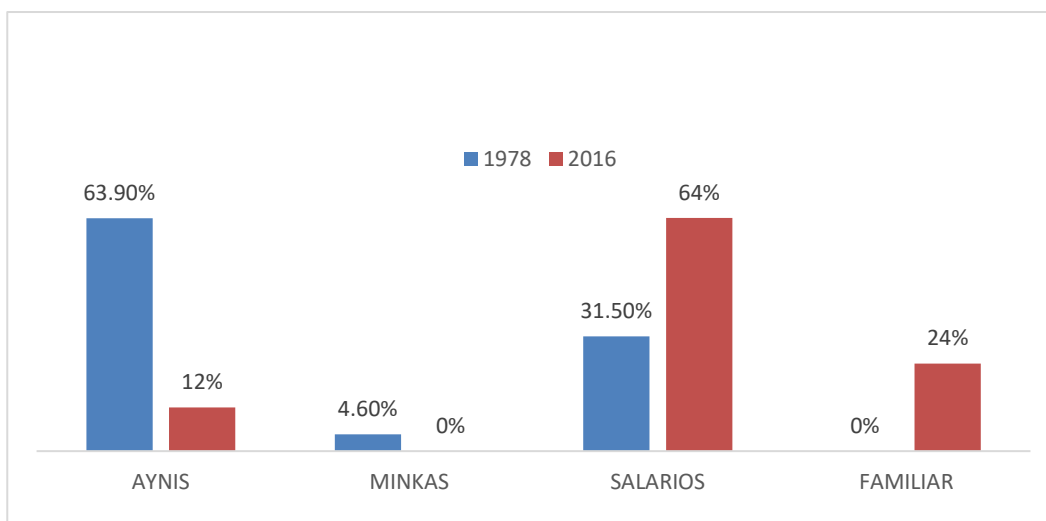
4.3.1. Demanda de trabajo

Cuadro 29: DEMANDA DE TRABAJO, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

FORMAS DE TRABAJO	1978	2016
AYNI	63.90%	12%
MINKAS	4.60%	0%
SALARIOS	31.50%	64%
FAMILIAR	0%	24%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

Gráfico 16: DEMANDA DE TRABAJO, COMPARACIÓN 1978 Y 2016



En el cuadro N 28 se observa un cambio significativo en cuanto a la demanda de Ayni, Minkas, Salarios y Trabajo Familiar.

En el año 1978 se observa en Aynis un 63.90% y esto se redujo para el año 2016 que existe un 12% de familias que practican esta forma de trabajo, según el comentario de los encuestados esta forma de trabajo se sigue dando entre jóvenes, pero de manera esporádica;



también la reducción del Ayni se debe a los cambios continuos de las costumbres de los pobladores es decir dejan de lado sus tradiciones antiguas y adquieren nuevas rutinas de trabajo y por lo general ellos buscan que su mano de obra sea remunerado.

En el caso de Minkas este se practicaba solamente en el año 1978 en promedio se daba en un 4.60% de las familias, se observa que hoy en día esta forma de trabajo desapareció en su totalidad dándole mayor importancia al salario.

Así mismo, se observa en el 2016 un 64% de familias que demandan mano de obra por salarios siendo este el mayor porcentaje en formas de trabajo, a diferencia del año 1978 que era un 31.50% dándole mayor prioridad al Ayni.

Por otro lado, para el año 2016 se obtiene un 24% de comuneros que trabajan sus tierras de forma familiar y para el año 1978 no se cuenta con la información, pero según el comentario de los encuestados esta forma de trabajo ha reducido ligeramente debido que, para los pobladores de la comunidad de Markjo su mayor interés es la educación de sus hijos y que se dediquen menos tiempo a la chacra.

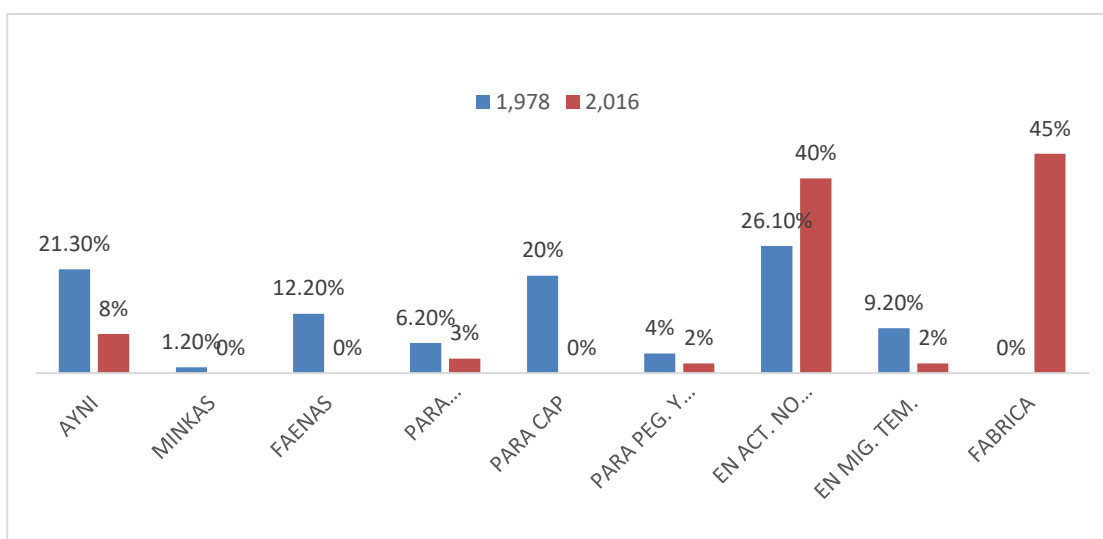
4.3.2. Oferta de trabajo

Cuadro 30: OFERTA DE TRABAJO, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

OFERTA DE TRABAJO	1978	2016
AYNI	21.30%	8%
MINKAS	1.20%	0%
FAENAS	12.20%	0%
ENTRE COMUNEROS	6.20%	3%
PARA CAP	20%	0%
PA PEQ. Y MED. PROPIETARIOS	4%	2%
EN ACTIV. NO AGRO.	26.10%	40%
EN MIG. TEM.	9.20%	2%
FABRICA	0%	45%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan
Elaboración: Propia

Gráfico 17: OFERTA DE TRABAJO, COMPARACIÓN 1978 Y 2016



Bajo el contexto del cuadro N° 29 para el año 1978 se observa en el caso de Ayni las familias ofertaban en promedio un 21.30% y para el año 2016 se redujo a un 8%, como se mencionó



anteriormente la comunidad de Markjo, es una comunidad que ha desplazado sus antiguas tradiciones y está en los constantes cambios que se da en el mundo, motivo por el cual el Ayni está desapareciendo poco a poco. En el caso de Minkas y faenas ya no se dan en su totalidad, al igual que en la demanda. Las faenas comunales desaparecieron para el año 2016 por medio de la implementación de la agroindustria lo que conllevó a que los comuneros alquilen sus terrenos, razón por la cual no se está dando hoy en día esta forma de trabajo.

La oferta de trabajo entre comuneros en el año 1978 se daba en un 6.20% y para el año 2016 esta se da en un 3%, en este entender cabe mencionar que el trabajo entre comuneros se da una vez año en la contratación de personas para realizar aporques y cosechas.

En caso de la cooperativa para el año 1978 la oferta era un 20%, para el año 2016 esta cooperativa no existe, pero el cuadro nos muestra la oferta para la fábrica que se da en un 45%, el resultado nos da a entender que la oferta de mano para la fábrica es el más alto porcentaje lo que quiere decir que la mayoría de los comuneros están dispuestos a trabajar para la fábrica.

Para el año 1978, un 4% están dispuestos a trabajar para los pequeños y medianos propietarios y en el año 2016 un 2%, se asume que esta reducción se da consecuencia de la llegada de la fábrica ya que los comuneros prefieren trabajar en ella por los beneficios que les ofrece.

Por otro lado, observamos la oferta de las actividades no agropecuarias para lo cual obtenemos un 26.10% para el año 1978, siendo un porcentaje significativo para dicho año, de igual manera se observa en el año 2016 un 40%, siendo este el segundo porcentaje más alto, por el comentario de los encuestados esto es debido a que las actividades no agropecuarias les genera mayores ingresos, actividades como construcciones, servicio de mototaxi, ventas de comida entre otros.

En cuanto a migración temporal el cuadro nos muestra en promedio un 9.20% para el año 1978 y para el 2016 observamos un 2% en promedio de comuneros que están dispuestos a migrar temporalmente por trabajo.

4.4. CREDITO

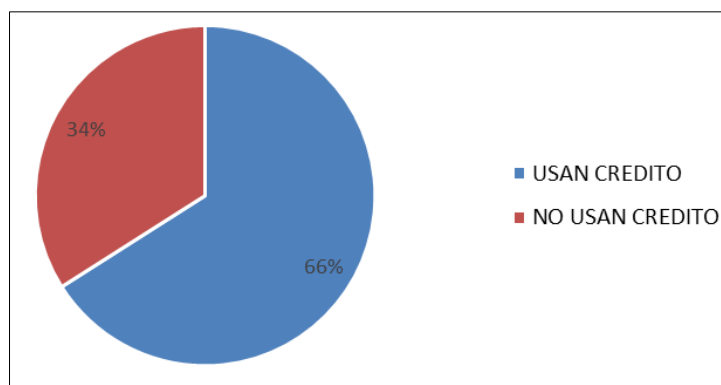
4.4.1. Acceso a crédito

Cuadro 31: ACCESO A CREDITO

CONCEPTO	CANTIDAD	%
USAN CREDITO	33	66%
NO USAN CREDITO	17	34%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 18: ACCESO A CREDITO



El cuadro N° 30 nos muestra que de las 50 familias encuestadas en la comunidad de Markjo el 66% acceden a créditos, el cual representa a la mayoría de las familias y un 37% no requiere de crédito.

4.4.2. Origen del crédito

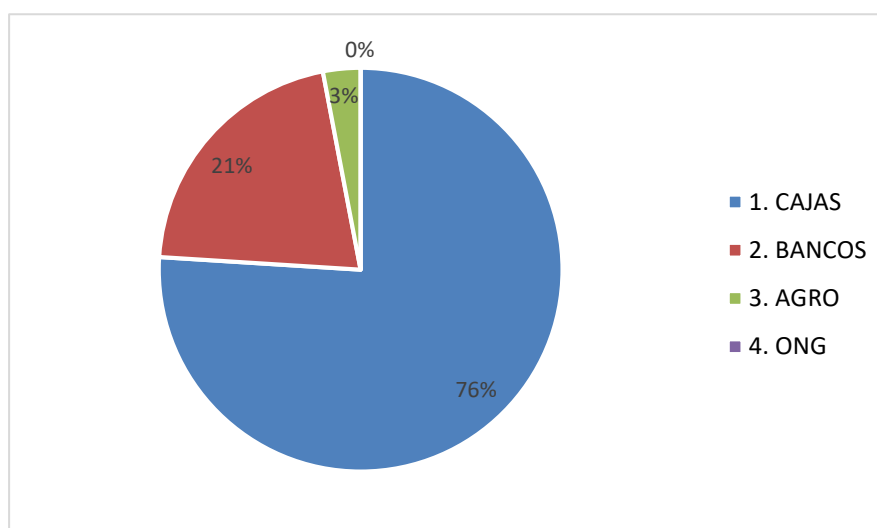
Cuadro 32: ORIGEN DEL CREDITO

ORIGEN DE CREDITO	CANTIDAD	%
1. CAJAS	25	76%
2. BANCOS	7	21%
3. AGRO	1	3%
4. ONG	0	0%
TOTAL	33	100%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo

Elaboración: Propia

Gráfico 19: ORIGEN DEL CREDITO



En el cuadro N° 31 se puede observar que un 76% de las familias encuestadas solicitan crédito de las Cajas ya sea municipales o rurales, por razones como: los bajos intereses, la facilidad del crédito, etc. También contamos con un 21% de familias que solicita préstamos de los bancos y un 3% de agro bancos.

4.4.3. Destino del crédito

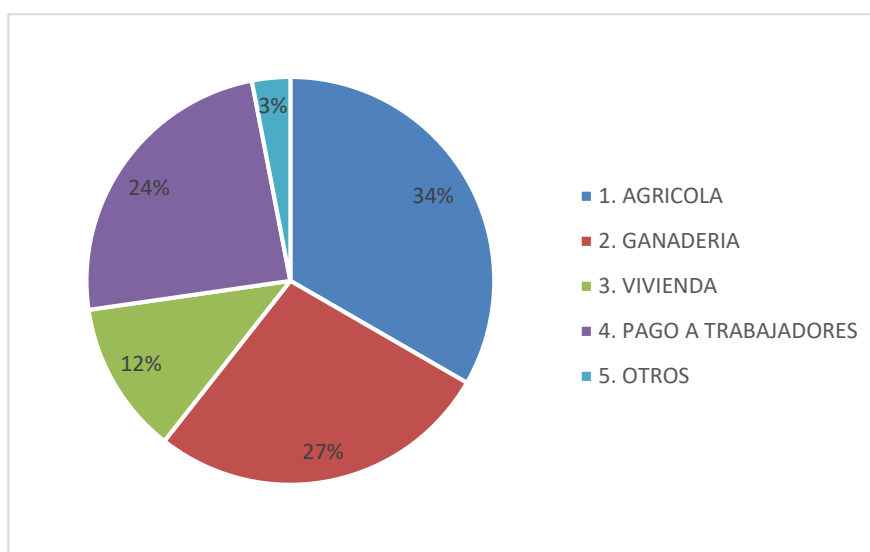
Cuadro 33: DESTINO DEL CREDITO

DESTINO DE CREDITO	CANTIDAD	%
1. AGRICOLA	11	33%
2. GANADERIA	9	27%
3. VIVIENDA	4	12%
4. PAGO A TRABAJADORES	8	24%
5. OTROS	1	3%
TOTAL	33	100%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo

Elaboración: Propia

Gráfico 20: DESTINO DEL CREDITO



En cuanto al destino del crédito la mayoría de las familias con un 33% lo destinan para el sector agrícola ya sea para comprar semillas o contrato de maquinaria para el roturado de su parcela, seguidamente tenemos un 27% de las familias que su crédito lo destinan a la ganadería ya sea para sus desparasitaciones, tratamientos o compra de ganado, luego obtenemos un 12% de las familias donde el crédito lo destinan para su vivienda como



construcción, refacción o mejoramiento, también contamos con un 24% que lo destinan para el pago a sus trabajadores por diversos servicios, por ultimo tenemos un 3% que invierte en otros destinos como educación, mejoras de su negocio, compras de terrenos, compras de vehículos, etc.

4.5. PRODUCCIÓN

4.5.1. Producción y destino de la producción

Cuadro 34: PRODUCCION Y DESTINO DE LA PRODUCCION (EN PROMEDIO POR Kg), COMPARACIÓN 1978 Y 2016

PRODUCTO	PRODUCCION KG		AUTOCONSUMO		VENTA	
	1978 (PROMED)	2016 (PROMED.)	1978	2016	1978	2016
PAPA	870.8	730.5	21.40%	52.50%	41.70%	42.90%
MAIZ	473	784	39.50%	60.20%	35.30%	34.60%
TRIGO	73.3	123	36.70%	71.80%	19.80%	22.00%
CEBADA	110.8	291.3	11.10%	70.70%	75.10%	23.10%
HABAS	111.7	150.48	60.20%	57.20%	17.50%	37.90%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)

Elaboración: Propia

Los productos de mayor siembra en la comunidad de Markjo son la papa, el maíz, el trigo, la cebada y las habas; en cuanto a la producción total obtenemos una comparación en promedio por familia por cada producto; para el autoconsumo y la venta.

Se observa el cuadro N° 33 en el caso de la papa hubo una baja producción en los últimos años, en el año 1978 su producción era mayor siendo este 870.8 KG anuales y para el 2016 su producción anual es de 730.5 KG. de los cuales en el año 1978 el 21.4% de la producción total es destinado para el autoconsumo y el 52.5% en el año 2016, claramente el cuadro nos



muestra un cambio significativo en este producto y según las encuestas realizadas en su mayoría las familias producen papa para su autoconsumo. Seguidamente el cuadro nos muestra el 41.7% de la producción es destinada a la venta en el año 1978 y el 42.9% en el año 2016, en este punto no hubo un cambio significativo comparando ambos años la diferencia es solo en un 1.2% de mayor venta para este último año.

Mención aparte observamos el caso del maíz comparando ambos años se tiene en el último año una producción anual de 784 Kg. y en el año 1978 473 kg anuales de las cuales en el último año autoconsumo se incrementó de manera significativa a diferencia del año 1978, según la información de los encuestados el autoconsumo de maíz incremento porque la tenencia de ganados por familia, ya que la chala fresca del maíz es el principal alimento del ganado vacuno. En el caso de ventas la diferencia de ambos años no es alarmante ya que este solo se redujo para el último año en un 7%.

En cuanto a la producción de trigo cebada y habas, estos productos incrementaron significativamente para el año 2016, pero en caso del autoconsumo se incrementaron el trigo y la cebada, a diferencia de estos dos productos la haba se redujo en un 3%, el cuadro también nos muestra el destino de las ventas, en el cual se observa que el mayor producto destinado a la venta es la haba.

4.6. INGRESOS Y EGRESOS FAMILIARES

4.6.1. Ingresos en promedio por familia

Cuadro 35: INGRESOS EN PROMEDIO POR FAMILIA

CONCEPTO		SOLES EN PROMEDIO	% DE FAM. QUE PERCIBEN
FUERZA DE TRABAJO	POR TRABAJO AGRICOLA	17	26%
	POR TRABAJO NO AGRICOLA	4,682	56%
	MIGRACION TEMPORAL	5,028	24%
	POR TRAB. AL SUR	11,551	74%
	SUB TOTAL	22,113	
POR VENTAS	POR VENTA DE PROD. AGRICOLA	852	60%
	POR VENTA DE PRODUCTO PECUARIO	6,768	66%
	POR VENTA DE PRODUCTOS TRANSF.	9,690	88%
	SUB TOTAL	17,310	
OTROS INGRESOS	ARRIENDO A COMUNEROS	-	-
	MIG. DEF.	828	12%
	ARRIENDO A ALSUR	3,153	86%
	SUB TOTAL	3,981	
TOTAL		43,403	

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Del cuadro N° 34 se puede observar, para los ingresos por fuerza agrícola lo siguiente:

- Por trabajo agrícola se obtiene un 26% de las familias encuestadas que perciben sus ingresos a través del trabajo en campo, ofreciendo su mano de obra por salario para actividades como aporques y/o cosechas de diversos productos que siembran las familias de la comunidad de Markjo, se puede decir que es un porcentaje bajo debido a que los cultivos se realizan en pocas cantidades y las familias prefieren trabajar sus tierras con mano de obra familiar.



- Por trabajo no agrícola se halla el 56% de las familias que generan ingresos a través de trabajos como cargador, albañil, cuidante, etc., pero realizados dentro de la comunidad.
- Por migración temporal se encuentra un 24% de las familias que obtienen sus ingresos a través de trabajos fuera de la comunidad ya sea como obrero, moto taxi, taxi, peluquería, etc.
- Por trabajo en la empresa Alsur cusco se encuentra un 74% de las familias que perciben sus ingresos a través del trabajo dentro de la empresa ya sea de forma permanente (trabajo en la planta) o temporal (trabajo en cosecha de la alcachofa).

Por otro lado, se observa en el cuadro para los ingresos por ventas lo siguiente:

- Por venta de productos agrícolas se atina un 60% de las familias encuestadas que adquieren ingresos a través de la venta de diversos productos (papa, maíz, trigo, cebada Habas) que son cultivados por ellos mismos.
- Por venta de productos pecuarios se halla un 66% de las familias que obtienen sus ingresos a través de la venta de animales generalmente por el ganado vacuno.
- Por venta de productos transformados se encuentra un 88% de las familias que obtienen sus ingresos a través de la venta de los derivados adquiridos de la vaca como la leche y el queso.

También vemos en el cuadro para otros ingresos como:

- Migración definitiva se obtiene un 12% de las familias que perciben ingresos por causa de remesas realizados por familiares que ya no viven en la comunidad.
- Por arriendo a la empresa Alsur se halla un 86% de las familias encuestadas que perciben ingresos a través del alquiler de sus parcelas para el cultivo de la alcachofa que es dirigido por la misma empresa.

4.6.2. Ingresos por familia, comparación 1978 y 2016

Cuadro 36: INGRESOS POR FAMILIA, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

CONCEPTO		1978		2016	
		% DEL SUBTOTAL	% DEL TOTAL	% DEL SUBTOTAL	% DEL TOTAL
FUERZA DE TRABAJO	POR TRABAJO AGRICOLA	25.60%	7.70%	0.10%	0.04%
	POR TRABAJO NO AGRICOLA	55.60%	16.70%	22.00%	11.00%
	MIGRACION TEMPORAL	19.00%	5.70%	23.60%	11.80%
	POR TRAB. AL SUR	-	-	54.30%	27.10%
	SUB TOTAL	100.00%	30.20%	100.00%	50.00%
POR VENTAS	POR VENTA DE PROD. AGRICOLA	53.40%	35.70%	4.90%	2.00%
	POR VENTA DE PRODUCTO PECUARIO	24.60%	16.40%	39.10%	15.90%
	POR VENTA DE PRODUCTOS TRANSF.	7.00%	14.70%	56.00%	22.80%
	SUB TOTAL	100.00%	67.10%	100.00%	40.70%
OTROS INGRESOS	ARRIENDO A COMUNEROS	2.60%	0.10%	0.00%	0.00%
	MIG. DEF.	97.40%	2.60%	20.70%	1.90%
	ARRIENDO A ALSUR	-	-	79.30%	7.40%
	SUB TOTAL	100.00%	2.70%	100.00%	9.40%
TOTAL			100.00%		100.00%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

En el cuadro N° 35 para los ingresos por fuerza agrícola, podemos observar lo siguiente:

- Por trabajo agrícola según los datos obtenidos del Equiplan en el año 1978 vemos un 7.7% y según las encuestas realizadas para el año 2016 se halla un 0.04% de familias en promedio que perciben sus ingresos a través del trabajo en campo observando una reducción significativa para el año 2016, se puede decir que ahora los cultivos se realizan en pocas cantidades debido a que ya no cuentan con más parcelas a su cargo,



es por eso que mínimamente contratan mano de obra por salarios, pero la mayoría de las familias optan por trabajar sus tierras con mano de obra familiar.

- Por trabajo no agrícola se obtiene para el año 1978 un 16.6% y para el año 2016 un 11% de las familias en promedio que adquieren sus ingresos a través de diversas actividades con una reducción para el 2016 siendo una de las razones que los pobladores optan más por trabajar en la fábrica.
- Por migración temporal se encuentra un 5.7% para el año 1978 y un 11.8% para el año 2016 de familias, lo cual nos indica que prefieren migran temporalmente porque ya tienen un trabajo fijo y sus ingresos son estables.
- Por trabajo en la empresa Alsur cusco se halla un 74% para el año 2016, donde perciben sus ingresos a través del trabajo dentro de la empresa y para el año 1978 no se tiene dato debido a que en esos años no existía la fábrica.

Para los ingresos por ventas vemos lo siguiente:

- Por venta de productos agrícolas se encuentra un 35.7% para el año 1978 y un 2% para el año 2016 de las familias que generan ingresos a través de la venta de diversos productos, obteniendo una reducción en el año 2016 debido a una reducción de la producción, la mayor parte de esa producción y en algunos casos toda la producción lo destinan para su autoconsumo.
- Por venta de productos pecuarios según los datos obtenidos en el Equiplan hallamos para el año 1978 un 16.4% de las familias que obtiene ingresos por la venta de sus animales mayores y menores principalmente los cuyes seguido por el ganado vacuno y vemos para el año 2016 un 15.9% de las familias en promedio que adquieren sus ingresos a través de lo mismo, pero como principal venta es el ganado vacuno seguida por la venta de gallinas y chanchos, mayormente los cuyes y ovejas son criadas para su autoconsumo, observamos que hubo una variación no significativa en ambos años.



- Por venta de productos transformados se atina para el año 1978 un 14.7% de las familias que consiguen sus ingresos a través de la venta de artesanías y venta de comidas y para el año 2016 se consigue un 22.8% de las familias que adquieren ingresos por medio de la venta de los derivados como la leche y el queso netamente ya que los pobladores se dedican principalmente al sector ganadero.

Para los otros ingresos se tiene:

- Por arriendo a comuneros según información del Equiplan para el año 1978 un 0.1% en promedio de las familias que obtienen sus ingresos a raíz del alquiler de sus parcelas a otros comuneros en cambio para el 2016 no se tiene dicha información debido a que ya no se encontró a comuneros que alquilan sus parcelas a otros comuneros.
- Por migración definitiva se adquiere para el año 1978 un 2.6% y para el año 2016 un 1.9% de las familias en promedio que perciben ingresos por origen de remesas realizados por familiares que migraron, se observa en el cuadro que hay una reducción para el año 2016 se podría decir que es debido a que los pobladores prefieren quedarse en su comunidad por las oportunidades de trabajo que existen gracias a la fábrica.
- Por arriendo a la empresa Alsur solo para el año 2016 se halla un 7.4% en promedio de las familias que reciben ingresos a través del alquiler de sus parcelas, para el año 1978 no se posee información ya que en esos años no existía la fábrica.

4.6.3. Egresos en promedio por familias

Cuadro 37: EGRESOS EN PROMEDIO POR FAMILIAS

CONCEPTO		SOLES EN PROMEDIO	% DE FAM. QUE PERCIBEN
PRODUCTIVOS	MANO DE OBRA	229.30	62%
	TRANSPORTE	860.60	52%
	ALQUILER DE MAQUINARIA	631.40	76%
	FERTILIZANTES E INSECTICIDAS	1599.60	78%
	ALQUILER DE TIERRA ENTRE COMUNEROS	0.00	2%
	SEMILLAS	103.81	70%
	FINANCIEROS	4156.60	64%
	SUB TOTAL	7581.31	
	NO PRODUCTIVOS	EDUCACION	5483.36
CASA		310.10	50%
FIESTA		60.10	100%
CONTRI. COMUN.		45.00	52%
VESTIDOS		888.00	100%
SALUD		546.80	100%
ALIMENTACION		6342.56	100%
SERVICIOS BASICOS		440.28	100%
OTROS		16.80	6%
SUB TOTAL		14133.00	
TOTAL	21714.31		

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

En el cuadro N° 36 se observa para los gastos productivos lo siguiente:

- Para mano de obra se halla un 62% de las familias que disipan en contratar personal para el trabajo agrícola.
- Para transporte nos muestra un 52% de las familias que gastan ya sea en contratar transporte o combustible para su vehículo para poder trasladar su mercadería y desplazarse a su trabajo.



- Para alquiler de maquinaria encontramos un 76% de las familias que alquilan por lo general tractor para el arado de sus tierras.
- Para fertilizantes e insecticidas obtenemos el 78% de las familias que gastan comprando fertilizantes para la producción.
- Para el alquiler de tierras entre comuneros se adquiere solo el 2% de las familias que pagan alquiler por rentar terreno de otro comunero (alquila terreno de otra comunidad).
- Para semillas se observa el 70% de las familias que compran semillas de diferentes productos agrícolas para su producción.
- Para lo financiero obtenemos un 64% de las familias que pagan sus préstamos adquiridos por distintas entidades ya sea para compra de ganados, hacer trabajar sus tierras, para compra de vehículos, etc.

También podemos observar para los gastos no productivos lo siguiente:

- En educación vemos un 88% de las familias que gastan en educación de lo cual refieren tener hijos en edad escolar ya sea nivel primario, secundario y/o superior.
- Para la casa obtenemos el 50% de las familias que deciden disipar en refacción, en mejoramiento o implementación de sus casas.
- Para la Fiesta observamos que todas las familias aportan para las festividades de la comunidad ya sea por aniversario o fiesta patronal.
- Por contribución a la comunidad adquirimos el 52% de las familias que pagan por sus inasistencias a las reuniones, asambleas y/o faenas que convoca la junta directiva de la comunidad.
- En vestido hallamos que todas las familias disipan comprando ropa, zapatos y accesorios.



- En salud nos muestra que las 50 familias o sea el 100% de la muestra encuestada gastan en consultas médicas, si bien es cierto la mayoría cuenta con el SIS, pero también en su mayoría los pobladores optan atenderse en servicios de salud particular.
- En alimentación encontramos de la misma manera que las 50 familias encuestadas gastan significativamente comprando todo lo necesarios para la subsistencia alimenticia.
- En servicios básicos vemos que todas las familias de la muestra encuestada cuentan con servicios básicos y pagan por ello.
- En cuanto a otros gastos se obtiene un 6% de las familias gastan pagando por servicio de cable tv, telefonía móvil o compromisos familiares.

4.6.4. Egresos por familias, comparación 1978 y 2016

Cuadro 38: EGRESOS POR FAMILIAS, COMPARACIÓN 1978 Y 2016

CONCEPTO		1978		2016	
		% DEL SUBTOTAL	% DEL TOTAL	% DEL SUBTOTAL	% DEL TOTAL
PRODUCTIVOS	MANO DE OBRA	19.70%	3.60%	3.00%	1.10%
	TRANSPORTE			11.40%	4.00%
	ALQUILER DE MAQUINARIA	4.30%	0.80%	8.30%	2.90%
	FERTILIZANTES E INSECTICIDAS	47.10%	8.50%	21.10%	7.40%
	ALQUILER DE TIERRA ENTRE COMUNEROS	2.20%	0.40%	0.00%	0.00%
	SEMILLAS	16.40%	3.00%	1.40%	0.50%
	FINANCIEROS	10.20%	1.90%	54.80%	19.10%
	SUB TOTAL	100.00%	18.10%	100.00%	34.90%
NO PRODUCTIVOS	EDUCACION	6.10%	5.00%	38.80%	25.30%
	CASA	9.30%	7.60%	2.20%	1.40%
	FIESTA	1.90%	1.50%	0.40%	0.30%
	CONTRI. COMUN.	0.30%	0.30%	0.30%	0.20%
	VESTIDOS	15.20%	12.50%	6.30%	4.10%
	SALUD	0.00%	0.00%	3.90%	2.50%
	ALIMENTACION	67.20%	55.00%	44.90%	29.20%
	SERVICIOS BASICOS	0.00%	0.00%	3.10%	2.00%
	OTROS	0.00%	0.00%	0.10%	0.10%
	SUB TOTAL	100.00%	81.90%	100.00%	65.10%
TOTAL			100.00%		100.00%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo y Equiplan (1978)
Elaboración: Propia

En el cuadro N° 37 se observa la comparación para los gastos productivos, lo siguiente:

- Para mano de obra se obtiene un 3.6% para el año 1978 y 1.1% para el 2016 de las familias que gastan en contratar personal, viendo una reducción con respecto al año 2016 se podría decir que las familias prefieren trabajar con mano de obra netamente familiar.
- Para transporte nos muestra que para el año 2016 se tiene un 4% de las familias en promedio que gastan en transportar sus mercaderías, para el estudio del Equiplan en el año 1978 no lo toman en cuenta este aspecto.



- Para alquiler de maquinaria hallamos para el año 1978 un 0.8% y para el año 2016 un 2.9% de las familias en promedio que alquilan maquinaria, vemos un incremento debido a que hoy en día se utiliza más el tractor a diferencia de años atrás que mayormente optaban por usar toros para sus arados de tierra.
- Para fertilizantes e insecticidas obtenemos para el año 1978 un 8.5% y para el año 2016 un 7.9% de las familias en promedio que gastan comprando fertilizantes, pero vemos una reducción ya que ahora la producción es menor.
- Para el alquiler de tierras entre comuneros según información del Equiplan para el año 1978 el 0.04% de las familias que rentan parcelas de otros comuneros, para el año 2016 no se tiene dicha información ya que se trabajó en promedio de las familias encuestadas y de este modo el alquiler de terreno entre comuneros es escaso en estos tiempos.
- Para semillas obtenemos una gran diferencia para ambos años, un 3% para 1978 y un 0.5% para el 2016 con una disminución con respecto al año 2016 porque la producción ha disminuido debido a la reducción de parcelas.
- Para lo financiero encontramos un 1.9% para el año 1978 y un 19.1% para el año 2016 de las familias en promedio que pagan prestamos siendo esto hoy en día la principal opción para obtener un capital.

Del cuadro también obtenemos una comparación para los gastos no productivos, tenemos:

- En educación vemos para el año 1978 un 5% de familias que gastan en educación, se podría decir que una de las razones es que los padres podían educar a sus hijos solo hasta el nivel secundario o en algunos casos solo hasta el nivel primario, pero después de ello el hijo tenía que depender de sí mismo, trabajar para auto educarse si deseaba continuar con sus estudios. Para año 2016 se tiene 19.1% de las familias en promedio



que gastan en educación para sus hijos lo que nos indica un incremento positivo ya que los padres tienen deseos que sus hijos lleguen a ser profesionales.

- Para la casa obtenemos un 7.6% para el año 1978 y el 1.4% para el año 2016 viendo una reducción de gasto para el año 2016, se podría decir que antes tomaban más preferencia al mejoramiento de sus casas.
- Para la Fiesta observamos en el año 1978 un 1.5% de gasto en promedio por familia y para el año 2016 un 0.3%, según la información de las encuestas las familias se limitan a gastar en este tipo de actividades ya que ellos priorizan sus gastos familiares.
- Por contribución a la comunidad adquirimos el 0.3% para el año 1978 y el 0.2% para el año 2016, según los encuestados indican que hay mayor participación de los comuneros en las actividades comunales.
- En salud nos muestra que para el 2016 el 2.5% en promedio gastan en consultas médicas y para el año 1978 no se tiene dato, se podría decir por qué antes mayormente se medicaban naturalmente.
- En alimentación encontramos para el año 1978 el 55% y para el año 2016 29.2% gastan comprando víveres, vemos un alto porcentaje para el año 1978, podemos decir que antes las familias eran numerosas y los hijos mayores aun dependía de papá y mamá, pero ahora según las encuestas vemos que los hijos mayores ya son independientes a partir de los 20 años.
- En servicios básicos vemos que pagan un 2% en promedio para el 2016 y observamos que para el año 1978 no tienen este tipo de gasto porque antes no contaban con luz, agua ni desagüé.

4.7. RELACIÓN DE LAS FAMILIAS COMUNERAS CON LA EMPRESA ALSUR CUSCO (OPINION SOBRE LA PRESENCIA DE ALSUR)

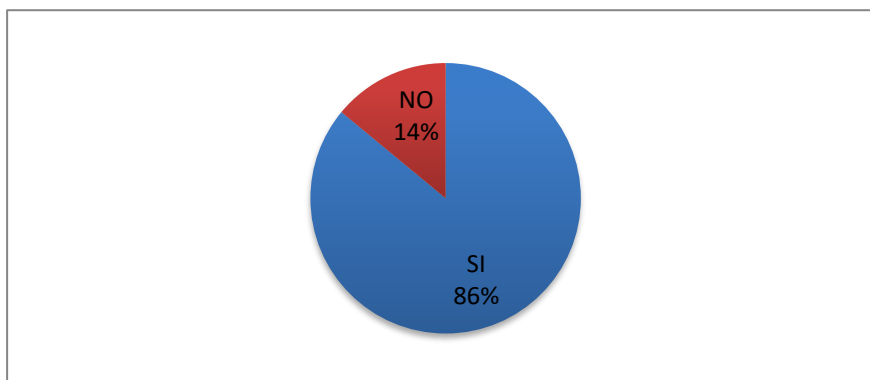
4.7.1. Alquiler de terreno a la empresa Alsur

Cuadro 39: ALQUILER DE TERRENO A LA EMPRESA ALSUR

SI	NO
86%	14%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 21: ALQUILER DE TERRENO A LA EMPRESA ALSUR



De la muestra tomada en la comunidad de Markjo nos informan que de las 50 familias el 86% alquilan sus terrenos a la Empresa Alsur y el 14 % no alquilan sus terrenos por razones como, no cuentan con parcelas para poder alquilar o por simple oposición.

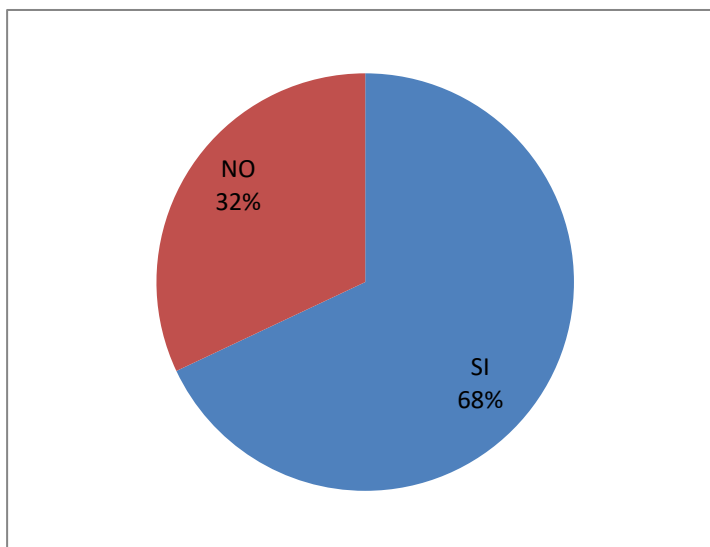
4.7.2. ¿La presencia de la empresa Alsur es beneficiosa para usted?

Cuadro 40: ¿LA PRESENCIA DE LA EMPRESA ALSUR ES BENEFICIOSA PARA USTED?

SI	NO
68%	32%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 22: ¿LA PRESENCIA DE LA EMPRESA ALSUR ES BENEFICIOSA PARA USTED?



En el cuadro N° 38 se observa que el 68% de familias encuestadas les beneficia la empresa ALSUR CUSCO señalando que la llegada de dicha empresa impacto de manera positiva en los pobladores de la comunidad de Markjo y al otro 32% responde que no les beneficia, el motivo es porque no trabajan en la fábrica o simplemente porque no tienen interés de trabajar en ella.

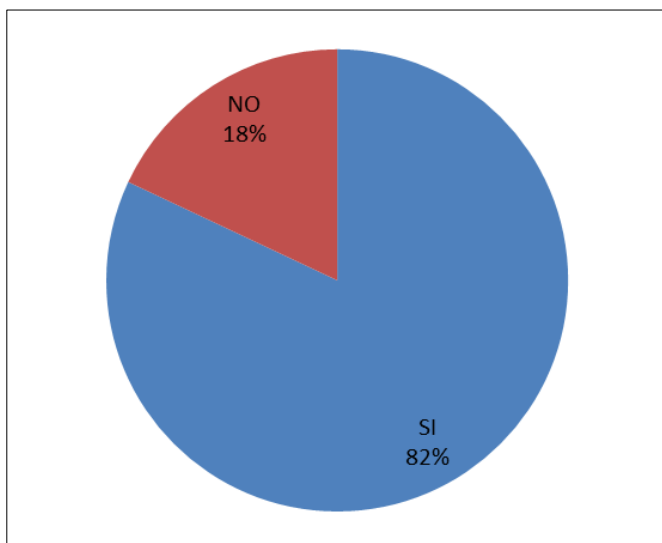
4.7.3. ¿Realiza alguna acción la fábrica en favor de la comunidad y las familias?

Cuadro 41: ¿REALIZA ALGUNA ACCIÓN DE LA FÁBRICA EN FAVOR DE LA COMUNIDAD Y LAS FAMILIAS?

SI	NO
82%	18%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 23: ¿REALIZA ALGUNA ACCIÓN LA FÁBRICA EN FAVOR DE LA COMUNIDAD Y LAS FAMILIAS?



El cuadro N° 40 nos muestra que el 82% de las familia encuestadas respondieron que la fábrica si realizo acciones en favor de la comunidad, ellos mencionaron que la fábrica realizo aperturas de carreteras, mejoraron la plaza de la comunidad, realizaron lastrados en las carreteras, abrieron reservorios de agua para el riego de los terrenos de la comunidad y el más importante fue para las familias que alquilan sus terrenos que implementaron lo que es riego por goteo, así mismo existe una clausula si en caso la familia desiste del alquiler del terreno y no renueva contrato, este riego se queda en su terreno y no es removido. El otro 18 % respondió que no realizó ninguna acción significativa.

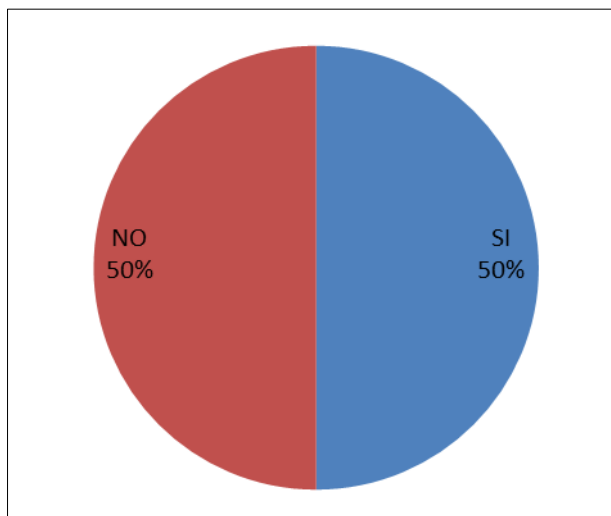
4.7.4. ¿Se siente satisfecho con el salario que recibe de la empresa Alsur?

Cuadro 42: ¿SE SIENTE SATISFECHO CON EL SALARIO QUE RECIBE DE LA EMPRESA ALSUR?

SI	NO
50%	50%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 24: ¿SE SIENTE SATISFECHO CON EL SALARIO QUE RECIBE DE LA EMPRESA ALSUR?



Del cuadro N° 41 vemos que el 50% de las familias indican estar satisfechos por el salario que perciben de la empresa Alsur, los que trabajan de manera permanente nos refieren que sus ingresos son mayores, además nos comentan que de acuerdo a la experiencia que ganan en la empresa pueden ascender a un cargo más alto, por lo tanto, sus ingresos también incrementarían y los que trabajan por temporadas nos indican que es un ingreso más fuera de su trabajo cotidiano. Y el otro 50% indico no estar satisfecho, porque la empresa Alsur les paga un salario básico que no les abastece para mantener a sus familias.

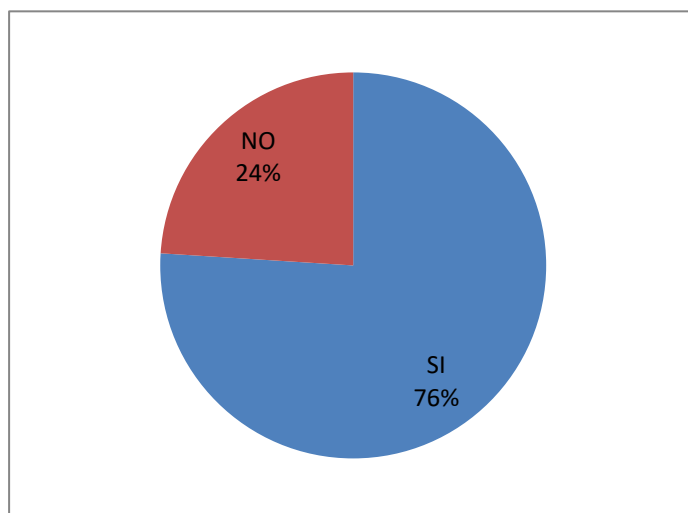
4.7.5. ¿Ha obtenido nuevos bienes o elementos con el ingreso de Alsur para su familia?

Cuadro 43: ¿HA OBTENIDO NUEVOS BIENES O ELEMENTOS CON EL INGRESO DE ALSUR PARA SU FAMILIA?

SI	NO
76%	24%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 25: HA OBTENIDO NUEVOS BIENES O ELEMENTOS CON EL INGRESO DE ALSUR PARA SU FAMILIA?



Se observa del cuadro N° 42 que el 76% de las familias manifestaron que si obtuvieron bienes con el salario de la empresa ALSUR CUSCO entre ellos fueron computadoras, útiles escolares para la educación de sus hijos, ropas, construcciones y arreglos para su vivienda y el otro 24% dijeron que no obtuvieron ningún bien con la Empresa Alsur, puesto que indican que el pago es muy bajo.

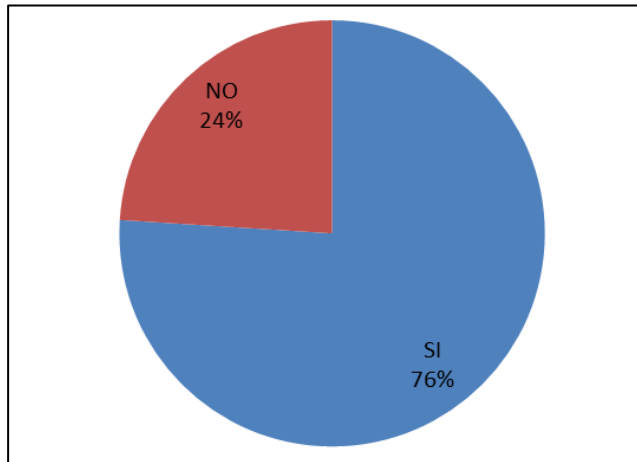
4.7.6. ¿Obtuvieron nuevos servicios públicos para la comunidad después de la presencia de la fábrica?

Cuadro 44: ¿OBTUBIERON NUEVOS SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA COMUNIDAD DESPUÉS DE LA PRESENCIA DE LA FÁBRICA?

SI	NO
76%	24%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 26: ¿OBTUBIERON NUEVOS SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA COMUNIDAD DESPUÉS DE LA PRESENCIA DE LA FÁBRICA?



En el cuadro N°43 encontramos que el 76% indicó que sí tuvieron acceso a nuevos servicios, los trabajadores de la Empresa Alsur Cusco indican que tienen acceso a servicios de salud mediante el seguro que les proporciona la empresa, seguidamente ellos indican que el nuevo servicio que obtuvieron es la guardería de la empresa Alsur, en su mayoría esto beneficia a las madres solteras que mientras trabajan pueden dejar hijos al cuidado de personas capacitadas, así mismo indicaron que hicieron lastrados de carreteras para evitar que se acumule lodo y fango en las épocas de lluvia y tienen acceso a estas carreteras que antes de la llegada de la empresa no tenían también nos comentan sobre el mejoramiento de la plaza comunal, la implementación de su biblioteca y brinda apoyo para la ejecución de un nuevo grifo.

El otro 24 % respondieron que no obtuvieron acceso a nuevos servicios públicos.

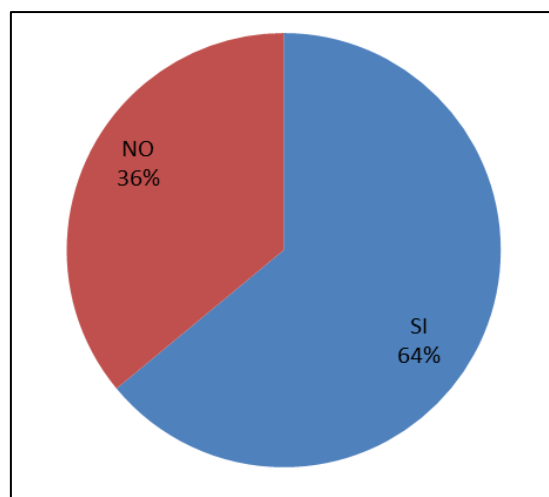
4.7.7. ¿La experiencia de trabajo en la fábrica cambio tu vida cotidiana?

Cuadro 45: ¿LA EXPERIENCIA DE TRABAJO EN LA FÁBRICA CAMBIO TU VIDA COTIDIANA?

SI	NO
64%	36%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 27: ¿LA EXPERIENCIA DE TRABAJO EN LA FÁBRICA CAMBIO TU VIDA COTIDIANA?



En el cuadro N° 44 se observa que el 64% de las familias indican que, si aprendieron nuevas experiencias en la empresa Alsur, indican que aprendieron la puntualidad, la organización, a cómo utilizar la alcachofa para el beneficio de una buena salud y la buena nutrición, higiene, como alimentar a sus hijos con esto por la experiencia de trabajo en la guardería de la empresa entre otros. El 36% indica que no aprendió ningún tipo de experiencia.

4.7.8. Ud. piensa ¿que la fábrica debe continuar o no es necesario para la comunidad?

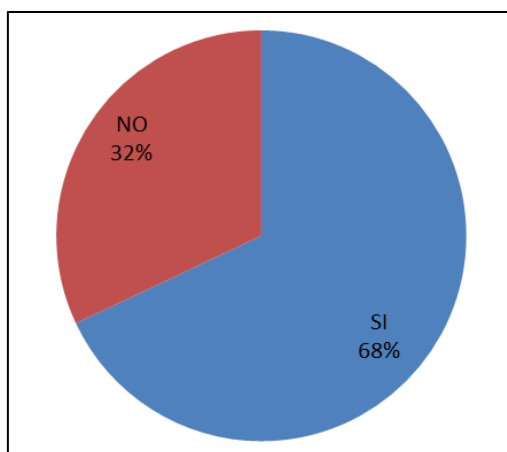
Cuadro 46: UD. PIENSA ¿QUE LA FÁBRICA DEBE CONTINUAR O NO ES NECESARIO PARA LA COMUNIDAD?

SI	NO
68%	32%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo

Elaboración: Propia

Gráfico 28: UD. PIENSA ¿QUE LA FÁBRICA DEBE CONTINUAR O NO ES NECESARIO PARA LA COMUNIDAD?



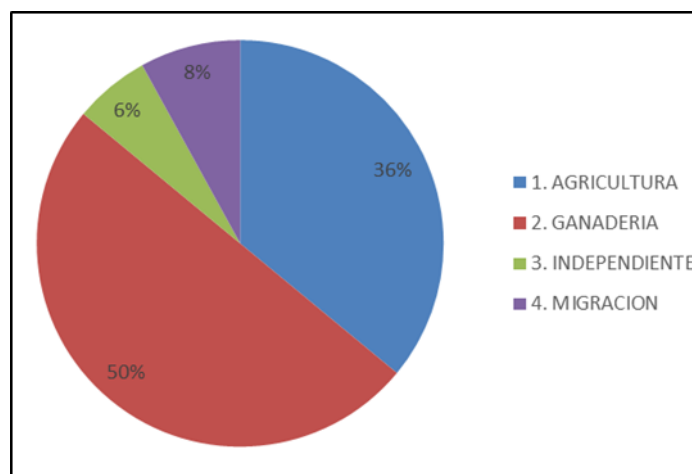
El cuadro N° 45 nos muestra que un 68% de las familias indica que la empresa si debe continuar, ellos sustentan su respuesta indicando que gracias a la implementación de la Agroindustria Alsur su comunidad se está haciendo conocida y atractiva para las inversiones extranjeras, de esa manera dinamizan la economía de la zona generando puestos de trabajo y creando pequeños negocios para los comuneros como son alquiler de habitaciones, ventas de desayuno y almuerzo para los trabajadores. El otro 32% indica que no debe continuar porque genera contaminación ambiental.

4.7.9. Si se cierra la fábrica ¿A qué otra actividad económica se dedicaría?**Cuadro 47: SI SE CIERRA LA FABRICA ¿A QUE OTRA ACTIVIDAD ECONOMICA SE DEDICARIA?**

CONCEPTO	%
1. AGRICULTURA	36%
2. GANADERIA	50%
3. INDEPENDIENTE	6%
4. MIGRACION	8%
TOTAL	100%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo

Elaboración: Propia

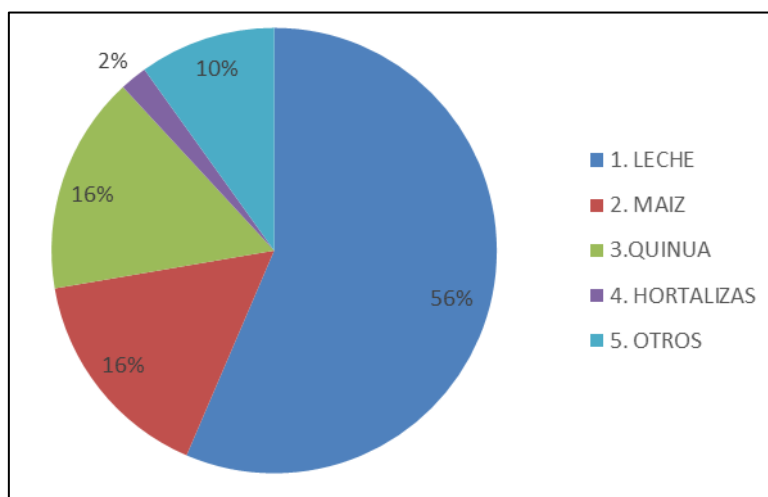
Gráfico 29: SI SE CIERRA LA FABRICA ¿A QUE OTRA ACTIVIDAD ECONOMICA SE DEDICARIA?

Se observa en el cuadro N° 46 que las familias de la comunidad de Markjo en su mayoría continuarían dedicándose a la actividad ganadera ya que un 50% respondió positivamente ante ello, en segundo lugar, el 36% indica que continuaría dedicándose a la actividad agrícola, seguidamente el 8% realizarían trabajos independientes y el 6% migrarían; esto siempre y cuando la empresa ALSUR CUSCO cerrara.

4.7.10. ¿Qué otro producto cree Ud. que se pueda industrializar?**Cuadro 48: ¿QUE OTRO PRODUCTO CREE UD. QUE SE PUEDA INDUSTRIALIZAR?**

CONCEPTO	%
1.LECHE	57%
2. MAIZ	16%
3.QUINUA	16%
4. HORTALIZAS	2%
5. OTROS	10%
TOTAL	100%

Fuente: Encuestas realizadas a la C.C. Markjo
Elaboración: Propia

Gráfico 30: ¿QUE OTRO PRODUCTO CREE UD. QUE SE PUEDA INDUSTRIALIZAR?

El cuadro N° 47 nos muestra ante la mencionada pregunta el 57% de las familias respondieron que la leche es un producto primordial que les generaría ingresos y que puede industrializarse, en segundo lugar respondieron con un 16 % el maíz y la quinua seguido de las hortalizas siendo un 2%, en otros productos ellos mencionan que lo productos que quisieran que se industrialice son frutas, kiwicha, trigo, papa, etc. Como se mencionó



anteriormente las personas de la comunidad de Markjo son gente emprendedora y tienen una visión empresarial.

Según el comentario de los encuestados frente a esta pregunta indican que hace 2 años la comunidad convocó a una reunión, plantearon la posibilidad de comprar frutas de Quillabamba en grandes cantidades para hacer mermeladas y de esta manera obtener ingresos y beneficios para su comunidad, así mismo poco a poco este se introdujera en el mercado y tenga la aceptación de la gente para su consumo.

4.8. CONCLUSIONES DEL CAPITULO IV

- ✓ En la comunidad de Markjo mayormente los jefes de familia son varones. Por otro lado, existen jefes de familia mujeres si quedan viudas, o madres solteras.
- ✓ En la actualidad la responsabilidad de formar la familia empieza a los 24 años en comparación a la situación anterior donde se formaban a partir de los 16 años, lo cual nos indica que deciden conformar un hogar responsablemente a una edad más madura.
- ✓ El nivel de educación de los jefes de familia para el año 2016 muestra que un 72% alcanza un nivel secundario y para el año 1978 solo era un 6%, lo que nos indica que hubo un cambio significativo, la comunidad de Markjo ya tiene las posibilidades de acceder a mayores niveles de educación.
- ✓ Las familias en la comunidad de Markjo en su mayoría está conformada por 5 miembros, esta situación no ha cambiado significativamente.
- ✓ La capacidad potencial por familia en promedio es de 2.89 unidades /hombre por día.
- ✓ La implementación de la agroindustria Alsur impacto positivamente en la comunidad, gracias a la generación de empleo de esta fábrica, la migración se redujo



significativamente ahora los comuneros prefieren quedarse ya que existe trabajo en su comunidad.

- ✓ El 74% de los comuneros trabajan para la fábrica, accediendo a una remuneración satisfactoria y los beneficios sociales correspondientes.
- ✓ Si bien es cierto el tamaño de la propiedad de las familias campesinas se redujo, la llegada les da la oportunidad de alquilar sus terrenos percibiendo mayores ingresos e implementando riego tecnificado por goteo.
- ✓ Gracias a los ingresos generados por la empresa Alsur las familias campesinas actualmente tienen las posibilidades de adquirir nuevos recursos para su producción agropecuaria.
- ✓ La forma de trabajo de la comunidad de Markjo es actualmente por salario atrás quedaron los trabajos recíprocos, lo Aynis, las Minkas y las Faenas, las familias campesinas prefieren que su trabajo sea remunerado y con mayor razón ahora por la llegada de la fábrica.
- ✓ El 66% de las familias acceden a créditos para sus gastos productivos en su labor agropecuaria.
- ✓ El mayor ingreso de las familias campesinas es generado por la fuerza de trabajo, actualmente las familias obtienen mayores niveles de ingresos por trabajo de la fábrica Alsur.
- ✓ El egreso de las familias campesinas mayormente es por gastos productivos, sin embargo, es importante saber que los gastos productivos eran en 1978 tan solo el 18.1% de los gastos totales, en el 2016 los gastos productivos alcanzan el 34.90% de los gastos totales lo que traduce el uso de mayores recursos tecnológicos.



- ✓ por sus mejores ingresos los campesinos ahora pueden acceder a servicios públicos vitales como salud, educación, comunicación, servicios básicos y por supuesto tienen la posibilidad de mejorar sus recursos para su producción.
- ✓ La llegada de la fábrica fue un boom para la comunidad, los comuneros se sienten satisfechos, ya que esta les brinda diversos servicios para mejorar su calidad de vida, y la generación de empleo que esta da les da la posibilidad de adquirir bienes y servicios que antes no tenían.

**CAPITULO V****5. IMPACTO DE LA AGROINDUSTRIA EN LOS INGRESOS DE LAS FAMILIAS****CAMPESINAS DE LA COMUNIDAD DE MARKJO****MODELO**

En este capítulo tratamos de establecer la relación de incidencia de la presencia de la fábrica en la economía de las familias campesinas de Markjo, basando el planteamiento en el modelo teórico de una función Cobb Douglas planteado por B.Galarza y J. Guillermo Diaz, el cual fue enunciado en el marco teórico. Este modelo lo adaptamos a las variables más significativas que recogemos de la encuesta aplicada en la comunidad, sometiendo el planteamiento al proceso de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y su correspondiente validación.

La variable objetivo es el nivel de ingresos monetarios de las familias, el cual está influido por variables que representan la capacidad potencial de trabajo de cada familia, los gastos productivos en insumos que representan el avance tecnológico en el proceso de producción agropecuaria y el valor obtenido en la cada familia por el trabajo desplegado para la fábrica tanto en forma permanente como eventual.

5.1. MODELO TEORICO COOB DOUGLAS**AUTOR: FRANCISCO B. GALARZA Y J. GUILLERMO DIAZ**

Para el diseño del modelo se toma en cuenta la teoría económica de Cobb Douglas ⁴⁹que resume esta relación cuantitativamente en funciones de producción:

⁴⁹por B.Galarza y J. Guillermo Diaz (2015), productividad total de factores de la agricultura peruana: estimacion y determinantes



$$Y = f(M, HL, FL, L)$$

Dónde:

Y: es el nivel de producto, que depende del uso de insumos

M: como materiales

HL: trabajo contratado

FL: trabajo familiar

L: tierra

5.2. ADAPTACIÓN DEL MODELO TEÓRICO AL MOTIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Este modelo teórico se adecuará al caso de la Comunidad Campesina de Markjo con la agroindustria Alsur.

Consideramos las siguientes variables que teóricamente pueden explicar la formación del ingreso total familiar $YMF =$ variable dependiente (objetivo) ingreso monetario familiar

$$YMF = f(QHA, CPT, GP, YA/YMF, YAT, PTALSUR, INVENTAS, ALQUALSUR)$$

Dónde:

QHA: productividad por hectárea.

CPT: capacidad potencial de trabajo

GP: gastos productivos

YA/YMF: ingresos por Alsur sobre ingreso monetario familiar

YAT: ingreso total por Alsur

PTALSUR: ingreso por trabajo para Alsur

INVENTAS: ingreso por ventas

ALQUALSUR: ingreso por alquiler de Alsur

5.3. ANALISIS DE CORRELACIÓN Y SELECCIÓN DE VARIABLES

Sometiendo las variables consideradas a un análisis de correlación, podremos seleccionar aquellas variables de mayor incidencia sobre la determinación de los ingresos monetarios, guardando estrictamente la correspondencia entre la teoría de la función Coob Douglas y la información obtenida en la muestra, con los siguientes resultados:

Figura 7: Correlación de Variables

Correlaciones: QHA, CPT, YMF, GP, YA/YMF, YAT, PTALSUR, ingventas, AlquAlsur								
	QHA	CPT	YMF	GP	YA/YMF	YAT	PTALSUR	ingventas
CPT	0.164 0.256							
YMF	-0.037 0.800	0.231 0.107						
GP	-0.092 0.525	-0.090 0.536	0.621 0.000					
YA/YMF	-0.017 0.906	-0.108 0.457	-0.257 0.072	-0.112 0.439				
YAT	-0.047 0.746	0.030 0.837	0.250 0.080	0.344 0.014	0.630 0.000			
PTALSUR	-0.079 0.586	0.016 0.912	0.252 0.077	0.381 0.006	0.618 0.000	0.985 0.000		
ingventas	0.002 0.989	0.193 0.180	0.921 0.000	0.479 0.000	-0.347 0.014	-0.031 0.831	-0.033 0.821	
AlquAlsur	0.174 0.226	0.081 0.578	0.014 0.922	-0.170 0.238	0.136 0.346	0.195 0.175	0.021 0.886	0.007 0.962

Contenido de la celda: Correlación de Pearson
Valor P

Fuente: elaboracion propia realizada en el programa Minitab

De la matriz de correlación se observa que las variables de mayor incidencia sobre el YMF son:

- CPT con respecto a YMF coeficiente de correlación es 0.231
- GP con respecto a YMF coeficiente de correlación es 0.621
- PTALSUR con respecto a YMF coeficiente de correlación es 0.252

Además de mostrar correlación con la variable dependiente, las variables elegidas guardan coherencia con el modelo teórico de la siguiente manera:

YMF: ingreso monetario familiar, equivale al valor de la producción (**Y**).

CPT: capacidad potencial de trabajo por familia, corresponde al trabajo familiar (**FL**).

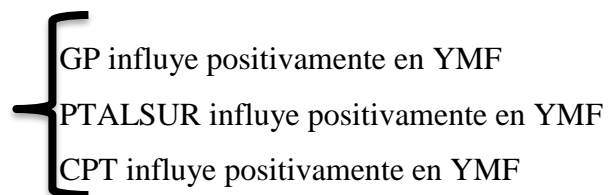
GP: gastos productivos que corresponden al uso de materiales, o sea el nivel tecnológico (**MT**).

PTALSUR: son los ingresos familiares obtenidos por trabajo permanente y temporal para la fábrica Alsur que corresponde a trabajo contratado (**HL**) más el trabajo familiar (**FL**) con eficiencia el beneficio directo que dan los ingresos percibidos con el trabajo.

5.4. MODELO TEÓRICO ECONÓMICO A DEMOSTRAR

$$YMF = f(CPT, GP, PTALSUR)$$

HIPOTESIS DE CAUSALIDAD:



5.4.1. FORMULACIÓN DEL MODELO MATEMÁTICO

$$YMF = \beta_0 + \beta_1 CPT + \beta_2 GP + \beta_3 PTALSUR$$

5.4.2. MODELO ECONOMETRICO

$$YMF = \beta_0 + \beta_1 CPT + \beta_2 GP + \beta_3 PTALSUR + \mu$$

5.4.3. RESULTADOS DE LA REGRESION

Tomamos los valores de la muestra para todas las variables y utilizando el programa estadístico MiniTab se calcula el valor de los parámetros de la regresión.

Luego de sucesivos ensayos concluimos por la eliminación de 6 encuestas que mostraban resultados poco confiables y que provocan perturbaciones que distorsionan el análisis.

Así nuestra regresión queda con 44 observaciones (n=44) y (k=4) parámetros estimados, de la siguiente manera:

Figura 8: Resultados de la Regresión

```
Análisis de regresión general: YMF versus CPT, GP, PTALSUR
Ecuación de regresión
YMF = 11658.8 + 3621.16 CPT + 0.788522 GP + 0.783343 PTALSUR
Coeficientes

```

Término	Coef	EE del coef.	T	P	VIF
Constante	11658.8	4924.68	2.36743	0.023	
CPT	3621.2	1362.14	2.65844	0.011	1.05831
GP	0.8	0.25	3.09264	0.004	1.03525
PTALSUR	0.8	0.20	3.94118	0.000	1.02403

```
Resumen del modelo
S = 11265.3          R-cuad. = 44.79%          R-cuad. (ajustado) = 40.65%
PRESS = 6017736320  R-cuad. (pred.) = 34.55%

Análisis de varianza

```

Fuente	GL	SC Sec.	SC Ajust.	MC Ajust.	F	P
Regresión	3	4118744406	4118744406	1372914802	10.8182	0.0000245
CPT	1	969897553	896893843	896893843	7.0673	0.0112321
GP	1	1177600916	1213796610	1213796610	9.5644	0.0036083
PTALSUR	1	1971245938	1971245938	1971245938	15.5329	0.0003173
Error	40	5076305214	5076305214	126907630		
Total	43	9195049620				

```
Estadístico de Durbin-Watson
Estadístico de Durbin-Watson = 1.79446
```

Fuente: elaboración propia realizada en el programa Minitab

5.4.3.1. MODELO ECONOMETRICO ESTIMADO

$$YMF = \beta_0 + \beta_1 CPT + \beta_2 GP + \beta_3 PTALSUR + \varepsilon$$

$$YMF = 11658.8 + 3621.16 CPT + 0.7885 GP + 0.783 PTALSUR$$

Indica que:

- Si en la familia existiera 1 día/hombre más de trabajo (CPT), el ingreso (YMF) se incrementa en 3621.16 soles.
- Si el gasto productivo (GP) se incrementa en 1 sol, entonces el ingreso (YMF) incrementaría en 0.7885 centavos.
- Si aumenta el ingreso por trabajo en Alsur (PTALSUR) en 1 sol, el ingreso (YMF) se incrementaría en 0.783 centavos.

5.4.3.2. PRUEBA DE LAS MEDIAS

$$\text{promYMF} = 11658.8 + 3621.16 \text{promCPT} + 0.7885 \text{promGP} + 0.783 \text{promPTALSUR}$$

$$34,666 = 11658.8 + 3621.16 (3) + 0.7885 (6104) + 0.783 (10,094)$$

$$34,666 \approx 34,662.2$$

Con lo cual comprobamos que la estimación nos permite calcular valores en términos medios validando la utilidad de los parámetros calculados.

Para cada coeficiente se tiene la desviación estándar y la prueba P:

Cuadro 49: Coeficientes desviación estándar y prueba T

COEF.	σ	P
β_0	4924.68	0.023
β_1	1362.14	0.011
β_2	0.25	0.004
β_3	0.2	0.00

Fuente: elaboración propia

Entonces los estimadores calculados son eficientes dado que en todos los casos la t calculada es superior a la t de la tabla con 40 g.l. al 95% de confianza que es 1.684 y la probabilidad resultante de la hipótesis nula nos indica que para todos los estimadores rechazamos la hipótesis nula.

$$R^2 = 44.75\%$$

El coeficiente de determinación nos muestra que las variables independientes explican el 44.75% del ingreso monetario familiar, lo cual hace significativo el modelo.

5.4.3.3. ANALISIS DE LA VARIANZA

5.4.3.3.1. PRUEBA F

$$F_I = \frac{R^2 / (K - 1)}{(1 - R^2) / (n - K)}$$

$$F_I = \frac{0.4479 / (4 - 1)}{(1 - 0.4479) / (44 - 4)}$$

$$F_I = \frac{0.1493}{0.0138025}$$

$$F_I = 10.8168$$

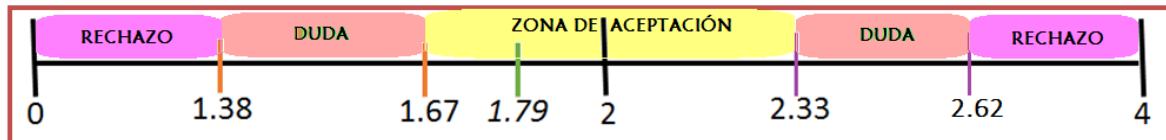
$F_{\text{tabla}} = 2.84$ (para 3 g.l. en el numerador y 40 g.l. en el denominador al 95% de confianza)

Se observa que el F calculado es MAYOR al F de la tabla lo que significa que la estimación de los parámetros de la regresión guarda coherencia con el grado de significación del R^2 reforzando las conclusiones sobre eficiencia de los estimadores y significancia de la regresión.

5.4.3.4. PRUEBA DE AUTOCORRELACION: DURBIN WATSON

$$DW = 1.79446$$

Figura 9: Prueba de Autocorrelación



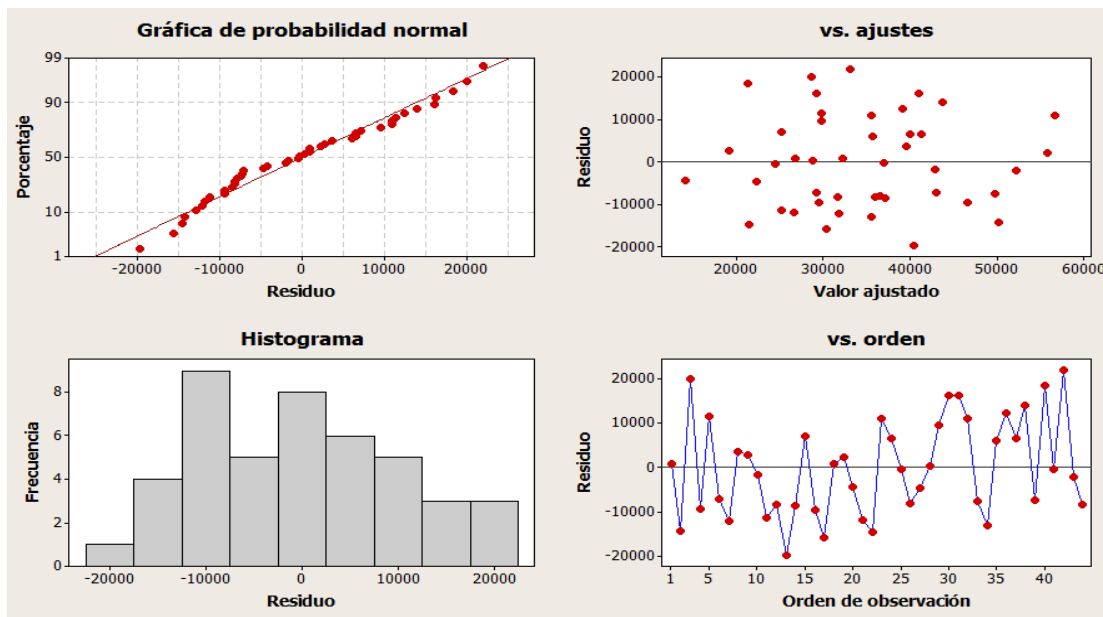
Fuente: Elaboración propia

$$DW = 1.79446 \quad dl = 1.58 \quad du = 1.67 \text{ (95\% de confianza y 44 observaciones)}$$

El resultado de Durbin Watson nos muestra que no existe autocorrelación de errores en el modelo, ya que el resultado cae en la zona de aceptación muy cerca de 2.

5.4.3.5. GRAFICAS DE RESIDUOS PARA YMF (variable objetivo)

Gráfico 31: GRAFICAS DE RESIDUOS PARA YMF (variable objetivo)



Fuente: elaboración propia realizada en el programa Minitab

Gráficamente los resultados de los errores nos muestran que no existe heterocedasticidad y que la dispersión de los errores guarda proporcionalidad entre errores negativos y errores positivos en torno a la media de los errores, con una distribución normal aceptable.

5.5. CONCLUSION DEL CAPITULO V

En conclusión, la incidencia de las acciones y relaciones de la fábrica ALSUR resulta positiva en la formación de los ingresos de las familias campesinas de Markjo, tanto desde el punto de vista de la capacidad de trabajo de las familias, como de la mejora tecnológica y los ingresos que aporta por la oportunidad de trabajo que ofrece la industria para los campesinos de la comunidad.



CONCLUSIONES

1. La implementación de la agroindustria Alsur en la comunidad de Markjo ha generado cambios importantes en la dinámica productiva de la comunidad, mejora en la implementación de recursos productivos, ampliación de servicios básicos para las familias, accesos a formas asalariadas de trabajo, elevación de los ingresos monetarios, mayor acceso a la educación, reducción de los flujos migratorios, recomposición de la estructura familiar, una mejor organización comunal y apertura amplia y modernizante en la visión de los campesinos sobre sus posibilidades de desarrollo.

Todo lo anterior permite que actualmente la comunidad tome sus propias iniciativas de desarrollo comunal y empresarial sin esperar la ayuda del estado, es claro que la llegada de la agroindustria es un ejemplo de mejora económica para los comuneros de Markjo. Por consiguiente, la hipótesis general es válida ya que está siendo contrastada con lo mencionado anteriormente.

2. La primera hipótesis específica planteada anteriormente es válida para nuestra investigación ya que la implementación de la agroindustria en la comunidad de Markjo cambio de manera significativa la organización de la producción comunal, como se expuso en el análisis de datos la comunidad hoy en día cuenta con los recursos eficientes para su producción agropecuaria, la llegada de la agroindustria fue importante, ya que el 57% de terrenos son de riego gracias a la implementación de la fábrica, hoy en día los comuneros tienen mayor cartera de producción agrícola, variada y de calidad, lo cual eleva sus niveles de ingresos y conlleva a las posibilidades de obtener recursos eficientes para su producción.



La actividad ganadera fue beneficiada, por medio de la alimentación del ganado vacuno con la alcachofa mejoro el volumen de producción de leche de esta manera impulso el fortalecimiento de la cadena productiva del sector lácteo, hoy en día los comuneros obtienen mayores ingresos por medio de los derivados de la leche, lo cual les ayuda a mejorar su calidad de vida al tener posibilidades de adquirir mayores bienes y servicios.

3. A partir de la investigación la segunda hipótesis formulada es válida, como conclusión de tiene que la comunidad de Markjo tienen una mejor organización comunal, actualmente los comuneros participan en todas las actividades que realiza la autoridad comunal, muestran mayor interés en beneficiarse con el alquiler de terrenos comunales y privados.

Como se observó en el análisis comparativo, las familias campesinas mejoraron su calidad de vida, para el año 2016 el 72% los jefes de familia cuentan con educación secundaria a diferencia del año 1978 que solo era un 6% y el 100% de jefes de familia educan a sus hijos.

El nivel de ingreso de las familias les permite obtener acceso a servicios de salud privados, por otro lado, la fábrica les brinda servicios de salud a los trabajadores de la fábrica y a sus familias.

La implementación de la fábrica genero puestos de trabajo en mejores condiciones en la comunidad, el 74% de los pobladores laboran para la agroindustria, así mismo se dinamizó la economía de la zona por la creación de pequeños negocios, como: la venta de comidas y alquileres de habitaciones para los trabajadores de la agroindustria.



La migración se redujo en un 10.11%, ya que los comuneros ven una oportunidad laboral con un sueldo fijo en su comunidad y con todos los beneficios sociales por tal motivo decidieron quedarse.

Al elevar sus niveles de ingresos, tienen las posibilidades de adquirir bienes y servicios que anteriormente no podían, por tanto, nuestra hipótesis es válida.

4. La incidencia de las acciones y relaciones de la fábrica ALSUR resulta positiva en la formación de los ingresos de las familias campesinas de Markjo, tanto desde el punto de vista de la capacidad de trabajo de las familias, como de la mejora tecnológica y los ingresos generados por la oportunidad de trabajo que ofrece la industria para los campesinos de la comunidad, de esta manera nuestra última hipótesis está siendo afirmada.
5. Finalmente se concluye que, la incorporación de una agroindustria en el medio rural genera cambios importantes en las condiciones económicas y sociales de las familias campesinas, como queda demostrado en el caso de la comunidad de Markjo.



RECOMENDACIONES

La economía campesina requiere de la implementación de nuevas formas de producción que aumenten el valor agregado sobre sus productos básicos, las comunidades necesitan ampliar sus actividades por medio de la introducción de procesos agroindustriales los cuales aportan grandes beneficios.

El gran aporte de la incorporación de la agroindustria en la comunidad de Markjo nos permite formular la siguiente propuesta:

1. El sector público y el sector privado deben actuar coordinadamente en una estrategia de fomento para la implementación de proyectos agroindustriales al interior de las comunidades campesinas como un componente más de las estrategias de desarrollo económico del país.
2. Se debe fomentar la asociación entre industrias y la participación entre comunidades campesinas capacitando a los comuneros tanto en la mejora de los cultivos como en el desarrollo de habilidades para desenvolverse en la industria que aseguren la rentabilidad de las zonas rurales.
3. Se debe diseñar políticas de industrialización rural que permitan a las empresas adquirir tecnologías nuevas (maquinaria, procesos, etc.) y facilitar los procesos de formación de empresas reduciendo los requerimientos formales y brindando ventajas tributarias que reduzcan el costo de la formación de las empresas.
4. Continuar con los esfuerzos destinados a la implementación de proyectos agroindustriales.

**BIBLIOGRAFÍA**

Definición y etimología. (s.f.). Obtenido de <https://definiciona.com/arriendo/>

GILDENBERGER, C. (1978). Desarrollo y Calidad de Vida. En *Revista Argentina de Relaciones Internacionales*. Buenos Aires: CEINAR.

Agricultura, M. d. (2006). Estudio de mercado de la alcachofa en conserva. Lima: Oficina general de planificación agraria.

Agroindustria . (s.f.). Obtenido de Galeón.com: <http://agroindustriaperu.galeon.com/>

Alburquerque, F. (2004). El Enfoque del Desarrollo Económico Social. *Organización Internacional del Trabajo*.

Allpa, G. (2010). Contexto social, económico e institucional. *Las Economías Campesinas en la Región Cusco*.

Anicama, J. E. (2008). *La agroindustria en la costa norte del Perú. Limitantes y perspectivas: caso del azúcar y el esparrago*. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.

Astete, E. M. (2003). PERSPECTIVAS DE DESARROLLO EN LA REGIÓN CUSCO. *Econocusco*.

Cardenas , J. C. (2009). *La agroindustria en Junín está en crecimiento*. Junin.

Casanova, F. (2002). *Formación profesional, productividad y trabajo decente Boletín n°153*. Montevideo: Cinterfor.

Collins Sons, W. (2005). *Spanish Dictionary*. Complete and Unabridged 8th Edition.

Diccionario económico. (s.f.). Obtenido de Eco finanzas: http://www.eco-finanzas.com/diccionario/I/INGRESO_ECONOMICO.htm

ecobachillerato.com. (s.f.). *Obtenido de La Producción y la Empresa*.

El flujo circular de La actividad económica y La Medición del PBI . (s.f.). Obtenido de TESIS/flujo%20ingreso%20y%20gasto.pdf



- Enciclopedia económica*. (2009). Obtenido de <http://www.economia48.com/spa/d/gasto/gasto.htm>.
- ENKE, S. (1965). Mexico: 1ª Ed. HISPANOAMERICA.
- EQUIPLAN. (1979). *Plan de Desarrollo de la Microrregión de Antapampa* . Cusco (mimeo): Convenio CENCIRA-HOLANDA.
- FAO. (1997). *El estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación*. Roma.
- FAO. (2013). *Agroindustrias para el desarrollo*. Roma.
- Figuerola, A. (1981). *Economía campesina en la sierra del Perú*. Lima: Fondo editorial.
- Francisco, B., & Dias, J. G. (2015). *Productividad total de factorial en la agricultura peruana: estimación y determinantes*. Lima: PUCP.
- Gracia Crespo, G. (2013). *Economía para todos* . Obtenido de <http://www.gedesco.es/blog/definicion-de-productividad>
- Guzman Gallegos, M. A., & Celton, D. E. (1997). Obtenido de <http://lexicon.org/es/chacra>
- Helguera, A., & Garcia. (2016). *Manual práctico de la producción de la riqueza*. Lima. Lima.
- Hurtado, J. p. (s.f.). *eumed.net*. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/dic/jph/G.htm>
- Kervyn , B. (1987). *Economía campesina en el Perú, teorías y políticas*. Ayacucho: Centro Bartolomé De las Casas.
- Mendez, E. M. (s.f.). *Teoría de la Producción y los Costos*. Obtenido de monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos/tprodcost/tprodcost.shtml>
- PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DEL DISTRITO DE HUAROCONDO AL 2021. (2009). Huarucondo, Anta, Cusco.
- PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DEL DISTRITO DE HUAROCONDO AL 2021. (2009). Huarucondo, Anta, Cusco.
- Prebish, R. (s.f.). *El Desarrollo Económico de América Latina y algunos de sus principales problemas*. CEPAL.
- Regional, G. (s.f.). “Fortalecimiento del Desarrollo de Capacidades de Ordenamiento Territorial en la Región Cusco”. En *DIAGNOSTICO PROVINCIA ANTA*. Cusco.



- Richard, G. (1985). *Desarrollo Económico Pasado y Presente*. Mexico: Uteha.
- Rosales, M. (2013). Desarrollo Económico Local: Descentralización. *Gobierno y asociativismo municipal*.
- Sevilla, u. d. (s.f.). *La producción*. Universidad de Sevilla.
- Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX)* . (2016). Obtenido de http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=11&pnomproducto=Alcachofa
- Tello, M. (2008). *Desarrollo Económico Local, Descentralización y Clusters Teoría, Evidencia y Aplicaciones*. Lima: PUCP.
- Vargas, P. E. (mayo de 2012). Obtenido de <http://espinovargaspedro.blogspot.pe/2012/05/danper-un-modelo-de-calidad.html>.
- velasquez , A. (2015). Nueva planta procesadora en Cusco industrializará 200 toneladas de alcachofa por día . *Diario Gestion*.
- Virajes: ciencia, C. Y. (s.f.). *bligoo.com*. Obtenido de http://virajescienciaculturaypensamiento.bligoo.com.mx/media/users/21/1084785/files/283835/DESARROLLO_ECON_MICO.pdf



ANEXOS



ANEXO 01: RECURSOS INSTITUCIONALES

RECURSOS INSTITUCIONALES

Dentro de la investigación se recurrimos a diferentes instituciones entre las principales se tomó en cuenta a:

1. MINAGRO
2. SIERRA EXPORTADORA
3. SUNAT
4. INEI (instituto nacional de estadística e informática).
5. MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
6. MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAROCONDO
7. AUTORIDAD COMUNAL DE MARKJO
8. AGRICOLA ALSUR SAC.



ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES
¿Será posible lograr elevar el nivel de vida y mejorar la dinámica productiva de las comunidades campesinas de la sierra a través de la implementación de proyectos agroindustriales, caso de la comunidad de Markjo?	Determinar el nivel de influencia de la agroindustria de la alcachofa en la dinámica productiva y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población de la comunidad de Markjo.	La implementación de la agroindustria de la alcachofa en la comunidad de Markjo permite elevar significativamente el nivel de vida de esta población.	VARIABLE DEPENDIENTE Nivel de vida de la población VARIABLES INDEPENDIENTES Producción agroindustrial de alcachofa Ingreso Dinámica Productiva	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de pobladores • Capacidad de trabajo familiar • Gasto en materiales para la producción • Mano de obra contrata por la fabrica
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	VARIABLES	
¿Qué cambios genera en la comunidad de Markjo la presencia de la agroindustria, en el uso de los recursos y el cambio de actividades económicas de las familias campesinas, respecto al funcionamiento anterior a la presencia de la industria?	Identificar los cambios en las actividades económicas y el uso de los recursos que se genera por la implementación de la agroindustria en la comunidad de Markjo, en comparación a la situación anterior de la comunidad.	La implementación de la agroindustria de la alcachofa de la comunidad de Markjo modifica de manera importante la organización de la producción y el uso de los recursos productivos en la comunidad.	VARIABLE DEPENDIENTE Producción VARIABLES INDEPENDIENTES Recursos productivos Gastos productivos	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de producción. • Distribución de los recursos productivos. • Cambio de actividades económicas • Cambio de uso de tierras
¿Cuánto influye la implementación de la agroindustria de la alcachofa en el desarrollo de las condiciones de vida de los pobladores de la comunidad de Markjo?	Determinar la influencia de la implementación de la agroindustria de la alcachofa en las condiciones económicas y sociales de los pobladores de la comunidad de Markjo.	La presencia de la agroindustria impacta positivamente en la organización comunal, y mejora general de las condiciones de vida de las familias comuneras.	VARIABLE DEPENDIENTE Desarrollo de las condiciones de vida VARIABLES INDEPENDIENTES Presencia agroindustrial Acceso a nuevos servicios públicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad laboral • Niveles de ingreso y compensación
¿La oportunidad de trabajar en la fábrica y en los terrenos de cultivo de alcachofa han permitido mejorar los ingresos familiares de los pobladores de la comunidad de Markjo?	Medir los beneficios en términos de ingresos, generados por la implementación de la agroindustria de alcachofa en las familias de la comunidad de Markjo.	Los ingresos familiares mejoran sustancialmente a partir del acceso al trabajo y otras relaciones establecidas entre los comuneros y la agroindustria de la alcachofa. 154	VARIABLE DEPENDIENTE Ingresos Monetario Familiar VARIABLES INDEPENDIENTES Alquiler de terrenos Trabajo en la Fabrica Capacidad potencial de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Extensión de terrenos • Mano de obra Contratada • Nivel de ingreso • Distribución del ingreso

ANEXO 03

DISEÑO DE ENCUESTA

Encuesta

Buen día, queremos agradecerle anticipadamente su atención y tiempo para la siguiente encuesta, lo cual se elaboró con la finalidad de recopilar información para nuestra investigación que titula “EL IMPACTO DE AGROINDUSTRIA DE LA ALCACHOFA EN LA DINAMICA PRODUCTIVA Y LAS CONDICIONES DE VIDA DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS, CASO DE LA COMUNIDAD DE MARKJO, PROVINCIA DE ANTA” para tal motivo se le pide la mayor sinceridad posible.

1. Sexo

Masculino

Femenino

2. Edad

3. Tamaño de la familia

MIEMBROS	JEFE DE FAMILIA	SEXO		EDAD	DEPENDENCIA		NIVEL DE EDUCACION				MIGRACION		TRABAJA EN LA FABRICA	
		M	F		SI	NO	NIN.	PRI.	SEC.	SUP.	TEMP.	DEF.	PERM.	TEMP.
Padre														
Madre														
Hijo 1														
Hijo2														
Hijo 3														
Hijo 4														
Hijo 5														
Hijo 6														

4. Tamaño y usos de la propiedad actual

PARCELA	EXTENSION (Ha)	RIEGO	SECANO	CONDUCCION			PRODUCCION CULTIVADA
				PROPIO	ALQUILADO S/.	COMPANIA S/.	PRODUCTO
1							
2							
3							
4							
5							
6							



6. forma de trabajo (número de personas días/hombre)

	PARCELA	ROTURADO	SIEMBRA	APORQUE	COSECHA	DONDE TRABAJA	
						DENTRO DE LA COMUN.	FUERA DE LA COMUN. (LUGAR)
DEMANDA (lo que recibes)	AYNI						
	MINKAS						
	FAENAS						
	PARA FABRICA						
	SALARIOS						
OFERTA (lo que das)	AYNI						
	MINKAS						
	FAENAS						
	PARA FABRICA						
	SALARIOS						

7. recursos con los que cuenta

HERRAMIENTAS	CANTIDAD	PROPIO	ALQUILADO (S/.)
Pico			
Pala			
chaquitaqlla			
rastrillo			
Arado (toros)			
MAQUINARIAS			
tractor			
motocultor			
cosechadora			
OTROS RECURSOS DE CAPITAL	CANTIDAD	PROPIO	ALQUILADO (S/.)
Carro			



Moto			
bicicleta			
moto carga			
moto taxi			
SEMILLAS	CANTIDAD	PROPIO	COMPRADO (S/.)
Papa			
Maíz			
Trigo			
cebada			
habas			
alcachofa			
INSUMOS PARA LA PROD.	CANTIDAD	S/.	
pesticidas			
insecticidas			
herbicidas			
fungicidas			
fertilizantes (superfosfato, nitrógeno, Potasio, NPK)			
INSUMOS PARA GANADO	CANTIDAD	S/.	
desparasitación			
vitaminas			
alimentación			
tratamientos			
ANIMALES MENORES	CANTIDAD	S/.	
desparasitación			
vitaminas			
alimentación			
tratamientos			



8. financiamiento de trabajo

CREDITO			RR. PROPIOS	APOYO DE OTRAS INSTITUCIONES (ONG, MUN., GR,)
(S/.)	DESTINO	ENTIDAD		

9. producción y destino de la producción

PRODUCTOS	PRODUCCION (Kg)	DESTINO			
		AUTOCONSUMO	TRUEQUE	VENTAS	
				Kg	S/.
Papa					
Maíz					
Trigo					
Cebada					
Habas					
alcachofa					

10. Ingresos monetarios

MODALIDAD	INGRESOS S/.	
	MENSUAL	ANUAL
FUERZA DE TRABAJO		
por agrícola		
por no agrícola (constr. Albañilería, cargador, ayudante)		
por migración temporal (trabajo fuera de la comunidad)		
Emp. AIsur		
OTROS INGRESOS		
arriendo		
para la comunidad		
migración definitiva		
Transformados (artesanía, tejidos, pinturas)		



11. Egresos

CONCEPTO	S/.	
	MENSUAL	ANUAL
PRODUCTIVOS		
mano de obra		
renta de tierra (arriendo)		
para trabajo		
transporte		
Alquiler de equipo y maquinaria		
NO PRODUCTIVOS		
educación		
para la casa		
para la fiesta		
contribución a la comunidad		
vestidos y telas		
salud		
transporte		
alimentación		
servicios básicos		
Gastos financieros		

12. ¿Alquila su terreno usa para la producción de alcachofa?

Sí

No

.....
.....

13. ¿La presencia de la Empresa AlSur es beneficioso para usted?

Sí

No

¿Por qué?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. ¿Realiza alguna acción la fábrica en favor de la comunidad y las familias?

Sí No

Comente:

.....

.....

.....

.....

.....

15. ¿Cómo y cuánto le pagan?, ¿se siente satisfecho con el salario que recibe de la empresa AlSur?

Sí No

¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

.....

16. ¿ha obtenido bienes y/o elementos con el ingreso de AlSur para su familia?

Sí No

¿Cuáles?

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



17. ¿han obtenido nuevos servicios públicos en la comunidad después de la presencia de la fábrica?

Sí

No

¿Por qué?

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

18. La experiencia de trabajo en la fábrica, ¿cambio tu vida cotidiana?

Sí

No

¿De qué manera?

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

19. Ud. piensa ¿que la fábrica debe continuar o no es necesario para la comunidad?

Sí

No

¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20. Si se cierra la fábrica ¿a qué otra actividad económica se dedicaría o qué cambiaría en su vida cotidiana?

.....

.....

.....



.....
.....
.....

21. ¿Qué otro producto a parte de la alcachofa, cree Ud. que se pueda producir e industrializar?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Gracias ☺

ANEXO 04

Entrevista al gerente de campo de Alsur: ISAU AUCCA

1. ¿Qué derivados de la alcachofa procesan en la fábrica?
2. ¿Qué volumen de producción?
3. ¿Ha que mercado está dirigido el producto?
4. ¿Está considerado dentro de los productos no tradicionales de exportación?
5. ¿Tienen algún beneficio del estado?
6. ¿Exportan directamente o utilizan intermediarios para la exportación?
7. ¿Quiénes son sus principales proveedores de insumos? Y ¿En qué volúmenes?
8. ¿su producción es anual : SI NO
9. ¿Producen directamente la alcachofa en que extensiones de terreno? y ¿Qué cantidad producen?
10. ¿Sus terrenos son propios o alquilados?
11. ¿Cuántos trabajadores tienen la empresa?
12. ¿Cuál es el perfil de trabajador que contratan para la fábrica?
13. ¿Los trabajadores son de la comunidad de Markjo o de que otros lugares?
14. ¿Cómo es la forma de pago a los trabajadores?
15. ¿Su empresa brinda algún tipo de servicio adicional a los trabajadores?
16. ¿Estos servicios están considerados como parte del salario del trabajador?

ANEXO 05

GALERIA DE FOTOS

PARTICIPACION DE LA ASAMBLEA “Conformación de listas electorales para la siguiente Autoridad Comunal”

Se participó de la asamblea comunal y con ayuda de nuestro Asesor Fernando Mercado se dio a conocer la presente investigación a los comuneros de Markjo, la finalidad de esta participación fue solicitar autorización para poder encuestar a las familias de la comunidad.





Encuesta a las familias de la Comunidad Campesina de Markjo





Guardería de la Empresa Alsur Cusco



Terrenos de producción de alcachofa con riego por goteo





ANEXO 06: VACIADO DE DATOS DE LA ENCUESTA



NUMERO DE ENCUESTAS	TAMAÑO DE FAMILIA																
	JEFE DE FAMILIA		NIVEL DE EDUCACION DEL J.F.				MIEMBROS			NIVEL DE EDUCACION				MIGRACION		TRABAJA EN LA FABRICA	
	GENERO	EDAD	NING.	PRI.	SEC.	SUP.	Nº	DEPENDENCIA		NING.	PRI.	SEC.	SUP.	TEMP.	DEF.	PERM.	TEMP.
								SI	NO								
1	1	51	0	0	1	0	7	2	3	1	2	6	0	2	0	0	0
2	0	50	0	1	0	0	12	3	7	1	1	5	5	0	2		1
3	0	53	0	0	1	0	7	4	1	0	1	1	3	1	0	0	1
4	1	52	0	1	0	0	8	6	0	0	0	3	5	0	0	0	0
5	1	45	0	1	0	0	5	1	3	0	1	3	1	2	0	0	0
6	1	32	0	0	1	0	3	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0
7	1	50	0	0	1	0	5	0	3	0	0	2	3	0	3	1	0
8	0	32	0	0	1	0	4	3	0	0	0	2	1	0	0	0	1
9	1	50	0	0	1	0	5	3	0	0	0	3	1	0	0	0	1
10	1	40	0	0	1	0	6	4	0	0	2	3	0	1	0	0	1
11	0	61	0	0	1	0	6	0	5	0	1	5	0	0	4	0	0
12	1	37	0	0	1	0	5	3	0	0	1	3	0	0	0	0	1
13	1	50	0	1	0	0	6	4	0	0	3	1	1	1	0	0	1
14	0	35	0	0	1	0	4	3	0	0	1	0	1	0	0	1	0
15	1	61	0	0	1	0	9	1	5	0	1	7	0	0	2	2	0
16	1	25	0	0	1	0	3	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1
17	1	39	0	0	1	0	5	3	0	1	1	3	0	1	0	0	0
18	1	49	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
19	1	37	0	0	1	0	5	4	0	0	1	3	0	0	0	0	1
20	0	34	0	0	1	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0
21	1	58	0	0	1	0	10	4	5	0	2	2	5	0	5	1	0
22	0	72	0	1	0	0	6	0	5	0	1	5	0	0	5	0	0
23	1	40	0	0	1	0	4	3	0	0	1	2	0	0	0	0	1
24	1	31	0	0	1	0	4	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0
25	1	33	0	0	1	0	5	3	0	0	1	2	1	0	0	0	0
26	1	45	0	0	1	0	4	2	0	0	0	3	1	0	0	1	0
27	1	56	0	0	1	0	6	2	2	0	0	3	3	0	2	0	0
28	1	38	0	0	1	0	3	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0
29	1	40	0	0	1	0	4	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0
30	1	47	0	0	1	0	5	2	1	0	0	3	2	1	0	0	0
31	1	42	0	1	0	0	5	3	0	0	1	4	0	0	0	0	0
32	1	39	0	0	0	1	6	4	0	0	2	2	2	1	0	0	1
33	1	42	0	0	0	1	4	2	0	0	1	1	2	1	0	0	1
34	1	60	0	0	1	0	6	2	2	0	1	1	4	0	0	0	0
35	1	60	0	0	1	0	5	4	1	0	0	5	1	0	1	0	1
36	0	53	0	1	0	0	7	1	4	0	0	4	2	2	0	1	2
37	1	46	0	1	0	0	8	1	5	0	2	5	1	0	3	0	2
38	1	29	0	1	0	0	6	4	0	1	2	1	0	1	0	0	1
39	1	44	0	1	0	0	6	4	0	2	1	1	2	0	0	0	1
40	1	57	0	0	1	0	5	3	0	0	0	2	2	0	0	0	1
41	1	53	0	0	0	1	8	4	0	0	1	3	4	1	0	0	1
42	1	50	0	0	1	0	3	1	0	0		0	1	2	0	2	0
43	1	60	0	0	1	0	5	1	0	0	0	2	3	0	2	0	0
44	1	40	0	0	1	0	4	2	0	1	0	2	1	0	0	1	1
45	1	52	0	0	1	0	4	2	0	0	0	2	2	0	0	1	1
46	1	45	0	0	1	0	5	3	0	0	1	3	1	0	0	1	0
47	1	34	0	0	1	0	5	3	0	0	2	1	0	0	0	1	0
48	1	31	0	0	1	0	3	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1
49	1	30	0	0	1	0	5	3	0	1	2	2	0	0	0	1	0
50	1	54	0	1	0	0	6	3	1	0	3	3	0	0	0	1	0



NUMERO DE ENCUESTAS	TAMAÑO Y USOS DE LA PROPIEDAD ACTUAL								
	Nº DE PARCELAS	Ha	RIEGO (Ha)	SECANO (Ha)	PROPIO	ALQUILADO	COMPANÍA	ALQUILA A LA EMPRESA (Ha)	
1	2	1.4	1	0.4	2	0	0	1	
2	5	3.42	0.68	2.74	5	0	0	0.68	
3	3	5	0	5	2	0	1	0	
4	4	2.7	0	2.7	3	0	1	0	
5	2	1.4	1	0.4	2	0	0	1	
6	2	1.1	1	0.1	2	0	0	1	
7	2	1.3	1	0.3	2	0	0	1	
8	2	1.04	0	1.04	2	0	0	0	
9	2	2.33	2.33	0	2	0	0	2	
10	3	2.35	2	0.35	3	0	0	2	
11	1	1.5	0	1.5	1	0	0	1	
12	4	3.1	2	1.1	4	0	0	2	
13	2	1.6	0	1.6	1	0	1	0	
14	3	0.63	0.3	0.33	2	0	0	0.3	
15	2	3.1	1.5	1.6	2	0	0	1.5	
16	1	0.1	0	0.1	1	0	0	0	
17	2	0.95	0.4	0.55	2	0	0	0.4	
18	3	1.94	1.5	0.42	3	0	0	1.5	
19	2	1.1	1	0.1	2	0	0	1	
20	1	0.33	0.33	0	1	0	0	0.33	
21	3	2.66	0	2.66	3	0	0	0	
22	2	2	1	1	2	0	0	1	
23	3	0.92	0.5	0.42	3	0	0	0.5	
24	2	1.33	1	0.33	2	0	0	1	
25	2	0.9	0.5	0.4	1	1	0	0.5	
26	2	3.6	3	0.6	2	0	0	3	
27	4	3.8	2	1.8	4	0	0	2	
28	2	1.6	1	0.6	2	0	0	1	
29	1	1	1	0	1	0	0	1	
30	2	2.07	2	0.07	2	0	0	2	
31	5	3.8	1	2.8	5	0	0	1	
32	1	0.63	0.63	0	1	0	0	0.63	
33	1	0.33	0.33	0	1	0	0	0.33	
34	2	1.5	1.5	0	2	0	0	0.63	
35	4	4.4	3.4	1	4	0	0	3.4	
36	3	1	0.3	0,6	3	0	0	0.3	
37	4	2	1	1	4	0	0	1	
38	1	0.3	0.3	0	0	0	0	0.3	
39	4	2.64	2	0.64	4	0	0	2	
40	3	2.38	2	0.38	3	0	0	2	
41	3	2.44	2	0.44	3	0	0	2	
42	2	2.4	2	0.4	2	0	0	2	
43	3	3	2	1	3	0	0	3	
44	3	2.3	2	0.3	3	0	0	2	
45	3	1.7	1	0.7	3	0	0	1	
46	3	3	2	1	3	0	0	2	
47	3	2	1	1	3	0	0	1	
48	1	1	1	0	1	0	0	1	
49	2	0.79	0.75	0.04	2	0	0	0.75	
50	2	0.27	0	0.27	2	0	0	0	



NUMERO DE ENCUESTAS	ANIMALES CON LOS QUE CUENTA										
	ANIMALES MAYORES			ANIMALES MENORES				VENTA DE GANADO		VENTA DE ANI. MEN.	
	GANADO	OVEJAS		GALLINAS	CUYES	PATOS/GANZOS	CHANCHOS	CANT.	S/.	CANT.	S/.
1	5	0	11	10	0	0	3	3,000	0	0	
2	15	3	5	30	2	0	2	2,400	0	0	
3	41	7	14	2	2	3	96	196,800	0	0	
4	15	0	30	20	0	6	1	4,000	4	120	
5	7	0	0	0	0	0	2	2,500	0	0	
6	5	0	15	0	0	10	0	0	0	0	
7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	18	0	3	5	0	0	2	4,000	0	0	
9	4	2	5	3	2	0	0	0	28	656	
10	5	3	5	10	0	7	0	0	0	0	
11	14	0	3	3	0	1	3	3,800	0	0	
12	14	0	10	3	0	1	4	3,600	3	105	
13	10	0	8	2	2	6	3	3,600	2	240	
14	2	2	0	0	0	7	2	900	2	200	
15	22	8	12	8	0	5	2	2,000	0	0	
16	7	0	7	10	0	15	2	1,600	2	800	
17	1	0	10	20	0	1	0	0	0	0	
18	4	1	0	2	0	0	1	1,000	0	0	
19	0	2	5	0	0	7	0	0	6	940	
20	1	0	0	0	7	0	0	0	4	200	
21	18	0	30	3	7	0	0	0	14	400	
22	6	0	4	15	0	0	2	1,600	0	0	
23	4	0	0	5	0	0	2	1,600	0	0	
24	5	0	5	3	0	0	0	0	0	0	
25	15	4	3	38	2	6	5	9,000	15	4,500	
26	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	16	3	10	5	0	0	2	4,000	6	180	
28	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	5	0	3	7	2	0	0	0	0	0	
31	7	2	12	0	0	2	1	2,000	6	180	
32	0	0	4	2	0	0	0	0	3	75	
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	7	0	5	0	0	0	0	0	0	0	
35	26	0	0	0	0	0	24	49,600	0	0	
36	6	0	7	0	10	1	0	0	17	109	
37	5	3	16	0	20	7	0	0	34	1,620	
38	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
39	6	0	12	3	0	1	1	1,500	3	75	
40	13	2	12	15	4	0	3	6,000	4	84	
41	18	15	3	3	2	1	4	6,800	0	0	
42	7	0	6	6	2	0	3	2,300	0	0	
43	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
44	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
45	11	2	5	0	0	2	2	5,600	2	60	
46	14	0	0	0	0	12	2	4,000	2	600	
47	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	10	0	10	5	2	0	2	4,000	2	50	



NUMERO DE ENCUESTAS	FORMAS DE TRABAJO DIAS/HOMBRE				
	DEMANDA		OFERTA		
	AYNI	SALARIOS	AYNI	FABRICA	SALARIOS
1	0	0	0	3	0
2	0	6	0	0	0
3	0	10	0	15	0
4	0	20	0	0	0
5	7	5	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	4	0	0	0
8	13	3	1	0	0
9	0	10	0	0	1
10	0	0	0	0	0
11	0	16	0	0	0
12	0	7	0	0	0
13	5	8	0	0	1
14	0	0	0	0	0
15	0	5	0	0	0
16	0	2	0	0	1
17	7	0	2	0	0
18	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	2
20	0	0	0	0	0
21	0	11	0	1	0
22	0	0	0	0	0
23	10	10	2	0	0
24	0	4	0	0	0
25	0	1	0	0	1
26	0	8	0	0	2
27	0	6	0	0	0
28	0	16	0	0	2
29	0	0	0	1	0
30	0	2	0	0	1
31	0	3	0	0	2
32	0	0	0	0	1
33	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	1
35	30	30	0	0	3
36	0	10	0	0	1
37	0	6	0	0	2
38	0	0	0	0	0
39	0	10	0	0	0
40	0	0	0	0	0
41	0	12	0	0	0
42	0	8	8	8	8
43	0	64	0	0	4
44	0	0	0	0	3
45	0	10	0	0	1
46	0	44	0	0	3
47	0	9	0	0	0
48	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0
50	0	10	0	0	2



NUMERO DE ENCUESTAS	RECURSOS CON LOS QUE CUENTA													
	HERRAMIENTAS								OTROS RECURSOS DE CAPITAL				SEMILLAS	
	PICO	PALA	CHAQUITAQ	RASTRILLO	ARADO CON TOROS	CARRETILLA	LAMPA	MAQUINARIA (S/.)	CARRO	MOTO	BICICLETA	MOTO TAXI	PROPIO (kg)	COMPRA (S/.)
1	2	3	0	0	0	2	0	110	0	0	0	0	0	40
2	5	5	0	6	0	2	6	325	2	1	2	0	0	80
3	4	4	1	2	90	2	2	325	3	0	0	0	470	0
4	4	4	0	2	0	2	7	180	2	0	3	0	0	165
5	2	3	0	1	50	1	5	120	1	1	0	1	22	25
6	2	3	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	22	50
7	11	1	0	1	0	0	1	60	1	0	0	0	0	36
8	1	1	0	2	0	2	2	120	0	0	1	0	0	115
9	2	4	0	1	0	2	3	250	1	0	1	0	55	145
10	2	2	0	0	0	0	1	70	1	0	1	0	0	0
11	2	2	0	2	0	1	2	180	0	0	0	0	55	116
12	2	3	0	2	0	2	3	330	1	0	1	0	0	360
13	1	1	0	0	0	1	2	60	0	0	0	0	0	62
14	1	1	0	0	0	0	1	60	0	0	1	0	44	0
15	3	3	0	2	1	0	0	240	0	1	1	0	77	0
16	1	1	0	0	0	0	1	180	1	0	2	2	22	165
17	2	2	0	1	2	1	2	60	0	0	1	0	0	50
18	2	1	0	1	0	0	1	60	0	0	0	0	66	0
19	1	1	0	0	0	1	1	30	1	0	0	0	0	80
20	3	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
21	4	5	0	2	0	2	3	360	1	1	1	0	0	90
22	1	1	0	0	0	1	0	50	0	0	0	0	0	0
23	2	2	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	75
24	2	2	0	1	0	0	0	60	0	0	0	0	0	75
25	3	2	0	1	0	2	3	300	1	0	2	0	0	0
26	3	2	0	1	0	1	1	120	1	1	0	1	100	20
27	2	2	0	2	0	1	1	180	1	0	2	0	50	80
28	2	2	0	0	0	1	1	120	0	1	1	0	0	70
29	2	1	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
30	2	2	0	2	0	2	3	30	0	0	1	0	0	173
31	1	1	0	1	0	1	1	300	0	0	1	1	0	254
32	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
34	0	2	0	2	0	2	1	60	1	0	1	0	0	525
35	3	3	0	0	0	1	3	750	0	0	2	0	0	550
36	3	4	0	1	100	0	0	140	0	0	0	0	0	130
37	2	5	0	1	60	2	3	360	1	0	0	0	0	240
38	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	2	3	0	1	0	0	2	180	1	0	1	0	0	90
40	2	1	0	3	0	2	2	0	1	0	2	0	0	0
41	2	2	0	2	0	2	1	120	1	1	1	0	0	115
42	2	2	2	2	0	2	2	60	0	0	1	0	0	30
43	2	2	1	1	0	2	1	0	1	1	1	1	0	111
44	2	2	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	174.24
45	3	3	0	1	0	0	0	180	1	0	0	0	0	68.2
46	2	2	0	1	0	0	1	180	1	0	0	0	0	196
47	2	1	0	0	0	1	2	180	1	0	0	0	0	440
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	3	4	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0	0	0
50	4	4	0	2	0	2	2	240	0	0	1	0	0	195



NUMERO DE ENCUESTAS	CREDITO			APOYO DE OTRAS INSTITUCIONES
	S/.	USO	ORIGEN	
1	0	0	0	0
2	1000	2	1	1
3	40000	2	1	1
4	9000	1	3	0
5	2000	3	2	0
6	20000	3	1	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	0	0	0
10	18000	4	1	0
11	1000	1	2	0
12	30000	4	1	0
13	1000	3	1	0
14	5000	4	1	0
15	0	0	0	0
16	10000	4	1	0
17	10000	4	2	0
18	0	0	0	1
19	0	0	0	0
20	15000	4	1	0
21	30000	2	1	0
22	200	2	2	0
23	0	0	0	1
24	1000	1	1	0
25	15000	4	1	0
26	0	0	0	0
27	0	0	0	0
28	4000	2	1	1
29	3000	2	1	0
30	2000	1	1	0
31	0	0	0	0
32	2000	4	2	0
33	0	0	0	0
34	0	0	0	0
35	2000	1	1	0
36	1000	1	1	0
37	1000	1	1	0
38	0	0	0	0
39	4000	1	2	0
40	0	0	0	0
41	5000	1	1	0
42	0	0	0	1
43	0	0	0	0
44	4000	2	1	0
45	4000	2	1	0
46	3000	2	1	0
47	2000	1	1	0
48	3000	5	2	0
49	50000	3	1	1
50	2000	1	1	0



NUMERO DE ENCUESTAS	PRODUCCION Y DESTINO DE LA PRODUCCION														
	PAPA			MAIZ			TRIGO			CEBADA			HABAS		
	PROD. (KG)	AUTOCONSUMO (KG)	VENTA(S/.)	PROD. (KG)	AUTOCONSUMO (KG)	VENTA(S/.)	PROD. (KG)	AUTOCONSUMO (KG)	VENTA(S/.)	PROD. (KG)	AUTOCONSUMO (KG)	VENTA(S/.)	PROD. (KG)	AUTOCONSUMO (KG)	VENTA(S/.)
1	0	0	0	330	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	500	500	0	0	0	0	500	500	0	0	0	0
3	500	500	0	2000	2000	0	0	0	0	2000	2000	0	100	100	0
4	500	500	0	6000	4000	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	200	200	0	2000	2000	0	0	0	0	0	0	0	500	500	0
6	0	0	0	250	250	375	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	200	50	150	250	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	150	150	0	200	150	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	250	250	0	350	200	225	0	0	0	0	0	0	200	200	0
10	100	100	0	250	150	150	0	0	0	15	750	0	0	0	0
11	0	0	0	1000	500	750	0	0	0	750	750	0	0	0	0
12	250	250	0	1000	500	750	0	0	0	550	550	0	0	0	0
13	250	250	0	250	150	150	0	0	0	0	0	0	44	44	0
14	100	100	0	200	0	200	0	0	0	500	500	0	30	30	0
15	250	150	100	750	400	525	150	150	0	800	250	150	200	200	0
16	250	250	0	400	350	150	0	0	0	400	250	150	0	0	0
17	0	0	0	1000	500	650	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	200	200	0	300	300	0	0	0	0	500	500	0	100	100	0
19	500	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	500	500	0	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	250	150	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	1000	750	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	250	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1000	500	500	1500	750	375	0	0	0	1500	1000	500	750	500	200
27	1000	750	250	1500	1000	750	0	0	0	0	0	0	750	500	250
28	0	0	0	1500	750	1125	0	0	0	0	0	0	1500	750	600
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	50	50	0	70	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	10000	5000	3000	2500	1250	1875	2500	1250	1250	2500	1250	1250	2500	1250	1000
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	750	450	300	750	300	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	2000	1500	500	3000	3000	0	0	0	0	0	0	0
36	1250	250	1000	1000	250	1125	0	0	0	0	0	0	50	50	0
37	800	0	0	500	400	454	500	400	100	300	0	0	300	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	500	500	0	1000	1000	0	0	0	0	0	0	0	250	250	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	150	100	100	150	150	0	0	0	0	0	0	0	100	100	1
42	50	50	0	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	1500	750	750	2500	1500	1500	0	0	0	1500	1500	0	0	0	0
44	100	100	0	150	100	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	750	500	250	250	150	150	0	0	0	250	150	100	150	100	40
46	1500	750	750	3000	1500	2250	0	0	0	2500	1250	1250	0	0	0
47	0	0	0	1500	500	1818	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	500	500	0	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



NUMERO DE ENCUESTAS	INGRESOS (S./.)					
	FUERZA DE TRABAJO			OTROS INGRESOS		
	AGRICOLA	NO AGRICOLA	POR TRAB. AL SUR	ARRIENDO ALSUR	MIG. DEF.	DERIVADOS
1	0	0	300	1,500	0	7,968
2	0	0	16,800	2,500	9,600	3,360
3	0	0	10,200	0	0	36,000
4	3,000	9,600	0	0	0	57,600
5	0	14,400	0	2,500	0	3,600
6	375	7,800	18,000	3,000	0	7,560
7	300	0	16,800	3,000	18,000	2,736
8	75	0	10,800	0	0	6,720
9	225	250	10,800	6,000	0	960
10	150	24,000	1,080	6,000	0	10,752
11	750	1,200	0	3,000	2,400	9,216
12	750	18,000	1,560	3,000	0	12,462
13	180	2,700	0	1,440	0	5,040
14	0	8,640	9,600	500	0	2,688
15	775	0	8,640	4,500	0	3,360
16	350	10,080	9,600	0	0	5,040
17	650	600	0	1,200	2,400	5,040
18	0	0	9,600	4,000	0	4,032
19	140	0	9,792	3,000	0	0
20	0	16,800	12,000	1,500	0	2,688
21	0	32,400	21,600	0	0	2,160
22	0	0	0	3,000	1,800	3,360
23	100	0	8,582	1,500	0	2,688
24	250	0	0	3,000	0	2,352
25	20	14,400	0	1,500	0	16,800
26	1,635	0	16,800	9,000	0	16,800
27	1,200	0	0	6,000	0	9,408
28	15,660	0	16,800	3,000	0	5,184
29	60	63,000	0	3,000	0	5,472
30	30	3,600	0	6,000	0	3,696
31	1,435	3,360	0	3,000	0	5,040
32	0	38,400	16,800	1,900	0	0
33	0	33,600	10,800	950	0	0
34	750	15	36,000	2,000	0	27,552
35	750	6,000	10,200	9,950	0	49,920
36	2,125	0	17,280	3,000	6,000	3,528
37	554	2,400	10,800	3,000	0	1,920
38	0	24,000	16,800	1,000	0	0
39	0	0	18,000	6,000	0	23,520
40	0	4,800	21,600	6,000	0	8,064
41	100	8,400	10,800	6,000	0	10,800
42	0	0	27,948	3,000	0	2,352
43	2,370	10,280	0	6,000	3,600	12,432
44	170	0	18,000	6,000	0	12,288
45	540	4,480	10,200	3,000	0	29,904
46	4,340	7,200	24,000	6,000	0	30,576
47	1,818	0	80,400	3,000	0	6,468
48	0	12,600	8,640	3,000	0	0
49	0	30,000	18,000	2,200	0	0
50	0	6,000	10,800	0	0	5,400



NUMERO DE ENCUESTAS	EGRESOS (S/.)													
	PRODUCTIVOS				NO PRODUCTIVOS									
	MANO DE OBRA	TRANSPORTE	ALQUILER DE MAQUINARIA	OTROS	EDUCACION	CASA	FIESTA	CONTRI. COMUN.	VESTIDOS	SALUD	ALIMENTACION	SERVICIOS BASICOS	FINANCIEROS	OTROS
1	0	192	110	384	4,800	0	80	0	300	120	2,400	600	0	348
2	180	480	325	130	6,120	0	100	200	500	300	5,760	1,320	1,200	0
3	400	2,400	325	6,450	3,000	0	100	400	500	250	7,200	360	35,160	0
4	800	2,400	180	0	14,400	0	80	0	800	300	7,200	480	900	360
5	75	0	120	270	8,400	0	50	0	300	200	2,400	240	1,560	0
6	0	0	0	5,120	0	0	100	0	500	500	2,400	480	12,000	0
7	120	192	60	80	0	500	70	100	500	300	960	360	0	0
8	75	30	120	904	850	150	30	0	700	350	3,840	456	0	0
9	300	0	250	390	4,104	200	50	50	600	350	3,600	600	0	0
10	0	3,456	70	1,388	5,160	100	20	100	1,000	200	4,800	564	14,400	0
11	640	192	180	1,440	0	200	50	0	200	150	2,880	300	1,140	0
12	420	60	330	1,470	12,000	1,000	100	50	500	800	48,000	480	21,600	0
13	120	384	60	1,140	5,940	0	20	50	500	480	2,880	252	1,260	0
14	0	0	60	522	3,840	100	50	0	500	150	9,600	300	6,000	0
15	300	2,000	240	2,450	3,840	0	50	0	1,000	150	5,760	420	0	0
16	80	180	180	7,260	1,320	0	50	50	400	500	2,400	840	6,840	0
17	0	0	60	595	6,000	500	60	20	2,000	400	9,600	480	6,000	0
18	45	0	60	4,880	4,320	0	100	30	300	150	4,368	192	0	0
19	0	0	30	0	5,184	0	40	30	500	250	5,040	252	0	0
20	0	0	0	0	6,000	70	50	100	1,000	500	3,360	204	9,600	0
21	440	3,600	360	4,660	4,200	200	50	300	1,500	150	12,000	684	15,000	0
22	0	0	50	1,590	0	0	50	50	200	300	2,880	216	210	0
23	300	720	60	150	16,800	125	50	140	500	200	3,360	240	0	0
24	120	0	60	1,625	4,200	0	30	40	500	300	3,600	360	1,236	0
25	150	4,032	300	5,419	15,000	7,000	50	20	3,000	2,000	4,800	600	9,600	0
26	400	3,360	120	2,040	7,200	150	80	0	500	200	4,800	240	0	0
27	180	288	180	5,067	3,720	100	50	30	500	360	15,120	480	0	0
28	240	0	120	2,000	0	150	70	0	400	600	5,040	480	4,320	0
29	0	0	0	1,080	2,420	50	50	0	400	400	4,800	288	3,120	0
30	60	0	30	1,955	6,080	500	50	80	600	30	3,000	540	2,244	0
31	90	96	300	1,518	3,600	200	50	50	400	200	20,160	660	0	132
32	0	2,880	0	0	16,800	350	100	0	1,500	2,000	7,200	480	2,632	0
33	0	0	0	0	700	160	25	60	1,500	600	4,800	480	0	0
34	0	0	60	0	3,600	200	50	0	3,000	3,000	4,800	342	0	0
35	600	0	750	700	1,600	0	70	0	1,400	800	7,200	600	2,496	0
36	0	96	140	2,045	3,600	0	50	20	800	600	7,200	384	1,260	0
37	420	600	360	580	5,200	200	30	100	500	600	9,600	600	1,320	0
38	0	2,304	0	0	600	0	70	30	800	500	7,200	420	0	0
39	600	0	180	0	700	0	60	0	700	800	4,800	276	0	0
40	0	0	0	1,880	14,600	0	70	0	1,500	200	7,200	360	0	0
41	300	0	120	0	6,400	0	50	0	1,000	800	2,640	336	5,220	0
42	200	0	60	253	4,250	0	100	0	500	3,000	4,800	228	0	0
43	1,920	800	0	240	10,200	0	70	0	1,000	300	4,800	480	0	0
44	0	0	0	120	9,000	0	70	0	600	0	2,400	420	4,800	0
45	0	1,200	180	1,745	13,800	0	80	0	2,100	400	2,400	480	2,400	0
46	1,320	288	180	6,720	11,800	0	80	0	800	400	7,200	420	4,000	0
47	270	10,800	25,200	2,520	4,320	150	20	0	3,000	500	9,600	420	2,400	0
48	0	0	0	0	0	150	80	30	400	400	2,400	180	2,400	0
49	0	0	0	0	2,500	3,000	50	120	1,500	1,000	6,000	600	24,336	0
50	300	0	0	1,200	6,000	0	50	0	700	300	880	540	1,176	0



NUMERO DE ENCUESTAS	ALQUILER DE TERRENO (Ha)	ALQUILER DE MAS TERRENO PARA LA	LE BENEFICIA LA EMPRESA	ACCION DE LA FABRICA	SATISFACCION POR SALARIO ALSUR	ADQUIRIO BIENES CON ALSUR	ACCESO A NUEVOS SERVICIOS PUBLICOS	CAMBIO SU VIDA CON LA EXPERIENCIA LABORAL	DEBE CONTINUAR LA EMPRESA	OTRA ACTIVIDAD ECONOMIA A LA QUE SE	OTRO PRODUCTOS QUE SE INDUSTRIALIZE
1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
2	0.68	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
3	0	0	1	1	1	1	1	0	1	2	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
5	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3
8	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	0
9	2	0	1	1	0	0	0	1	0	4	3
10	2	0	1	1	1	1	1	1	1	2	5
11	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0
12	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
13	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
14	0.3	0	0	1	0	1	1	1	1	2	0
15	1.5	0	1	1	0	1	1	1	0	1	3
16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2
17	0.4	0	1	0	0	0	1	0	0	2	2
18	1.5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0
19	1	0	1	1	0	1	1	0	1	2	2
20	0.33	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2
21	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0
22	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2
23	0.5	0	0	1	0	1	0	1	0	1	3
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	0
25	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
26	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3
27	2	0	0	1	0	1	1	0	1	2	0
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
29	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2
30	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2
31	1	1	0	1	0	1	1	0	1	2	0
32	0.63	0	0	1	0	1	1	1	1	1	5
33	0.3	0	1	1	0	1	1	1	1	1	2
34	0.6	0	1	1	1	1	1	1	1	2	5
35	3.4	0	1	1	1	1	1	1	1	2	0
36	1	0	0	0	0	1	1	1	0	2	3
37	1	0	1	1	0	0	1	1	0	4	3
38	0.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
39	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	2
40	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
41	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5
42	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
43	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3
44	2	0	1	1	1	1	1	1	1	2	3
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3
46	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
47	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3
48	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
49	0.75	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4
50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0



ANEXO 07: RELACION DE JUNTA DIRECTIVA DE LA COMUNIDAD CAMPEESINA DE MARKJO

ELECCIONES COMUNALES

ACTA GENERAL DE ESCRUTINIO DE LA ELECCIÓN DE LA DIRECTIVA COMUNAL

Periodo - 2017 - 2018

En la Comunidad Campesina de: MARKJO
 del Distrito de: ANTA de la Provincia de: ANTA
 de la Región de: CUSCO a los 22 días del mes de Diciembre del año 2016
 siendo horas: 11 AM. se dio por concluido la elección de la Directiva comunal, la misma que se realizó con toda normalidad habiendo emitido su voto cada comunero y comunera en forma secreta y sin coacción alguna, de la conformidad con las normas establecidas en la ley General de Comunidades Campesinas N° 24656. su reglamento, Estatuto Comunal y el Reglamento de Elecciones.

El Padrón de Elecciones confeccionado por el comité Electoral arrojado un total de comuneros hábiles para sufragar entre varones y mujeres.

Concluido el escrutinio respectivo se obtuvo el siguiente resultado:




LISTA DE COLOR Verde OBTUVO 234 VOTOS
 LISTA DE COLOR Rojo OBTUVO 126 VOTOS
 LISTA DE COLOR — OBTUVO — VOTOS
 VOTOS EN BLANCO 17 VOTOS NULOS: 10 VOTOS VICIADOS: 12

Habiendo obtenido la lista de color Verde un total de 234 votos, que se representa la mayoría de votos validamente emitido de un total de: 437 comuneros asistentes por los que se declara como ganador a dicha lista, integrada con las siguientes personas.

LISTA GANADORA DIRECTIVA COMUNAL
Periodo - 2017 - 2018

PRESIDENTE: Darwin Chauca Huella DNI: 24370739
 VICE PRESIDENTE: ASSAEL Tumpay Surca DNI: 44958511
 SECRETARIO: CARINA Cusi Bolivar DNI: 44268827
 TESORERO: DEYSA LICAS CARDENAS DNI: 24387491
 FISCAL: Willy Florez Jacu DNI: 01302538
 1º VOCAL: CESAR HUSHAN LEVA DNI: 48456514
 2º VOCAL: Nieves Osobaldo Mesco Rocca DNI: 24365654
 3º VOCAL: Paul Pizarro Acuna DNI: 46340530
 4º VOCAL: MARBOT PUNA VILLAFUERTE DNI: 42921643

Dándose por concluida la presente diligencia electoral

 Quilberto Viveros Leiva Presidente del Comité Electoral
 German Luis Leiva Secretario del Comité Electoral
 Gerardo Chauca Chacón Vocal del Comité Electoral

Personero de la Lista Rojo Personero de la Lista Verde
4181336 42671320



ANEXO 08: REGRESION DE VARIABLES

N° DE ENCUESTA	CPT	YMF	GP	PTALSUR
1	4.0000	27663	726	0
2	6.5000	35910	2395	16,800
3	4.2500	48800	2050	0
4	2.0000	37110	17170	18,000
5	1.2500	41211	488	16,800
6	2.2500	22045	1244	10,800
7	3.0000	19726	1085	10,800
8	3.2500	43107	19314	1,080
9	1.2500	21866	3708	0
10	3.0000	41152	24240	1,560
11	2.7500	13835	3026	1,440
12	2.0000	23402	6582	9,600
13	5.0000	20710	4990	8,640
14	1.7500	28620	14705	9,600
15	2.2500	32240	6705	0
16	1.7500	19962	4985	9,600
17	3.0000	14572	110	9,792
18	1.0000	33188	9600	12,000
19	2.2500	58060	24150	21,600
20	0.2500	9760	1850	0
21	2.0000	14745	1305	8,582
22	2.0000	6727	3116	0
23	2.2500	46595	20001	0
24	3.2500	47760	5940	16,800
25	2.2500	23988	5795	0
26	1.7500	28494	6750	16,800
27	2.0000	17532	4200	0
28	3.7500	29106	4462	0
29	4.5000	39390	2258	0
30	3.2500	57175	5512	16,800
31	2.5000	45350	0	10,800
32	4.5000	67592	585	36,000
33	6.0000	42332	3671.2	17,280
34	3.5000	22564	3520	10,800
35	2.5000	41800	2304	16,800
36	3.5000	51545	870	18,000
37	2.7500	46548	1880	21,600
38	5.2500	57730	5755	10,800
39	2.5000	35750	543	27,948
40	2.0000	39812	3071	0
41	2.0000	36758	5094.24	18,000
42	2.5000	55114	5593.2	10,200
43	2	50200	24336	18,000
44	3.75	27750	2871	10,800
promedio	3	34666	6104	10094