

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DESARROLLO RURAL



**RESPUESTA DE FAMILIAS CAMPESINAS DEL
DISTRITO DE CAPACHICA A ESTRATEGIAS DE
INTERVENCIÓN DEL C.I.E.D.**

TESIS

Presentado por:

Lic. FELIPE SUPO CONDORI

Para optar el Grado de:

MAGISTER SCIENTIAE EN DESARROLLO RURAL

PUNO - PERÚ

1996

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

BIBLIOTECA CENTRAL

Fecha Ingreso: 20 SET. 2012

N° 00084

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DESARROLLO RURAL

RESPUESTA DE FAMILIAS CAMPESINAS DEL DISTRITO DE CAPACHICA A ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN DEL C.I.E.D.

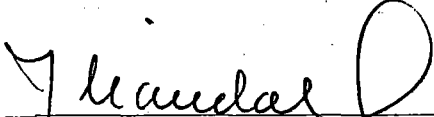
TESIS

Presentada a la Escuela de Post-Grado de la
Universidad Nacional del Altiplano -Puno, para optar el
grado de Magíster Scientiae en Desarrollo Rural

Revisado y Aprobado por:


PRESIDENTE

:


Ph. D. Fernando Caceda Díaz


1er. MIEMBRO

:


M. Sc. Alfredo Callohuanca Pariapaza

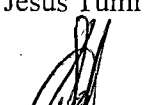
2do. MIEMBRO

:


M. Sc. Jesús Tumi Quispe


ASESOR

:


M. Sc. Wilfredo Zea Flores

ASESOR

:


M. Sc. Ricardo Ponce Arenas

DEDICATORIA

Con profunda admiración a mis hermanos y compañeros comuneros de las comunidades campesinas del distrito de Capachica; quienes diariamente bregan y gestan la tierra, para el sustento de su Unidad Familiar Campesina.

Con eterno reconocimiento a mis padres Santos y Manuela. Y, con cariño a mis hermanos Ana, Hugo, Marcela, Pedro y Justa.

Con profundo amor a mi abnegada y sacrificada esposa Nila. Con ternura y adoración a mis hijos Jasmine y Luis Alberto; los mayores tesoros de mi vida, que son motivo de mi existencia.

Que juntos, han hecho posible que intente acercarme a comprender la respuesta familiar de mis hermanos campesinos, en función a sus objetivos y expectativas.

Este trabajo de investigación, no es más que un granito de arena en el aporte del Desarrollo Rural.

ABSTRACT

The present work was undertaken to document the behavior of rural families in response to certain rural development strategies implemented by the Center for Research Education and Development (C.I.E.D.). Including the introduction of productive tools diversification of production for both Andean and adapted crops, cropping of pastures and forages, breeding of young animals, improvement of cattle stocks and animal sanitation, among others.

The responses differentiated by social classes, agro-ecological zones, and zones of production and economic activity in relation to their expectations and degrees of satisfaction, indicate that the upper and middle classes of peasants consider the implementation of the strategies to be positive and satisfactory and thus they will continue to adopt them.

Families of lower socioeconomic class, on the other hand; found the strategies to be indifferent or even negative and will not adopt them. Concerning to the expectations and the degree of satisfaction, upper- and middle-class families tended to have greater expectations but less satisfaction, while the reverse trend was found among people of the lower social class, who had no expectations at all but tended to be more satisfied.

The upper- and middle-class families in the agro-ecological zone called Suni Baja adopted mainly the strategies of cattle stock improvement, animal sanitation and forage management. In contrast, families living near the lake shore tended to adopt the strategy of diversification of production of Andean and adapted crops. However, families of lower social class are generally unwilling to adopt these strategies, except that of forage and pasture management. The causes that determine this behavior need further research.

AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Nacional del Altiplano de Puno y a la Escuela de Post-Grado, docentes y compañeros de estudio y de trabajo; por orientar, apoyar y estimular constantemente la conclusión de mi trabajo de investigación.
- Con profundo reconocimiento al Ph.D. Fernando Caceda Díaz; por sus sabios consejos y su desinteresado apoyo.
- Al M.Sc. Héctor Mamani Machaca, por reorientar y hacer más realista y objetivo este trabajo.
- Al M.Sc. Alfredo Callohuanca Pariapaza, por sus acertadas correcciones y apoyo moral.
- Con reconocimiento al M.Sc. Jesús Tumi Quispe, que supo hacer mas dinámico y pragmático el presente trabajo de información.
- Mi reconocimiento al M.Sc. Wilfredo Zea Flores e Ing. Vladimiro Ibañez; por guiar y asesorar los diseños, el procesamiento y la sistematización de datos.
- Al M.Sc. Ricardo Ponce Arenas, asesor de la tesis, por sus orientaciones y recomendaciones.
- A la fundación FORD, por el financiamiento parcial, otorgado para realizar la presente investigación.
- A los presidentes de los sectores y comunidades campesinas del distrito. Así como a los Alcaldes Menores de los centros poblados.
- Al Centro de Investigación, Educación y Desarrollo (CIED), en la persona de su director, Sr. Fredy Guevara (Q.E.P.D y D.D.G). A los artífices del campo: Victor, Tino, Fredy y Augusto; por colaborar con el trabajo de investigación y brindar con la información necesaria.
- A I.T.A. por su apoyo desinteresado.
- Finalmente, a todos mis amigos y personas que han hecho posible la culminación de este trabajo.

CONTENIDO

ÍNDICE DE CUADROS.....	05
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	08
RESUMEN.....	10
I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. PROBLEMA.....	14
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
2.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	14
III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	17
3.1 DESARROLLO.....	17
3.2 DESARROLLO RURAL.....	18
3.3 ESTRATEGIA.....	19
3.4 ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL.....	19
3.5 RESPUESTA CAMPESINA A ESTRATRATEGIA DE DSLLO. RURAL.....	22
3.5.1 REPUESTA FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES.....	23
3.5.2 GRADO DE EXPECTATIVA, SATISFACCIÓN FAMILIAR Y NIVEL DE CONCORDANCIA CON ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL IMPLEMENTADOS.....	24
3.5.3 EXPECTATIVA FAMILIAR.....	24
3.5.4 GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIAR.....	25
3.5.5 NIVEL DE CONCORDANCIA DE ESTRATEGIAS.....	25
IV. OBJETIVOS.....	26
V. HIPÓTESIS	27
VI. MARCO METODOLÓGICO.....	28
6.1 MÉTODOS, TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES	28
6.1.1 MÉTODOS	28
6.1.2 TÉCNICAS.....	29
6.1.3 INSTRUMENTOS.....	29
6.1.4 MATERIALES.....	29
6.2 DE LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	30
6.3 DE LA CONSTRUCCIÓN DEL MARCO DE MUESTREO.....	30
6.4 DE LA POBLACIÓN, DISEÑO, TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	31
6.4.1 DE LA POBLACIÓN Y DISEÑO DE LA MUESTRA	31
6.4.2 DEL TIPO DE MUESTRA.....	32
6.4.3 DEL TAMAÑO DE MUESTRA.....	34
6.5 DE LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	39
6.6 DE LA CODIFICACIÓN, SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	40
6.7 DE LOS DISEÑOS Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS.....	40
6.8 DE LA OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES.....	43
VII. MARCO REFERENCIAL.....	51

7.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y SOCIO-ECONÓMICAS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE CAPACHICA.....	51
7.1.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	51
7.1.1.1	Condiciones Geográficas.....	51
7.1.1.2	Demografía y Densidad Poblacional.....	51
7.1.1.3	Condiciones de Zonas Agroecológicas y de Producción.....	52
7.1.2	CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS.....	53
7.1.2.1	Tipificación de las Familias por Estratos Sociales.....	53
7.1.2.2	Estructura y Composición Familiar por Estratos.....	55
7.1.2.3	Grado de Instrucción Educativa por Estratos Sociales.....	56
7.1.2.4	Grado de Instrucción Educativa del Jefe de Familia	58
7.1.2.5	Dominio de Idiomas por Estratos Sociales.....	59
7.1.2.6	Tenencia de Tierras por Estratos Sociales.....	61
7.1.2.7	Tenencia de Tierras por Familia.....	61
7.1.2.8	Tenencia de Ganado Vacuno por Estratos Sociales.....	63
7.1.2.9	Tenencia de Ganado Vacuno por Familia.....	64
7.1.2.10	Tenencia de Ganado Oviño por Estratos Sociales.....	66
7.1.2.11	Tenencia de Ganado Ovino por Familia.....	67
7.1.2.12	Actividad Económica Principal de las familias por C.C.....	69
7.2	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CIED.....	70
7.2.1	ANTECEDENTES.....	70
7.2.2	ÁMBITO DE TRABAJO DEL CIED.....	71
7.2.3	OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.....	71
7.2.4	ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	75
VIII.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	76
8.1	RESPUESTA FAMILIAR DE C.C., A ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL DEL CIED; RESPECTO A ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA Y RENDIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN.....	76
8.1.1	POR ESTRATOS SOCIALES.....	76
8.1.1.1	Implementación de Infraestructura Productiva.....	76
8.1.1.2	Diversificación de Producc. Cult. Andinos y Adaptados....	78
8.1.1.3	Implementación de Forrajes y Pastos Cultivados.....	80
8.1.1.4	Crianza de Animales Menores.....	82
8.1.1.5	Implementación de Sanidad Animal.....	84
8.1.2	POR ZONAS AGROÉCOLOGICAS.....	85
8.1.2.1	Implementación de Infraestructura Productiva.....	85
8.1.2.2	Diversificación de Producc. Cult. Andinos y Adaptados.....	86
8.1.2.3	Implementación de Forrajes y Pastos Cultivados.....	87
8.1.2.4	Crianza de Animales Menores.....	88
8.1.2.5	Implementación de Sanidad Animal.....	88

8.1.3	POR ZONAS DE PRODUCCIÓN.....	89
8.1.3.1	Implementación de Infraestructura Productiva.....	89
8.1.3.2	Diversificación de Producc. Cult. Andinos y Adaptados.....	89
8.1.3.3	Implementación de Forrajes y Pastos Cultivados.....	90
8.1.3.4	Crianza de Animales Menores.....	91
8.1.3.5	Implementación de Sanidad Animal.....	92
8.1.4	POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	92
8.1.4.1	Implementación de Infraestructura Productiva.....	92
8.1.4.2	Diversificación. de Producc. Cult. Andinos y Adaptados.....	93
8.1.4.3	Implementación de Forrajes y Pastos Cultivados.....	94
8.1.4.4	Crianza de Animales Menores.....	94
8.1.4.5	Implementación de Sanidad Animal.....	95
8.2	ESPECTATIVA FAMILIAR DE C. C. A ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL DEL CIED; POR ESTRATOS SOCIALES, ZONAS AGROECOLÓGICAS, ZONAS DE PRODUCCIÓN Y POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	96
8.2.1	ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	96
8.2.2	ESTRATEGIA DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS.....	99
8.2.3	ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN PECUARIA DE ANIMALES MENORES.....	100
8.2.4	ESTRATEGIA DE REALIZACIÓN DE CAMPAÑAS DE SANIDAD ANIMAL.....	102
8.2.5	ESTRATEGIA DE ROTACIÓN Y ASOCIACIÓN DE CULTIVOS, CON INCORPORACIÓN DE COMPOST.....	102
8.2.6	ESTRATEGIA DE FORMACIÓN DE TÉCNICOS AGROPECUARIOS E IMPLEMENTACIÓN DE AUTODIAGNÓSTICOS COMUNALES..	103
8.3	SATISFACCIÓN FAMILIAR DE C.C. POR ESTRATOS SOCIALES A ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL.....	105
8.3.1	GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS A ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.....	105
8.3.2	GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS A ESTRATEGIAS DE DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	106
8.3.3	GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS A ESTRATEGIAS DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS.....	108
8.3.4	GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS A ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN PECUARIA DE ANIMALES MENORES.....	109
8.3.5	GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS A ESTRATEGIAS DE SANIDAD ANIMAL.....	110
8.3.6	GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS A ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES NATIVAS.....	111
8.3.7	GRADO DE SATISFACCIÓN POR ESTRATOS A ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN A TÉCNICOS AGROPECUARIOS E	

	IMPLEMENTACIÓN DE AUTODIAGNÓSTICOS COMUNALES.....	112
8.4	NIVEL DE CONCORDANCIA DE ESTRATEGIAS DEL CIED, CON LAS EXPECTATIVAS FAMILIARES DE LAS C. CAMPESINAS DEL DISTRITO.....	113
8.4.1	POR ESTRATOS SOCIALES.....	113
8.4.2	POR ZONAS AGROECOLÓGICAS.....	113
8.4.3	POR ZONAS DE PRODUCCIÓN.....	113
8.4.4	POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	114
8.4.5	POR RECURSOS NATUTRALES.....	114
8.5	ANÁLISIS COMPARATIVO DE CARACT. SOCIO- ECONÓMICAS DE LAS FAMILIAS, ANTES Y DESPUES DE LA PARTICIPACIÓN DEL CIED.....	115
8.5.1	GRADO DE INSTRUCCIÓN EDUCATIVA.....	115
8.5.2	TENENCIA DE TIERRAS Y NÚMERO DE PARCELAS.....	116
8.5.3	TENENCIA DE GANADO OVINO Y VACUNO.....	117
8.6	ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL PARA LAS FAMILIAS DE COMUNIDADES CAMPESINAS DEL DISTRITO DE CAPACHICA.....	118
8.6.1	POR ESTRATOS SOCIALES.....	118
8.6.2	POR ZONAS AGROECOLÓGICAS	119
8.6.3	POR ZONAS DE PRODUCCIÓN	119
8.6.4	POR ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL	119
8.6.5	POR TENENCIA DE RECURSOS NATURALES.....	120
8.7	DISCUSIÓN, CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	121
8.7.1	DIFERENCIACIÓN POR ESTRATOS SOCIALES, ZONAS AGROECOLÓGICAS, ZONAS DE PRODUCCIÓN Y ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	121
IX.	CONCLUSIONES.....	124
X.	BIBLIOGRAFÍA.....	126

ÍNDICE DE CUADROS

- Cuadro N° 01 : Número de familias y población total respecto al número de encuestas piloto.
- Cuadro N° 02: Tamaño de muestra definitiva.
- Cuadro N° 03: Población del distrito de Capachica.
- Cuadro N° 04: Características climatológicas de las zonas agroecológicas del distrito de Capachica.
- Cuadro N° 05: Tipificación familiar por estratos sociales según comunidades campesinas.
- Cuadro N° 06: Estructura y composición familiar por comunidad campesina.
- Cuadro N° 07: Grado de instrucción educativa por estratos sociales.
- Cuadro N° 08: Grado de instrucción del jefe de familia de la unidad familiar campesinas, por comunidad campesina.
- Cuadro N° 09: Dominio de idioma por estratos sociales según comunidades campesinas
- Cuadro N° 10: Tenencia de tierra por estratos sociales según comunidades campesinas.
- Cuadro N° 11: Tenencia de tierra por familia según comunidades campesinas.
- Cuadro N° 12: Tenencia de ganado vacuno por estratos según comunidades campesinas.
- Cuadro N° 13: Tenencia de ganado vacuno por familia según comunidades campesinas.
- Cuadro N° 14: Tenencia de ganado ovino por estratos sociales según comunidades campesinas.
- Cuadro N° 15: Tenencia de ganado ovino por familia según comunidades campesinas.
- Cuadro N° 16: Actividad económica principal y secundario por centro poblado y comunidad campesina.
- Cuadro N° 17: Adopción de tecnología por estratos sociales, según estrategia de implementación de infraestructura productiva.
- Cuadro N° 17(A): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 17(B): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 18: Adopción de tecnología por estratos sociales, según estrategia de implementación de diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados.
- Cuadro N° 18(A): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 18(B): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 19: Adopción de tecnología por estratos sociales, según estrategia de implementación de forrajes y pastos cultivados.
- Cuadro N° 19(A): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 19(B): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 20: Adopción de tecnología por estratos sociales, según estrategia de implementación

de crianza de animales menores.

- Cuadro N° 20(A): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 20(B): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 21: Adopción de tecnología por estratos sociales, según estrategia de implementación de sanidad animal.
- Cuadro N° 21(A): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 21(B): “ “ “ “ “ “
- Cuadro N° 22: Adopción de tecnología por zonas agroecológicas, según estrategia de implementación de infraestructura productiva.
- Cuadro N° 23: Adopción de tecnología por zonas agroecológicas, según estrategia de diversificación de producción de cultivos andinos y adaptados.
- Cuadro N° 24: Adopción de tecnología por zonas agroecológicas, según estrategia de cultivo de forrajes y pastos cultivados.
- Cuadro N° 25: Adopción de tecnología por zonas agroecológicas, según estrategia de crianza de animales menores.
- Cuadro N° 26: Adopción de tecnología por zonas agroecológicas, según estrategia de implementación de sanidad animal.
- Cuadro N° 27: Adopción de tecnología por zonas de producción, según estrategia de implementación de infraestructura productiva.
- Cuadro N° 28: Adopción de tecnología por zonas de producción, según estrategia de diversificación de producción de cultivos andinos y adaptados.
- Cuadro N° 29: Adopción de tecnología por zonas de producción, según estrategia de cultivo de forrajes y pastos cultivados.
- Cuadro N° 30: Adopción de tecnología por zonas de producción, según estrategia de crianza de animales menores
- Cuadro N° 31: Adopción de tecnología por zonas de producción, según estrategia de implementación de sanidad animal.
- Cuadro N° 32: Adopción de tecnología por actividad económica, según estrategia de implementación de infraestructura productiva.
- Cuadro N° 33: Adopción de tecnología por actividad económica, según estrategia de diversificación de producción de cultivos andinos y adaptados.
- Cuadro N° 34: Adopción de tecnología por actividad económica, según estrategia de cultivo de forrajes y pastos cultivados.
- Cuadro N° 35: Adopción de tecnología por actividad económica, según estrategia de crianza de animales menores.
- Cuadro N° 36: Adopción de tecnología por actividad económica, según estrategia de implementación de sanidad animal.

-
- Cuadro N° 37: Expectativa familiar a estrategias de implementación de infraestructura productiva.
 - Cuadro N° 38: Expectativa familiar a estrategias de diversificación de la producción.
 - Cuadro N° 39: Expectativa familiar a estrategias de cultivo de forrajes y pastos cultivados.
 - Cuadro N° 40: Expectativa familiar a estrategias de producción pecuaria de animales menores.
 - Cuadro N° 41: Expectativa familiar a estrategias de sanidad animal.
 - Cuadro N° 42: Expectativa familiar a estrategias de rotación y asociación de cultivos con incorporación de compost.
 - Cuadro N° 43: Expectativa familiar a estrategias de formación de técnicos agropecuarios y de implementación de autodiagnósticos comunales.
 - Cuadro N° 44: Grado de satisfacción familiar por estratos, según estrategia de implementación de infraestructura productiva.
 - Cuadro N° 45: Grado de satisfacción familiar por estratos sociales según estrategias de diversificación de la producción.
 - Cuadro N° 46: Grado de satisfacción familiar por estratos sociales según estrategia de cultivo de forrajes y pastos cultivados.
 - Cuadro N° 47: Grado de satisfacción familiar por estratos sociales según estrategia de producción pecuaria de animales menores.
 - Cuadro N° 48: Grado de satisfacción familiar por estratos sociales según estrategias de sanidad animal.
 - Cuadro N° 49: Grado de satisfacción familiar por estratos sociales según estrategia de recuperación y conservación de especies nativas.
 - Cuadro N° 50: Grado de satisfacción familiar por estratos sociales según estrategia de formación de técnicos agropecuarios.
 - Cuadro N° 51: Grado de instrucción educativa según comunidades campesinas.
 - Cuadro N° 52: Características generales según comunidades campesinas.
 - Cuadro N° 53: Pruebas de independencia

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico N° 01 : Estratificación socio-económica por comunidades campesinas.
- Gráfico N° 02: Estructura y composición familiar por estratos sociales según comunidades campesinas
- Gráfico N° 03: Grado de instrucción educativa por estratos sociales
- Gráfico N° 04 : Grado de instrucción del jefe de familia
- Gráfico N° 05: Dominio de idioma por estratos sociales
- Gráfico N° 06: Tenencia de tierras por familias según comunidades campesinas
- Gráfico N° 07: Tenencia de ganado vacuno por estratos sociales
- Gráfico N° 08 : Tenencia de ganado vacuno por familia según comunidades campesinas
- Gráfico N° 09: Tenencia de ganado ovino por estratos sociales según comunidades campesinas
- Gráfico N° 10: Tenencia de ganado ovino por familia según comunidades campesinas
- Gráfico N° 11: Cultivos según zonas agroecológicas
- Gráfico N° 12 : Producción de cultivos por zonas de producción
- Gráfico N° 13: Productos cultivados por actividad económica
- Gráfico N° 14: Especies por actividad económica
- Gráfico N° 15: Expectativa familiar a estrategia de implementación de infraestructura productiva
- Gráfico N° 16 : Expectativa familiar a estrategia de diversificación de la producción
- Gráfico N° 17: Expectativa familiar a estrategia de cultivo de forrajes
- Gráfico N° 18: Expectativa familiar a estrategia de producción pecuaria de animales menores
- Gráfico N° 19 : Expectativa familiar a estrategia de rotación y asociación de cultivos con utilización de compost y abono orgánico
- Gráfico N° 20: Expectativa familiar a estrategia de formación de técnicos agropecuarios y diagnósticos comunales.
- Gráfico N° 21: Grado de satisfacción familiar según estrategia de implementación de

infraestructura productiva

- Gráfico N° 22: Grado de satisfacción familiar por estratos sociales a estrategia de diversificación de la producción
- Gráfico N° 23: Grado de satisfacción familiar por estratos sociales a estrategia de cultivo de forrajes
- Gráfico N° 24: Satisfacción familiar por estratos a estrategia de producción pecuaria de animales menores
- Gráfico N° 25: Satisfacción familiar por estratos a estrategia de sanidad animal
- Gráfico N° 26: Satisfacción familiar por estratos según estrategia de recuperación y conservación de especies nativas
- Gráfico N° 27: Satisfacción familiar por estrategia de formación de técnicos agropecuarios y autodiagnósticos comunales
- Gráfico N° 28 : Instrucción educativa por comunidades campesinas
- Gráfico N° 29: Características generales según comunidades campesinas

RESUMEN

El trabajo de investigación titulado **“Respuesta de Familias Campesinas del Distrito de Capachica a Estrategia de Intervención del Centro de Investigación, Educación y Desarrollo (CIED)”**, trata acerca del comportamiento de las familias respecto a la propuesta de estrategias de desarrollo rural implementadas por el CIED, cuya respuesta es diferenciada por estratos sociales, zonas agroecológicas, zonas de producción y actividad económica; esta respuesta es a partir del beneficiario. El propósito final es proponer algunas alternativas estratégicas de desarrollo rural para el distrito de Capachica, a partir de los resultados de este trabajo; de ahí que se ha tomado como unidad de análisis 07 comunidades campesinas y 05 centros poblados existentes en el distrito; asimismo, el trabajo tiene como referencia la campaña agrícola de 1995 – 1996.

En la parte metodológica para definir el tipo y tamaño de muestra, se ha utilizado el Muestreo Aleatorio Estratificado, cuya muestra definitiva constituye 154 familias.

Las estrategias de desarrollo rural implementados por el CIED, fueron: implementación de infraestructura productiva, diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados, cultivo de forrajes y pastos cultivados, crianza de animales menores, mejoramiento de ganado, campañas de sanidad animal, rotación y asociación de cultivos con incorporación de compost y utilización de abono orgánico, formación de técnicos agropecuarios e implementación de autodiagnósticos comunales, entre los más importantes.

Los resultados de la investigación indican que las familias de las comunidades campesinas y centros poblados, se diferencian por estratos sociales alto, medio y bajo; estos estratos son condicionados por su grado de instrucción educativa alcanzado, tenencia de tierras, ganado vacuno y ovino; así, las familias del estrato alto constituyen el 18.27 por ciento, el estrato medio el 35.58 y el estrato bajo el 46.15 por ciento, respecto a la población total.

Las familias de comunidades campesinas se encuentran ubicados en diferentes zonas agroecológicas; así, las familias de las comunidades campesinas de Isañura, Hilata, Chillora, San Juan de Yancaco y San Cristóbal, se encuentran ubicados en la zona agroecológica suni baja, de ahí su preferencia y vocación por la actividad económica pecuaria, dado sus recursos naturales de pastos y grandes extensiones de tierras. Mientras que las familias de las comunidades y centros poblados de Capano, Yapura, Collpa, Llachón, Siale, Ccotos y Escallani, se encuentran ubicados en la zona agroecológica circunlacustre y su actividad económica principal constituye la agricultura; además, practican como actividad económica secundaria la pesca, artesanía, de transformación y extractiva, entre otros.

La respuesta familiar de comunidades campesinas y centros poblados a la intervención de estrategias de desarrollo rural del Centro de Investigación, Educación y Desarrollo (CIED), es diferenciado por estratos sociales, zonas de producción, zonas agroecológicas y actividad económica, de manera que las familias del estrato alto y medio manifiestan que fue bueno, por tanto están de acuerdo y que seguirán adoptando éstas. A excepción de las estrategias de implementación de forrajes, pastos cultivados y sanidad animal, que manifiestan que fue de regular a malo y por tanto, no será adoptado por las familias del estrato bajo.

Las familias del estrato alto y medio que se encuentran en la zona agroecológica Suni Baja, han adoptado preferencialmente las estrategias de mejoramiento de ganado y campañas de sanidad animal. Lo mismo ha ocurrido con las familias de los 03 estratos de la zona agroecológica circunlacustre, zona de producción pampa y pie de ladera que han adoptado las estrategias de diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados. Sin embargo, respecto a la estrategia de cultivo de forrajes y pastos cultivados en el estrato bajo, no han tenido aceptación.

Las expectativas y grados de satisfacción de las familias a intervención de estrategias de desarrollo rural propuestos por el CIED, ha sido también diferenciado por estratos sociales, así, los estratos alto y medio tienen mayor expectativa y muestran menor satisfacción, mientras que los del estrato bajo, tienen menor expectativa y muestran mayor satisfacción.

Las estrategias implementadas por el CIED, no necesariamente han sido concordantes con las expectativas de las familias de comunidades campesinas y centros poblados del distrito.

Haciendo un análisis comparativo de las características socioeconómicas de las familias, se tiene que antes de la intervención del CIED, el grado de instrucción educativa ha sido menor; en tanto que la tenencia de tierras, ganado ovino y vacuno ha sido mayor. A 1996, el grado de instrucción educativa alcanzado por las familias fue mayor y la tenencia de tierras, ganado vacuno y ovino, se ha reducido. El resultado de estos indicadores no necesariamente guardan relación directa con la intervención del Centro de Investigación, Educación y Desarrollo, organismo no gubernamental que viene trabajando en el distrito por más de 12 años.

I. INTRODUCCIÓN

La implementación de nuevas estrategias de desarrollo rural en función a la respuesta campesina, enfrenta en la actualidad nuevos retos y oportunidades como resultado de la globalización de la economía y del mercado, la era de la informática-telemática-conocimiento; megatendencias que caracterizan al ámbito económico, político y ecológico de la sociedad contemporánea. Un contexto externo, realmente heterogéneo y difícil, a la vez que se constituye en una amenaza, por un lado.

Paradójicamente para las familias de comunidades campesinas que representan una realidad heterogénea, difícil y agreste, se constituye a la vez en su fortaleza y potencialidad; dada su riqueza en recursos naturales, biodiversidad, cultura, entre otros, que le permite apertura de algunos nichos y ventanas de oportunidad, para competir en el mercado.

Esta es la realidad de la unidad familiar campesina (UFC) y comunidades campesinas (CC) llamados "economías de subsistencia", cuyos factores externos e internos, influyen relativamente en su racionalidad y comportamiento como respuesta del campesino a propuestas exógenas.

En este contexto, en nuestro país, pese a que se han implementado políticas y estrategias de desarrollo con el propósito de disminuir la pobreza y el hambre; los resultados no han sido los esperados, en parte, debido a la excesiva centralización de las decisiones políticas y a la concentración espacial de la inversión pública y privada en un reducido número de centros urbanos de tamaño mediano y grande en algunas regiones del territorio nacional; asimismo, por los efectos de la implementación de políticas de ajuste estructural macroeconómico de corte neoliberal, por un lado. Por otro, el papel que han jugado las ONGs y los responsables de ellas, que lejos de disminuir las curvas de pobreza de los "beneficiarios" de los sectores más deprimidos (urbano-marginal y rural), no han hecho sino, incrementar y elevar las curvas de niveles de ingreso de "ellos".

Otro problema que ha originado estas consecuencias es que no se ha medido, evaluado y analizado, la respuesta como comportamiento de las familias "beneficiarias" que han sido sujetos de apoyo con propuestas de implementación y ejecución de estrategias de desarrollo rural.

De ahí, la iniciativa de asumir el reto de investigar sobre este tópico con el objetivo de conocer la respuesta familiar de las comunidades campesinas del distrito de Capachica a intervención de estrategias de desarrollo rural del CIED, para luego proponer algunas alternativas estratégicas (a nivel de ensayo), viables de desarrollo rural que satisfaga las expectativas de las familias de comunidades campesinas y centros poblados del distrito de Capachica. Estrategias que son propuestas en función a los resultados del proyecto de investigación participativa.

Este trabajo de investigación participativa contiene 11 capítulos: El primero, contiene una

breve **INTRODUCCIÓN** que describe el contenido del documento; el segundo, plantea y define el **PROBLEMA**, materia de investigación del referido trabajo; el tercero, los tópicos del **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL** que sustenta y afianza el trabajo de investigación; el cuarto capítulo, plantea los **OBJETIVOS** a alcanzar y lograr; el quinto capítulo, trata de las **HIPÓTESIS** propuestas como supuestos y respuestas anteladas; el sexto capítulo describe **EL MARCO METODOLÓGICO** como proceso de metodología utilizada (método-técnicas -instrumentos-materiales, delimitación del área de estudio, construcción del marco de muestreo, población-diseño, tipo-tamaño de la muestra, recolección de la información, diseños -pruebas estadísticas y la operacionalización de variables e indicadores); el séptimo capítulo se refiere al **MARCO REFERENCIAL** (características generales y socioeconómicas de las familias del distrito de Capachica y del CIED); el octavo capítulo trata de los **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**, materia de investigación; finalmente, el capítulo nueve se refiere a las **CONCLUSIONES**, a las cuales se ha llegado como producto de la investigación; asimismo, el penúltimo y último capítulo, se refiere a la **BIBLIOGRAFÍA** utilizada y **ANEXOS**, respectivamente.

Este trabajo de investigación, es una contribución para afianzar en el desarrollo rural integral del distrito de Capachica. De la metodología utilizada, esperamos que sirva para orientar algunas propuestas de desarrollo rural en la zona de influencia del área circunlacustre y suni baja de la provincia y del departamento de Puno, que reúna las mismas características agroecológicas desarrolladas en el trabajo de investigación entre los años de 1995-1997.

II. PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los países subdesarrollados, pese a que han sido objeto de ayudas, apoyos y donaciones en : dinero, equipos, maquinarias, medicinas, alimentos, "transferencia de tecnología", etc., de parte de las sociedades "desarrolladas", a través de participación de asociaciones privadas de desarrollo, ONGs, instituciones filantrópicas (fundaciones, iglesia, sectas religiosas,, etc.); como coinciden PANTOJA A. (1989:22) y MENDOZA, I. (1992): 221-22) en la década de 1970 a 1980, los países de América Latina, Perú y particularmente el departamento de Puno, hemos sido favorecidos con el "boom" de ONGs. En efecto, como indica LERNER, R. 1990:12, estos organismos han venido implementando estrategias, de desarrollo rural entre los departamentos de Cuzco, Arequipa, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Puno; con el objetivo de incrementar la producción y la productividad agropecuaria, mejorar el nivel de vida de la población urbano marginal y rural, recuperar y revalidar la tecnología andina, entre los más importantes.

Estas estrategias de Desarrollo Rural han sido implementadas con el ensayo de diferentes teorías, modelos, paradigmas, políticas y estrategias de desarrollo, inducido por las sociedades desarrolladas.

En tanto, las familias y organizaciones campesinas pese a que han recibido permanentemente apoyo y propuestas de desarrollo tanto exógeno (ayuda externa-ONGs.), como endógeno (gubernamental), no han cambiado sustancialmente; es decir, no han DESARROLLADO, es más, tanto las ONGs, como el Estado, no han logrado efectivamente resultados que satisfagan a las familias de C.C. (PLAZA, O. 1990; PANTOJA, A. 1989; PALAO, J. 1988; SOLDEVILLA, G. et. al.), como consecuencia cultural del predominio y dependencia, respecto al populismo, paternalismo y asistencialismo (PEZO, A. 1994: 2), inducido tanto por las instituciones gubernamentales como de las instituciones privadas de desarrollo (VÁSQUEZ, A. 1993: 50); así también, como consecuencia del desconocimiento de la racionalidad campesina que han sido ajenos a sus expectativas y satisfacciones.

Por otro lado, los resultados (efecto e impacto) de trabajo de estas ONGs, se ha evaluado a partir de la perspectiva institucional, más no de la perspectiva o punto de vista del beneficiario, cuya respuesta en función a sus expectativas y satisfacciones aún no han sido medidas.

En este contexto, las familias de las C.C., del distrito de Capachica, han sido "beneficiados" con el apoyo de varias ONGs (CARITAS, CIED, IIDSA, ADRA-OFASA, etc.), que han venido trabajando esporádicamente en acciones de desarrollo rural; sin embargo, el CIED., como ONG de desarrollo, es el organismo que más tiempo ha trabajado con las C.C., del distrito, con

propuestas de estrategias de desarrollo rural a través de implementación de infraestructura productiva, diversificación de la producción, campaña de sanidad animal, rotación de asociación de cultivos, repoblamiento, mejoramiento, conservación de cultivos, crianza de animales, capacitación a organizaciones y productores, formación de técnicas agropecuarias y autodiagnósticos comunales.

Estas estrategias implementadas muestran respuestas de insatisfacción respecto al logro de colmar sus expectativas, porque estas no han sido concordantes a sus expectativas; por cuanto no han sido aplicadas en función a la heterogeneidad socio-económica, de zonas agroecológicas, recursos naturales y actividad económica que desarrollan y diferencian a las familias campesinas.

De ahí que no se ha logrado incrementar los índices de producción y productividad, menos elevar los niveles de vida. Además, que no se ha logrado implementar toda las estrategias propuestas por el CIED, cuyos efectos implican el no cumplimiento en su integridad de objetivos y metas trazadas por el Centro de Investigación, Educación y Desarrollo.

2.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

2.2.1. PROBLEMA CENTRAL

¿Cuál es la respuesta familiar de las comunidades campesinas y centros poblados del distrito de Capachica a la estrategia de intervención del CIED? ¿Esta respuesta será diferenciado o será igual respecto a su estrato social, zonas agroecológicas, zonas de producción, actividad económica, recursos naturales? y ¿Cómo será la respuesta respecto a su expectativa y grado de satisfacción?, conociendo estas respuestas ¿Será posible proponer alternativas de desarrollo rural viables y acordes a las expectativas y grados de satisfacción de las familias del distrito de Capachica?.

2.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- 1) ¿Cómo será la caracterización de las familias y de las comunidades campesinas del distrito de Capachica?.
- 2) ¿El Centro de Investigación, Educación y Desarrollo trabajará en función de objetivos y estrategias? ¿cuáles y cuántos serán estas?.
- 3) Respecto a la adopción de tecnología, tanto agrícola como pecuaria ¿cómo será el comportamiento familiar de comunidades campesinas en relación a su estrato social, zona agroecológica y de producción y, actividad económica?

- 4) ¿Cuáles son las expectativas familiares de las comunidades campesinas frente a estas estrategias de desarrollo rural, propuesto e implementado por el CIED?
- 5) ¿Cuál ha sido el grado de satisfacción familiar de las comunidades campesinas como respuesta a intervención de estrategias del CIED?
- 6) ¿En que grado estas estrategias de desarrollo rural implementadas por el CIED., han sido concordantes con las expectativas familiares de las C.C., del distrito de Capachica?
- 7) ¿Será igual o diferenciado las características socio - económicas de las familias del distrito antes y después de la participación del CIED?
- 8) ¿Estas respuestas familiares de comunidades campesinas0 del distrito de Capachica luego de ser identificadas y analizadas; servirán para proponer a estas familias, alternativas de desarrollo rural, viables y acordes a su grado de satisfacción y expectativa?

III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

3.1. DESARROLLO

Tal como señala CÁCEDA, F. (1993), la concepción de DESARROLLO que en sí, es la búsqueda del bienestar, fin supremo de la humanidad - el hombre - a la acción de él y a los fines a los que vincula su propia existencia; según FURTADO, C. (1983:8), llamado por Weber "racionalidad formal o instrumental y racionalidad de los fines o sustantiva", ha tenido en el tiempo y en el espacio discusiones polémicas, desde una perspectiva de análisis filosófico, técnico, político, cultural, hasta una posición de carácter ideológico; aplicándose para ello, distintas teorías, modelos, pensamientos, corrientes, paradigmas, enfoques, etc.

Así, el concepto de desarrollo, dentro del proceso histórico social, se concibe: **a)** como una evolución del sistema social, basado en la producción y la acumulación, para cuyo propósito el progreso de la técnica incrementa la productividad (FURTADO, C. 1983:26), llamado por TODARO, M. (1982:654) "Teorías de la etapa de crecimiento". Este concepto comprende la década del '50-'60, donde, se pensaba que teniendo capital, experiencia gestionaría, mano de obra calificada y fuerzas del libre mercado, impulsarían el proceso de desarrollo, caracterizado por un incremento en la tasa de producción y crecimiento económico (ROSTOW, N. 1971); **b)** como la teoría del crecimiento de la economía no había contribuido con eliminar la pobreza, muy al contrario lo había agudizado, se propuso entonces la distribución de la riqueza, relacionado con el grado de satisfacción de necesidades (como indicador), llamado también como "crecimiento con redistribución" o "crecimiento con equidad" (BANCO MUNDIAL 1974; PORTOCARRERO, P. 1990 y PALMER, I. 1977). Así de esta manera en esta década se añade al debate del concepto de desarrollo, un matiz de dimensión social y humano, según SEER, D. (1977); **c)** en la tercera y cuarta década ('80-'90) surgen otros factores que reorientan el concepto de desarrollo, que incluyen indicadores cualitativos a la naturaleza de la humanidad, desde un punto de vista endógeno, con transformaciones estructurales, ecológicos y de sostenibilidad..."como el proceso capaz de justificar las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer la suyas"...(NN.UU. 1987; VAN KESSEL, J. 1993: 3-7; CARDOSO F. 1978 y STAVENHAGEN, R. 1978).

Obviamente, tampoco podemos negar la eminente realidad que estamos viviendo en una sociedad globalizada por el mercado, dentro de una era de informática y telemática; donde se impone el conocimiento dominado por la calidad total, reingeniería y la excelencia.

De ahí la necesidad de redefinir, reconceptualizar, analizar y estudiar estas teorías y modelos a fin de hacer de ella una ciencia de desarrollo viable, competitivo, sostenible y con equidad, en función a nuestra racionalidad; como producto de nuestro proceso histórico social.

Por tanto, desarrollo: es el proceso de transformación cambio gradual y permanente de carácter cuantitativo y cualitativo que busca la satisfacción de necesidades y bienestar de la humanidad a través del incremento: de la producción y productividad, ingreso y mejoramiento de los niveles de vida; buscando la distribución equitativa de la riqueza, haciendo uso racional de los recursos naturales, preservando el medio ambiente y la cultura del hombre.

3.2. DESARROLLO RURAL

A finales del 60, los expertos del Banco Mundial y la OIT., se dieron cuenta que sus políticas y estrategias propuestas conjuntamente con el presidente Truman (1949) a través del Plan Truman y Marshall no venían teniendo éxito en el plano del desarrollo; ya que la pobreza aumentaba vertiginosamente a la sombra de la riqueza; que el desempleo era resistente al crecimiento y que la situación alimentaria no podría resolverse con fábricas de acero. Entonces, estos organismos internacionales "celosos guardianes del bienestar humano" conjuntamente con Mc. Namara, probaron otra estrategia de desarrollo con nuevos grupos sociales, como objetivo: el DESARROLLO RURAL y pequeños agricultores (WOLFGANG, S. 1992:31); a partir de ahí se aplican diferentes teorías, enfoques, modelos, etc. teniendo como orientación el medio rural, la pobreza, las necesidades básicas y el medio ambiente.

De las propuestas de GUERRA, M. (1982); FAO.(1992:55); MEZINOW, J.(1960) y CCAMA, F. (1991:13-14), desarrollo rural es el proceso de cambio progresivo e integral del nivel de vida y bienestar de la sociedad rural, en los aspectos: técnico, económico, social, cultural, político y ecológico, donde: lo **técnico**, signifique generación, transferencia e innovación de tecnologías viables, acordes y aplicables a la realidad, que permitan aumentar la producción y productividad en forma sostenible; en lo **económico**, que permita la generación de mayores ingresos que impacten en el campesino; en lo social, debe mejorar los niveles de vida y la prestación de servicios sociales y básicos; en lo **cultural**, se debe respetar, recuperar y preservar la cultura andina; en lo **político**, el campesino debe ser actor y partícipe de su propio desarrollo, en forma directa y activa en las decisiones del Estado, a través de planes programas y proyectos, a corto, mediano y largo plazo; y por último, en lo **ecológico**, debe significar el uso racional de los RR.NN., sin deteriorar el medio ambiente.

Estos aspectos interdependientes en el desarrollo rural deben reivindicar al campesino como hombre, de tal manera que sumen en un enfoque multidisciplinario e interdisciplinario la aspiración suprema de la sociedad. Es decir, el Bienestar del hombre del medio rural; consecuentemente manteniendo el equilibrio ecológico y el uso racional de los recursos naturales (CÁCEDA F. 1993).

3.3. ESTRATEGIA

El sentido estricto y conceptual de estrategia esta en relación a su origen bélico que proviene de la palabra griega "strategos", (Jefes del ejército); utilizada históricamente en operaciones bélicas, de manera que ningún ejército podía pensar en estrategias sin identificar antes a sus aliados y enemigos. Recién en el presente siglo se generaliza este término en la aplicación de actividades de desarrollo, en el campo de la planificación y de la empresa. A partir de lo último, podemos decir que estrategia básicamente "sería la forma o el camino que la empresa sigue para adaptarse al contexto y lograr sus objetivos (ROVERE, M. 1995:4-5; WANTY Y HALBERTHAL. 1975 y ANDREWS, K. 1977).

En lo que respecta estrategia, relacionado a desarrollo y desarrollo rural tema de interés y sustento de marco teórico conceptual del presente trabajo de investigación, según JOHNSTON y KILBY (1975:155), define la estrategia, desde un punto de vista de la producción agrícola, como a la combinación de políticas y programas que influyen sobre el patrón y la tasa de crecimiento, que requiere necesariamente de la participación de varias combinaciones y acciones; como por ejemplo, programas de creación de institutos de investigación rural, inversión infraestructura, canales de comercialización, etc.

La estrategia también debe significar EFICIENCIA, EFICACIA y EFECTIVIDAD, en cuyo caso, para que estas combinaciones se cumplan, dependerá en parte de la promoción del uso óptimo de los recursos disponibles y más aún, de la modificación de las restricciones existentes.

En sí, estrategia como camino orientado a cómo lograr los objetivos, debe significar el modelo global del proceso de desarrollo, que consiste en la creatividad y habilidad que asume una sociedad, gobierno, institución, ONG, etc, para diseñar, procedimientos, combinar criterios, plantear políticas, planes, programas y proyectos, como alternativas; en un período de tiempo y espacio, para alcanzar, metas, fines y objetivos. Los mismos que deben estar en función a las condiciones y circunstancias agroecológicas, socio culturales y económicas en beneficio de sus miembros. Sujetos a una planificación de corto, mediano y largo plazo

3.4 ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL

El desarrollo rural a un inicio, se extiende como una propuesta estratégica de campo de aplicación dirigido a la mujer, el niño, la pobreza, las necesidades básica y el medio ambiente, a partir del supuesto de que la baja productividad de la agricultura de subsistencia tenía su origen en la "mentalidad tradicional" de los campesinos; mentalidad tradicional que era producto de los factores culturales que inhibían la participación activa de los campesinos, en programas de desarrollo; se le

atribuía individualismo, indiferencia (FOSTER, G. 1962), influido por el "bien limitado" (FOSTER G. 1967:293); poco creativo, carente de iniciativa "síndrome del encogido" (ERASMUS, C. 1968:65-74); que le han conllevado una mentalidad que "estimula abulia" (LEWIS, D. (s/f). Cambiando esta mentalidad a través de la modernización de los productores, se debía lograr el deseo de mayores ingresos mediante la adaptación de tecnología agrícola moderna (VOLKE, V. 1987:59). Sin embargo, estas estrategias de difusión de innovaciones, propuesto por ROGER E. M. y SVENNIE, L. (1969) no tuvieron éxito, (década '50-'60).

Asimismo, se ensayó la Estrategia de Implementación de Insumos de Alta Rentabilidad para productores grandes como para productores pequeños a principios de la década del 60, en varios países de América Latina (A.L.), Africa y Asia; propuesto por Theodore W. Schultz en 1964, en HAYAMI; RUTTAN, V.W. (1971); que consistía en proveer a los campesinos alta tecnología y suficientes insumos ya que ellos, según Schultz, son pobres pero eficientes.

La Estrategia de Cambio Tecnológico Inducido, propuesto por HAYAMI, Y; RUTTAN V.W. (1971), es otra estrategia de desarrollo rural, que a través de la sustitución de factores escasos por otros relativamente abundantes, es decir "ahorradoras de mano de obra" - máquinas y "ahorradoras de tierras" - tecnologías biológicas- químicas; se podía alcanzar el desarrollo rural.

La Estrategia de Generación y Difusión de Tecnología, a partir de la tecnología local de producción de la aplicabilidad de los cultivos potenciales - tradicionales que permitan identificar los factores restrictivos, potenciales y el conocimiento de cultivos como sistemas agrícolas que respondan en mayor medida al desarrollo rural; han sido las últimas estrategias aplicadas en América Latina (Plan Puebla), Asia (Camilia - Bangladesh) y Africa (kenia); con relativo éxito.

Por otro lado, en sociedades donde existía latifundios se da la reforma agraria (como en el caso del país) como estrategia de redistribución de la tierra, que era un factor restrictivo en el campesino minifundista; de manera que a partir de ahí, con mayor tenencia de recurso tierra, pueda tener mayores posibilidades de desarrollo rural.

Indudablemente, no hay una estrategia única e ideal de aplicabilidad para espacios socio- económicos, agroecológicos y culturales que obviamente son heterogéneos y diversificados; sin embargo, trataremos de acercarnos a construir una alternativa estratégica de desarrollo rural sostenible a partir de la propuesta de PLAZA, O. (1969); SEPÚLVEDA, S. (1996); EDWARDS, R. (1996); y IICA - X CONFERENCIA INTERAMERICANA DE MINISTROS DE AGRICULTURA (1991:155).

Así, estos últimos autores sostienen que, la estrategia de desarrollo rural requiere de

tres condiciones. La **primera**, es que debe darse necesariamente incentivos macro económicos a la producción agropecuaria a niveles altos y por períodos suficientemente largos, a partir de que se consolide la modificación de los precios relativos que se asocian al ajuste externo. La **segunda** condición es que debe darse políticas sectoriales diferenciadas (precios, infraestructura, tecnología, crédito etc.) para el campesinado, que permitan acceder a los factores productivos en condiciones similares a los demás agricultores; estas dos primeras condiciones obedecen a que el estado debe garantizar y asumir su rol de promotor y gestor del desarrollo rural. La última y **tercera** condición, prioriza la participación activa de los campesinos como protagonistas de su desarrollo y de nuevas formas de organización, dentro de un marco de democracia; en la definición y ejecución de las políticas y programas destinadas a los pequeños productores. Recién, a esas tres condiciones debe agregársele la necesidad de diferenciar situaciones internas dentro de la economía campesina. Entonces recién a partir del logro de estas condiciones, la economía campesina podría participar de manera activa en el proceso del desarrollo rural.

Además, que las estrategias deben partir de la heterogeneidad espacial y socio económica de los actores sociales (campesinos), que significa diferenciación por estratos; de condiciones socio económicas, agroecológicas, recursos naturales, zonas de producción y actividad económica.

Evidentemente, para ello se requiere una perspectiva y participación multidimensional de largo plazo, es decir: **i) Una dimensión socioeconómica**, como un conjunto de relaciones sociales y económicas de la sociedad rural y sociedad urbana, entendido como una interacción social, que permita orientar satisfacciones, actitudes, expectativas; acorde a su religión, ética y su propia cultura, teniendo en cuenta que el recurso humano - hombre - es el actor del desarrollo; **ii) Una dimensión institucional y política**, como una conjunción dentro del proceso de democratización y participación ciudadana, sustentada en que la democracia debe viabilizar la reorientación del camino del desarrollo y debe garantizar la reasignación de recursos hacia las diferentes actividades y grupos sociales, también debe involucrar la necesaria participación del sistema institucional público y privado, a las organizaciones gremiales, populares, ONGs., y por supuesto, los gobiernos regionales y locales deben jugar un papel de articulación y de promoción del desarrollo rural; **iii) La dimensión productiva y tecnológica**, debe involucrar la capacidad productiva y el potencial económico de la sociedad rural, a través de aplicación de técnicas y tecnologías específicas de insumos, maquinaria tanto para la producción como para la transformación, combinado con la tecnología de acervo ancestral de conocimientos empíricos que el campesino maneja con racionalidad económica y ecológica, éste debe significar capacidad de manejo eficiente y competitivo, tanto desde la oferta (producción) como desde la demanda (mercados); **iv) Finalmente, una dimensión ecológica**, basado

en la atención y manejo de la flora y la fauna como base de la biodiversidad, el manejo y uso racional de los recursos naturales, como una interacción armónica entre los agentes económicos y el medio ambiente.

Estas condiciones, bases y elementos multidimensionales participativos deben orientar la implementación de estrategias de desarrollo rural con la aplicación de técnicas y herramientas de planeamiento estratégico.

3.5 RESPUESTA CAMPESINA A POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL.

Nuestra sierra peruana ubicado en el trapecio andino presenta zonas agroecológicas y de producción muy heterogéneas, con climas y condiciones fisiográficas muy difíciles para la producción agropecuaria, graves problemas de erosión y pobreza campesina (CLAVERIAS, et al. 1991:86), que se constituyen en sus restricciones; a la vez, estas heterogéneas zonas agroecológicas y de producción que cuenta con recursos naturales, riqueza cultural, etc; se constituyen en sus potencialidades y fortalezas.

Haciendo una retrospectiva de nuestra historia, el Estado Inca, antes de la llegada de los españoles, se encontraba en un auge económico, estabilidad política y social, que se consolidaba en la estructura de su organización social (VALCÁRCEL, L. 1981:147-150); expresado en un franco proceso de evolución de su actividad agropecuaria; basado en la domesticación y adaptabilidad de especies vegetales y animales. Con el desarrollo de su infraestructura y tecnología agrícola (canales de riego, andenes, terrazas, waru warus, q'ochas, canchas): manejo de tecnología de post-cosecha, almacenamiento y transformación de productos agropecuarios (chuño, tunta, charqui, harinas, etc), orientado a la seguridad alimentaria (ANTÚNEZ DE MAYOLO, S.; VALCÁRCEL, L. 1981); cuya estrategia alimentaria era el abastecimiento de alimentos desde costa, sierra y selva, con un perfecto conocimiento en el manejo de pisos ecológicos altitudinales (MURRA. J. 1975:116).

Por otro lado, hemos sido objeto de "ayudas" en "pro de nuestro desarrollo"; ayudas económicas, tecnológicas y hasta de asesoramiento de implementación de políticas y estrategias de desarrollo.

A partir de ahí, la respuesta de las familias y comunidades campesinas a políticas y estrategias institucionales de propuestas de desarrollo rural, ha sido diverso y heterogéneo, dependiendo de sus recursos naturales y agroecosistema, cuya características se diferencian por estratos sociales, zonas de producción, acceso y cercanía de mercados, tipo y tamaño de ciudades en relación a más grandes y dinámicas, acceso y cercanía a vías de comunicación, tenencia de

infraestructuras agrícolas, mayor tenencia y tipo de propiedad de tierras y ganado (SAIS, Empresas Comunales, etc.) y las que han tenido acceso a la reestructuración de tierras (CLAVERIAS R. 1994: 9-10).

VÁSQUEZ, J. y PAREDES, W. (1994:4), indican que por ejemplo, la respuesta campesina en el departamento de Cajamarca a propuestas de políticas y estrategias de desarrollo rural, ha sido de indiferencia y no ha tenido un efecto positivo, menos ha impactado; de manera que los ingentes recursos humanos y financieros han sido desperdiciados debido a que han trabajado en forma discordinada y sin tener en consideración las expectativas de las familias y comunidades campesinas. Por cuanto, tanto las instituciones gubernamentales (Ministerio de Agricultura, Banco Agrario, la Universidad) como las ONGs, ('80), no han tenido resultados positivos; pues, en Cajamarca la población sigue viviendo en condiciones de pobreza.

GRESLOU, F. (1990:3); RENGIFO, G (1989) y GRILLO, E. (1987), coinciden y sostienen que la propuesta de desarrollo importado a través de políticas y estrategias institucionales, ha sido en forma arbitraria y desde afuera (exógeno); de ahí, que no han tenido una respuesta campesina favorable. Por tanto, ya es tiempo que los investigadores "occidentales" comprendan que los campesinos no son simples "usuarios" o "beneficiarios" de sus recomendaciones, ni simples "informantes" para sus estudios sino, que **se trata de verdaderos colegas que los aventajan en conocimiento concreto de y en la realidad y en el compromiso vital que con ella tienen.**

Efectivamente, la conducta y la respuesta campesina es diferente y heterogéneo no sólo respecto a sus RR.NN. agroecología, estratos sociales etc., sino también difieren respecto a la coyuntura sociopolítica de una sociedad dada a un contexto social. De ahí que es importante redefinir y de reconceptualizar políticas y estrategias coherentes con las expectativas y los objetivos que quiere el campesino andino, fundamentalmente.

Por otro lado, los responsables de los centros de promoción de desarrollo han elevado sus curvas de ingreso económico y se han expandido y crecido los centros con mayor "prestigio", pero los campesinos "beneficiarios" se hacen cada vez más pobres que estos centros de promoción que todavía mantienen vivo el esquema clásico de la ayuda externa; ya sea en el trabajo social, la investigación, el diagnóstico y la programación de desarrollo en manos de "expertos" exógenos. Entonces, es evidente que si los campesinos no son gestores de sus propios proyectos o, estos fracasan y desaparecerán.

3.5.1. RESPUESTA FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES

Cuando decimos que la respuesta familiar a estrategias de desarrollo rural es

diferenciado por estratos, nos estamos refiriendo a que según su diferenciación respecto a bienes (tierra, ganado, herramientas, etc.) y accesibilidad de servicios sociales (educación, salud, alimentación, vivienda, etc.), responden de manera diferente, en función a sus recursos y disponibilidades; constituido como capacidad de respuesta heterogénea, en función a los recursos que disponen y su racionalidad productiva (CLAVERIAS, R.1994:09), conocido también como tipologías, KERVYN,B.(1988); REINOSO, J. (1993),diferenciados en Alto (ricos-qhapaq), Medio (medianos-runas) y Bajo (pobres-wakcha).

Que no necesariamente pueden ser 03 estratos, sino más de 03 estratos (CLAVERIAS, R. et al. 1996:118). Entonces, es una de las variables más importantes que se deben considerar en las ciencias sociales y en el desarrollo rural, porque permite definir con mayor precisión cuáles son las limitantes y potencialidades que tienen cada grupo social para adoptar una determinada alternativa de desarrollo.

3.5.2 GRADO DE EXPECTATIVA, SATISFACCIÓN FAMILIAR Y NIVEL DE CONCORDANCIA CON ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL IMPLEMENTADAS

Se refiere al grado de expectativa y satisfacción familiar y niveles de concordancia con estrategias de desarrollo rural; también a la conducta y actitud familiar de los campesinos en relación a sus valores y cultura (CUTIPA, J.1993:44), llamado por nosotros racionalidad campesina. Expectativas y grados de satisfacción que no han sido colmados, menos son concordantes. CLAVERIAS,R.(199:44), manifiesta que no sólo detrás de los objetivos y toma de decisiones de los campesinos está su cultura ancestral, cultura moderna (inducida), y su voluntad de cambio; sino, también las actitudes y conceptos que sustentan las posibilidades de cambio, la innovación, la creatividad, y las posibilidades de desarrollo (PLAZA, O.1990).

Entonces, estos comportamientos definidos como actitudes, deben ser analizadas no sólo como respuestas, sino también como observaciones de conducta; entendidos como concepto y conocimiento campesino (VAN KESSEL, J.1992; GRESLOU,F.1990:03; RENGIFO, G.1989 y GRILLO, E. 1987).

3.5.3 EXPECTATIVA FAMILIAR

Se refiere a la respuesta que tienen las familias respecto a la propuesta de estrategias de desarrollo rural, éstas se diferencian por estratos, comunidades, zonas agroecológicas, de producción y actividad económica. Así, los estratos sociales Alto, que tienen sus tierras de cultivo en zonas de producción preferencialmente dentro del área circunlacustre y pie de ladera, tienen mayor

expectativa; asimismo, los estratos alto que tienen actividad económica preferentemente pecuaria y se encuentran ubicados en la zona agroecológica suni baja, tienen mayor expectativa.

De ahí que una familia que tiene un promedio de 03 Hás de terreno de cultivo, y un promedio de tenencia de ganado vacuno (04), y tenencia de ganado ovino (10), frente a la propuesta de estrategias de diversificación de cultivos, mejoramiento de ganado y habilitación de infraestructura productiva, tiene mayor expectativa. Mientras que una familia con menores recursos, tendrá menor expectativa (AGREDA, V. et. al. 1988).

3.5.4 GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIAR

A propuesta de estrategias de desarrollo rural a familias campesinas; éstas reaccionan de diferente manera, unos se sienten satisfechos (contentos), más que otros, porque se ha colmado su grado de expectativa y otros se sienten insatisfechos, porque no se ha logrado contentar a la familia con la propuesta de desarrollo rural. Estas respuestas son diferenciadas por estratos sociales, por actividad económica, vivencia en zonas agroecológicas y de producción. Además, la respuesta familiar no se diferencia sólo entre familias sino, entre comunidades, por el grado de tenencia de recursos naturales y vocación de actividad económica.

3.5.5 NIVEL DE CONCORDANCIA DE ESTRATEGIAS

El grado de concordancia de las estrategias de desarrollo rural, propuestas e implementadas en las unidades familiares campesinas, está en función al grado de satisfacción y el nivel de expectativa colmado. Así, una familia con mayor recurso pecuario que ha sido beneficiado con una estrategia de mejoramiento de ganado y sanidad animal, estará más satisfecho y colmado su expectativa; entonces, el nivel de concordancia de las estrategias propuestas e implementadas, con las expectativas y grado de satisfacción de la UFC, habrá sido concordante siempre en cuando las estrategias propuestas han sido de mejoramiento de ganado y sanidad animal por estratos, actividad económica y zona de producción.

IV. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer cuál es la repuesta familiar de las comunidades campesinas del distrito de Capachica a intervención de estrategias propuestas por el Centro de investigación, Educación y Desarrollo (CIED); en que medida estas han sido concordantes y como han logrado satisfacer el nivel de sus expectativas en función a su estrato social tipología, zonas agroecológicas, zonas de producción y actividad económica; para en función de estas respuestas, proponer alternativas estratégicas de desarrollo rural para el distrito.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar las comunidades campesinas del distrito por estratos sociales, zonas agroecológicas, zonas de producción y actividad económica.
- Describir y explicar los objetivos y estrategias de desarrollo rural del Centro de Investigación, Educación y Desarrollo (CIED); propuesto en las comunidades campesinas del distrito de Capachica.
- Identificar y explicar por estratos sociales, zonas agroecológicas y de producción y actividad económica, la respuesta familiar de comunidades campesinas del distrito, a estrategias de desarrollo rural, propuesto por el CIED; respecto a la adopción de tecnología.
- Determinar y explicar las expectativas familiares de las comunidades campesinas del distrito, frente a las estrategias de intervención del CIED.
- Determinar y explicar el grado de satisfacción familiar campesina de las comunidades del distrito, como respuesta a estrategias de intervención del CIED; por estrato social.
- Comparar y especificar el grado de concordancia de las estrategias de intervención del CIED, con las expectativas familiares de las comunidades campesinas del distrito.
- Comparar y especificar las características socio económicas de las familias, antes y después de la participación del CIED.
- Definir propuesta de estrategias de desarrollo rural para las familias de las comunidades campesinas del distrito de Capachica.

V. HIPÓTESIS

5.1 HIPÓTESIS GENERAL

La respuesta familiar de las comunidades campesinas del distrito de Capachica a estrategias de intervención del Centro de Investigación, Educación y Desarrollo (CIED), es diferenciado por estratos sociales, zonas agroecológicas, zonas de producción actividad económica y recursos naturales, en relación a sus expectativas y grado de satisfacción; así, los estratos alto y medio, ubicados en la zona agroecológica suni baja, zona de producción pampa, pie de ladera y actividad económica pecuaria, muestra mejor respuesta; Además, las estrategias implementadas por el CIED, no han sido concordantes con las expectativas y satisfacciones de las familias.

5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Las familias de las comunidades campesinas se diferencian por estratos sociales, zonas agroecológicas, zonas de producción y actividad económica.
- El CIED., define sus acciones de trabajo, por objetivos y estrategias.
- La respuesta familiar de las comunidades campesinas a estrategias de intervención del CIED, es diferenciado por estratos sociales, zonas agroecológicas, de producción y actividad económica; así los estratos alto y medio, ubicados en la zona agroecológica suni , y zona de producción pampa y actividad económica pecuaria; como las que se encuentran en la zona agroecológica cibunlacstre, zona de producción pie de ladera y actividad económica agrícola, muestran mejor respuesta; respecto a la adopción de tecnología y rendimiento de la producción.
- El nivel de expectativas familiares de las comunidades campesinas a las propuestas de estrategias de desarrollo rural del CIED, es diferenciado por estratos sociales; así, los estratos altos tienen mayor expectativa.
- El grado de satisfacción familiar, como respuesta a las estrategias del CIED, es diferenciada por estratos y nivel de expectativa así, el estrato alto muestra menor satisfacción y el estrato bajo, mayor satisfacción.
- Las estrategias del CIED, implementados en las comunidades campesinas han tenido concordancia diferenciadas con las expectativas familiares.
- Las características socio económicas de las familias respecto a estructura y composición familiar, grado de instrucción educativo, tenencia de tierra y ganado; tiene un comportamiento diferenciado por cada variable, desde antes de la intervención del CIED (1982), hasta después de la intervención del CIED (1996).

VI. MARCO METODOLÓGICO

6.1 MÉTODOS, TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES

El presente trabajo de investigación es de carácter descriptivo, explicativo y predictivo; por cuanto, caracteriza y analiza la realidad económica, social, cultural y de recursos naturales de las familias y comunidades campesinas; asimismo, analiza y explica las diferentes respuestas familiares en función a sus expectativas, grado de satisfacción y nivel de concordancia; para luego proponer (predecir) alternativas de estrategias de desarrollo rural, en función a sus estrato social, zona agroecológica, zona de producción, actividad económica y tenencia de recursos naturales por comunidades campesinas y centros poblados.

6.1.1 MÉTODOS (Como procedimiento racional según YUREB. M. 1994:7).

Los métodos que se han utilizado fueron:

El PROBLEMÁTICO-HIPOTÉTICO, por cuanto se basa en la formulación de problemas, cuestiones e interrogantes sobre la respuesta familiar de las comunidades campesinas y centros poblados a estrategias de desarrollo rural propuesto por el CIED, que permite adelantar conjeturas o soluciones probables a estas cuestiones o interrogantes; de ahí, la capacidad de proponer alternativas de estrategias de desarrollo rural para las familias del distrito.

INDUCTIVO-DEDUCTIVO, porque mediante la clasificación sistemática de los datos obtenidos mediante la observación, a través de los hechos empíricos y de la operacionalización de las variables e hipótesis; permite comprobar las hipótesis planteadas, así como también permite plantear conclusiones y dar explicaciones concretas de las relaciones entre las variables.

Finalmente, el de ANÁLISIS-SÍNTESIS por cuanto, estudia la realidad, desintegrando y separando uno de otros sus elementos y variables más simples (expectativas, satisfacciones, conductas en función a sus estrato social, zonas agroecológicas y de producción, actividad económica y recursos naturales), para luego volver a unirlos y recomponer los elementos separados; para así, tener una nueva visión global del conjunto de las relaciones estructurales entre cada uno de sus elementos. Esto permitirá en forma integral, proponer estrategias globales de desarrollo rural para las comunidades campesinas y centros poblados del distrito de Capachica.

6.1.2 TÉCNICAS

Consideradas como un conjunto de procedimientos para analizar las variables y contrastar las hipótesis, se han considerado las siguientes:

1) Técnicas de Control:

- Observación: directa y participante
- Encuestas
- Entrevistas y cuestionario
- Documental (necesario):
 - . Referencias bibliográficas a la investigación.
 - . Informes de investigación
 - . Tesis
 - . Revistas

2) Técnicas de Estadística y Matemática

- Estadística descriptiva
 - . Distribución de frecuencias, gráficos barras.
 - . Medidas de tendencia central (media)
 - . Medidas de dispersión (rango, promedio, desviación estándar, varianza)
- Estadística inferencial
 - . Que ha permitido inferir sobre la conducta de las variables en estudio para cuyo análisis se ha utilizado; diferencia de medias, CHI-cuadrada.
- Análisis multivariado
 - . Análisis discriminante
 - . Análisis de varianza

6.1.3 INSTRUMENTOS

Se ha utilizado sondeos, diagnósticos y encuesta estática, además de:

- Guía de observación para caracterización de comunidades (para directivos comunales).
- Cuestionario para entrevistas a comuneros

6.1.4 MATERIALES

- Padrón general de comunidades campesinas del distrito de Capachica.
- Directorio de comunidades de la Dirección Regional de Agricultura-Sub Región-Puno.
- Entrevistas grabadas.
- Avances preliminares del Censo Agropecuario 1994.
- Censo Nacional de Población y Vivienda de 1981 del INE-Puno.
- Estadísticas del distrito de Capachica 1997-INEI-Puno.
- Censo Nacional de Población y Vivienda de 1993 del INE-Puno.
- Resultados parciales de series históricas de producción agropecuaria (1994)

6.2 DE LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Se ha tomado los siguientes criterios:

El distrito de Capachica y sus comunidades campesinas, pese a estar ubicados en la zona agroecológica circunlacustre de sub-tipo climático "A" (83% respecto al resto de comunidades campesinas); manifiesta una realidad agroecológica heterogénea, respecto a sus zonas de producción (ZP), recursos naturales, clima, etc.

El 17% (02 comunidades) de las comunidades campesinas y centros poblados del distrito se encuentran en la zona suni Baja.

Las actividades económicas principales y complementarias son también diferenciadas respecto a sus restricciones y potencialidades. El distrito de Capachica muestra particularidades de altos índices de: población, minifundio, migración y bajos niveles de vida, muy a pesar de que sus comunidades han sido objeto de ayudas y apoyos de diferentes ONGs, y organismos gubernamentales, por un lado.

Por otro, ha tenido una fuerte participación desde 1982 hasta la fecha de la organización no gubernamental "Centro de Investigación, Educación y Desarrollo" (CIED). Institución que viene apoyando por más de 10 años a las familias de las C.C, del distrito, con propuestas de desarrollo rural. Así, se caracteriza por que:

- El CIED., trabaja, más con las unidades familiares campesinas (UFC), que con la comunidad.
- La unidad familiar campesina (UFC), se dedica a la actividad agropecuaria, con predominancia en la agricultura.
- El distrito de Capachica tiene una tasa de crecimiento recesivo por que existe una fuerte tendencia de migración poblacional.
- Existe relativa aceptación de las propuestas de estrategias de desarrollo rural del CIED, de parte de las familias beneficiarias, pero sin embargo existe rechazo de parte de familias de las comunidades campesinas no beneficiarias y miembros de C.C.

6.3 DE LA CONSTRUCCIÓN DEL MARCO DE MUESTREO

Como no existía inicialmente información preliminar (padrones comunales) para definir el marco de muestreo, entonces se ha levantado una encuesta piloto en cada comunidad

campesina del distrito, considerando las variables: grado de instrucción, tenencia de tierra, tenencia de ganado vacuno y ovino; con un total de 97 encuestas para las comunidades campesinas y 01 centro poblado, contrastado con la información del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1993 y del padrón de comunidades campesinas de la Dirección Regional de Agricultura de la Sub-Región Puno. Siendo el universo de análisis 3,564 familias consideradas en 07 comunidades campesinas y 05 centros poblados (que a la vez, son reconocidas como comunidades campesinas).

6.4 DE LA POBLACIÓN, DISEÑO, TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

6.4.1 DE LA POBLACIÓN Y DISEÑO DE LA MUESTRA

Definido el marco de muestreo respecto al número de comunidades campesinas, centros poblados, número de familias y población, se ha procedido a diseñar la muestra en función al número de encuestas recogidas en cada comunidad campesina y centro poblado (tal como se puede apreciar en el cuadro N° 01). Estas encuestas piloto han servido para determinar y definir por estratos las familias en estudio, considerando las variables: tenencia de tierras, grado de instrucción, tenencia de ganado vacuno y ovino.

CUADRO N° 01

RFCC-CAPACHICA: NÚMERO DE FAMILIAS Y POBLACIÓN TOTAL, RESPECTO AL NÚMERO DE ENCUESTAS PILOTO: 1996.

N°	COMUNIDAD CAMPESINA	N° ENC (***)	NÚMERO DE FAMILIAS	POBLACIÓN TOTAL
01	C.C. Siale	7	414	1142
02	C.C. Chillora	7	152	633
03	C.C. Yancaco	8	81	267
04	C.C. Capano	9	487	1359
05	C.C. Ccotos (**)	7	367	1180
06	C.C. Llachón (**)	7	368	1010
07	C.C. San Cristóbal	12	103	359
08	C.C. Iyata	11	508	1526
09	C.C. Escallani (**)	8	269	935
10	C.C. Collpa	7	98	309
11	C.C. Isañura (**)	7	(*) 159	795
12	C.P. Yapura (**)	7	558	1825
T O T A L		97	3,564	11,340

(*) N° de familias empadronadas, según padrón comunal

(**) Son considerados a la vez como Centros Poblados

(***) Encuestas piloto tomado en las C.C.

FUENTE: - CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN 1993

- DIRECTORIO DE C. CAMPESINAS DE LA DIRECC. R. DE LA SUB-REGION PUNO

6.4.2 DEL TIPO DE MUESTRA

Para definir el tipo de muestra se ha clasificado por grupos de comunidades campesinas, centros poblados, de familias, de población, los cuales se distribuyen en 12 estratos, siendo el Muestreo Aleatorio Estratificado (MAE) de SCHEAFER, R. et al (1987); el método que más se ajusta para definir y determinar el tamaño de muestra definitiva, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

A. De carácter teórico

Se ha determinado usar el método: Muestreo Aleatorio Estratificado (MAE), por las siguientes razones:

Primero : La estratificación permite producir un límite de error más pequeño; por tanto, permite maximizar la información para tener un mayor grado de confiabilidad (esto debe ocurrir siempre en cuando, las mediciones dentro de cada estrato sean homogéneos).

Segundo : La estratificación, permite minimizar costos en el proceso de la investigación; de manera que, nos da la ventaja de utilizar un tamaño de muestra más representativa.

Tercero : Nos da la opción de obtener estimaciones de parámetros poblacionales por sub-grupos de la población; es decir, permite hacer estimaciones por cada estrato, para tener una mayor precisión y objetividad en el análisis de los resultados.

B. De carácter técnico y empírico

Han sido factores condicionantes para el uso de MAE, los siguientes:

- 1ro. La heterogeneidad socio-económica de las familias, respecto a tenencia de tierras, ganado vacuno y ovino.
- 2do. La heterogénea producción y productividad por zonas agroecológicas y zonas de producción (ZP).
- 3ro. Actividad económica principal y complementaria (agropecuaria, agrícola, pecuaria, pesca, artesanal, transformación, etc. diferenciada por estratos y C.C.).
- 4to. Uso de tecnología, diferenciado por estrato y C.C.
- 5to. Tasa de incremento poblacional recesiva.
- 6to. La heterogeneidad climatológica y microclimatológico.

C. De carácter metodológico

Haciendo una investigación bibliográfica y revisando la parte metodológica, respecto al tipo y tamaño de muestra utilizada en los diferentes trabajos de investigación realizados en el

distrito de Capachica; se ha identificado que de 14 trabajos de investigación (tesis de enfermería, trabajo social, agronomía y otros), el 78.6% (11 tesis), son de carácter descriptivo, que han utilizado muestras cualitativas; El 21.4% (03 trabajos de investigación realizados por IIDSA, UNA y CIED) son de carácter analítico, pero que han utilizado el muestreo aleatorio simple en ambos casos y el muestreo por conglomerados, respectivamente, por un lado. Por otro lado, el 100% de las tesis de la Maestría en Desarrollo Rural para definir la muestra, ha utilizado el MAS.

De ahí la preocupación de definir un tipo de muestra, diferente a estas experiencias; por cuanto, la heterogeneidad socio-económica, agroecológica, actividad económica y uso de tecnología en las familias por C.C., han orientado que determinemos el MAE, dado las bondades y ventajas (arriba señaladas) de carácter técnico y científico, que ofrece; cuya fórmula de cálculo fue:

$$n = \frac{\sum_{i=1}^L N_i^2 \sigma_i^2 / w_i}{N^2 D + \sum_{i=1}^L N_i \sigma_i^2}$$

Donde :

n	:	Tamaño de muestra
N_i	:	Nº total de familias por estrato
s_i^2	:	Estimación de la varianza (encuesta piloto) dentro de cada estrato y para cada variable.
		L
N	:	Nº total de familias ($\sum_{i=1}^L N_i = N$)
		$i=1$
w_i	:	Fracción del tamaño de muestra total al i-ésimo estrato.

$$D = \frac{B^2}{4}$$

4

\bar{Y}_{st} debe estar dentro de B unidades de la media poblacional, con una probabilidad aproximadamente igual a 0.95, (lo que simbólicamente se quiere obtener).

$$B = 2\sqrt{V(\bar{Y}_{st})}$$

6.4.3 DEL TAMAÑO DE MUESTRA.

Considerando los aspectos teóricos técnicos y empíricos del MAE., se ha seguido los siguientes pasos metodológicos:

Primero: Estimando la sumatoria, media y varianza de la n (utilizando el Muestreo Aleatorio Simple) para estimar la sumatoria, media varianza muestral n , se ha tomado una muestra irrestricta aleatoria de $n = 97$ encuestas piloto en 12 C.C., para estimar la cantidad promedio de las variables : tenencia de tierra, tenencia de ganado vacuno y ovino, sobre $N = 3564$ familias; distribuyendo n , de la siguiente manera:

$n_1 = 7$	$n_4 = 7$	$n_7 = 1$	$n_{10} = 8$
$n_2 = 7$	$n_5 = 11$	$n_8 = 7$	$n_{11} = 7$
$n_3 = 8$	$n_6 = 9$	$n_9 = 7$	$n_{12} = 7$

Entonces, estimando la μ , como la cantidad promedio poblacional de las variables y estableciendo un límite para el error de estimación, en el caso de $n = 7$, se tiene:

Y		Y ²
Y1	0.00	0
Y2	19.00	361
Y3	21.00	441
Y4	11.00	121
Y5	0.00	0
Y6	18.00	324
Y7	0.00	0
<hr/>		
$\Sigma Y_i =$	69.00	$\Sigma Y_i^2 = 1247$

De manera que, sumando las cantidades en la columna Y, se obtiene:

$$\sum_{i=1}^7 = 69.00$$

De la columna Y², se tiene:

$$\sum_{i=1}^7 = 1247$$

Ojo : Esta misma operación se hace con cada uno de los n .

Continuando:

Para calcular $\bar{Y} S^2$. Entonces nuestra estimación de μ será:

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^7 Y_i}{7} = \frac{69}{7} = 9.86$$

Lo que significa que el $\bar{Y} = 10$ unidades ovino por familia. Ahora, para encontrar un límite para el error de estimación, se debe calcular:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^7 (Y_i - \bar{Y})^2}{n-1} = \frac{\sum_{i=1}^7 y_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^7 Y_i)^2}{7}}{6} = \frac{1}{6} [1247 - \frac{(69)^2}{7}]$$

$$= \frac{1}{6} [1247 - 680,14] = \frac{1}{6} [566,86] = 94,47$$

Entonces, la varianza de la muestra S^2 , es de 94.47; en el caso de la variable ovino. Para el cálculo de la varianza de otras variables y por cada comunidad. Se hace lo mismo.

Segundo : Dentro de este proceso del MAE consideramos la siguiente notación:

L : Nmero de estratos (comunidades)

Ni: Nmero de unidades muestrales en el estrato i

N : Nmero de unidades muestrales en la población

Teniendo en cuenta estos aspectos, tenemos los siguientes Ni:

$N_1 = 98$	$N_4 = 159$	$N_7 = 103$	$N_{10} = 81$
$N_2 = 368$	$N_5 = 508$	$N_8 = 414$	$N_{11} = 152$
$N_3 = 269$	$N_6 = 487$	$N_9 = 367$	$N_{12} = 558$
$N = 3564$			

donde:

Y_i : la media muestral para la muestra irrestricta aleatoria seleccionada en el estrato i.

n_i : el tamaño de la muestra en el estrato i

μ_i : la media poblacional para el i

Y_{st} : indica que se ha utilizado MAE

Tercero : Considerando que teóricamente, la cantidad de información (número de encuestas) depende de un buen tamaño de muestra n (ya que $V(\bar{Y}_{st})$ decrece con el incremento de n).

- La estimación \bar{Y}_{st} debe estar dentro de B unidades de la media poblacional, con una

aproximación de probabilidad igual a 0.95, lo que simbólicamente queremos

$$2\sqrt{v(\bar{y}_{st})} = b$$

- Para despejar n , asumimos que en cada caso el número de observaciones n_i , asignado al i -ésimo estrato es una fracción del tamaño de muestra total n , denotamos esta fracción por W_i

$$n_i = nW_i$$

$$i = 1, 2, \dots, L$$

De ahí que $V(\bar{y}_{st})$ igual a $B^2/4$, para poder despejar n .

Entonces, W_i se constituye como la fracción de observaciones asignadas al estrato i ; σ^2_i es la varianza poblacional para el estrato i ; (μ para estimar μ)

$$D = \frac{B^2}{4}$$

Cuarto : Considerando estos aspectos teóricos muy importantes, desarrollamos la parte metodológica del MAE; asumiendo que se cuenta con información tomada de una encuesta piloto, cuyos resultados son producto de una aplicación de un muestreo aleatorio simplificado (desarrollado en la primera parte); de estos resultados se tiene las varianzas de la variable ovino que son los siguientes:

$$\sigma^2_1 = 94.48 \quad \sigma^2_4 = 161.00 \quad \sigma^2_7 = 309.66 \quad \sigma^2_{10} = 295.9$$

$$\sigma^2_2 = 44.81 \quad \sigma^2_5 = 411.25 \quad \sigma^2_8 = 92.81 \quad \sigma^2_{11} = 130.90$$

$$\sigma^2_3 = 19.27 \quad \sigma^2_6 = 327.69 \quad \sigma^2_9 = 29.90 \quad \sigma^2_{12} = 31.57$$

Asumiendo una estimación de límite de error de 2 ovinos que significa que:

$$2\sqrt{V}(\bar{y}_{st}) = 2 \quad \text{Es decir: } V(\bar{y}_{st})=1 \quad \text{Por tanto } D = 1$$

Considerando:

$N_1 = 98$	$N_4 = 159$	$N_7 = 103$	$N_{10} = 81$
$N_2 = 368$	$N_5 = 508$	$N_8 = 414$	$N_{11} = 152$
$N_3 = 269$	$N_6 = 487$	$N_9 = 367$	$N_{12} = 558$

Se tiene :

$$\sum_{i=1}^{12} \frac{N_i^2 \sigma_i^2}{w_i} = \frac{N_1^2 \sigma_1^2}{W_1} + \frac{N_2^2 \sigma_2^2}{W_2} + \dots + \frac{N_{12}^2 \sigma_{12}^2}{W_{12}}$$

$$= \frac{(98)^2 (94.47619)}{3564} + \frac{(368)^2 (44.88952)}{3564} + \dots + \frac{(558)^2 (3157143)}{3564}$$

$$= \frac{907349.3288}{0.027497194} + \frac{6079118.356}{0.103254769} + \dots + \frac{9830206.731}{0.156565656}$$

$$32997888.03 + 58874940.26 + \dots + 62786481.93$$

$$= 2023988970$$

$$\sum_{i=1}^{12} N_i \sigma_i^2 = N_1 \sigma_1^2 + N_2 \sigma_2^2 + \dots + N_{12} \sigma_{12}^2$$

$$= 9258.66662 + 16519.34336 + \dots + 17616.85794$$

$$= (98)(94.47619) + (368)(44.88952) + \dots + (558)(31.57143)$$

$$= 567898$$

$$N^2 D = (3564)^2 (1) = 12702096$$

Así tenemos que:

$$n = \frac{\sum_{i=1}^{12} N_i^2 \sigma_i^2 / w_i}{N^2 D + \sum_{i=1}^{12} N_i \sigma_i^2} = \frac{2023988970}{12702096 + 567898} = \frac{2023988970}{13269994} = 152.52372$$

Entonces:

$$n = 152.52$$

Quinto : Asignando tamaño de muestra definitiva para cada estrato.

$$\sum_{i=1}^{12} n_i (W_i)$$

$$n_1 = (152.5237291)(0.2749719) = 4.193973956 = 4$$

$$n_2 = (152.5237291)(0.10325477) = 15.7488026 = 16$$

$$n_3 = (152.5237291)(0.7547699) = 11.5120323 = 12$$

•
•
•

$$n_{12} = (152.5237291)(0.15656566) = 23.8799778 = 24$$

$$\sum_{i=1}^{12} n_i = 154 \text{ encuestas}$$

Siendo la muestra definitiva por cada estrato (C.C.) tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 02

RFCC-CAPACHICA: TAMAÑO DE MUESTRA DEFINITIVA

c.c.	n1	ni	Wi	si ²	Nisi ²	Ni ² si ² /wi	Ni	ni corr
COLLPA	89	7	0.02749719	94.47619	9258.7	32997888	4.19397459	4
LLACHON	368	7	0.10325477	44.80952	16498	58770020.6	15.7488026	7
ESCALLANI	269	8	0.07547699	19.26786	5183.1	18472482.9	11.5120323	12
ISAÑURA	159	7	0.04461279	161	25599	91234836	6.8045098	7
HILATA	508	11	0.14253648	411.254	208917	744581290	21.7401948	11
CAÑANO	487	9	0.13664422	327.6944	159587	568768768	20.841486	21
SAN CRIST.	103	12	1.02890011	389.6591	31895	113673375	4.40795289	3
SIALE	414	7	1.11616162	92.80952	38423	136940001	17.7174029	18
CCOTOS	367	7	0.10297419	29.98476	18975	39115069.7	15.7060069	10
YANCACO	81	8	0.02272727	296.9821	24056	85733992.9	3046644839	3
CHILLORA	152	7	0.04264871	130.8048	19898	70914774.9	6.50494019	7
YAPURA	558	7	0.15656566	3157143	17617	62786478.9	23.8799778	13
TOTAL	3564	97		1	567898	2023988970	152.523729	154

$$B = 2$$

$$n = 152.5237$$

6.5 DE LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de la información empírica suficiente y necesaria; que sirva como elementos de análisis para contrastar las hipótesis propuestas, respecto a cada una de las variables, se elaboró un cuestionario de 16 páginas que contenía 82 preguntas cerradas con alternativas propias y preguntas abiertas con respuestas específicas de parte del entrevistado.

Pruebas de independencia: a través del estadístico chi-cuadrado (X^2).

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

GL	:	(f-1) (C-1)	f = 7
O	:	Valor observado	C = 2
E	:	Valor esperado	
f	:	Nº de filas	<u>GL = 6 x 1 = 6</u>
C	:	Nº de columnas	

3) Análisis Multivariado

a. Análisis discriminante:

Para la estratificación dentro de la comunidad en los siguientes estratos:

- Alto - Medio - Bajo

En esta fase se ha procesado la estratificación en función a tenencia de tierras y luego haciendo el uso de Análisis Discriminante y el uso de otras Variables (como: el nivel educativo, tenencia de ganado ovino y vacuno, etc.) se ha procedido a reajustar la primera categorización obtenida, hasta definir los 3 estratos sociales.

b. Diseño Irrestringidamente al Azar

Con diferentes números de repeticiones por tratamiento (comunidad).

Este diseño ha servido para establecer comparaciones entre comunidades y determinar diferencias respecto a tenencia de tierras, ganado, nivel educativo, opiniones de expectativas y satisfacciones, nivel de producción y productividad, etc.

c. Modelo Lineal

$$Y_{ij} = \mu + t_i + e_{ij}$$

Donde:

μ	:	Media General
t_i	:	Efecto de la i - si comunidad
e_{ij}	:	Efecto aleatorio del error

d. Análisis de Varianza

Participación de los grados de libertad.

ANÁLISIS DE VARIANZA	
F de V	G.L.
Comunidades	$t-1 = 12-1 = 11$
Error excepcional	$\Sigma (RI - 1)$
T O T A L	$\Sigma RI - 1$

e. Prueba de Chi-cuadrado

Esta prueba estadística se ha utilizado para relacionar pares de variables y saber si son independientes unas respecto a la otra o por el contrario, probar que no son independientes.

El estadístico $\chi^2 C$, requiere la agrupación de datos en una tabla de doble entrada (prueba de independencia)

Donde:

Ho : Plantea que las variables analizadas son independientes.

Ha : Plantea que los datos variables analizadas no son independientes. De tal manera que según la siguiente fórmula:

$$\chi^2_c = \sum \frac{(F_o - F_e)}{F_e}$$

Donde:

Fo : Frecuencia observada.

Fe : Frecuencia esperada.

Regla de decisión: rechazar Ho si $\chi_c^2 > \chi_t^2$ donde:

χ_t^2 = Valor de la tabla de chi-cuadrado para un cierto nivel de significancia.

Donde:

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

6.8 DE LA OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES.

HIPÓTESIS GENERAL

LA RESPUESTA FAMILIAR DE LAS C.C. DEL DISTRITO DE CAPACHICA A INTERVENCIÓN DE ESTRATEGIAS DEL CIED, ES DIFERENCIADO POR ESTRATOS SOCIALES, ZONAS AGROECOLÓGICAS Y DE PRODUCCIÓN, ACTIVIDAD ECONÓMICA Y RECURSOS NATURALES, EN RELACIÓN A SUS EXPECTATIVAS Y GRADO DE SATISFACCIÓN; ASÍ LOS ESTRATOS ALTO Y MEDIO, UBICADOS EN LA ZONA AGROECOLÓGICA SUNI A, ZONA DE PRODUCCIÓN PAMPA, PIE DE LADERA Y QUE REALIZAN ACTIVIDAD ECONÓMICA PECUARIA MUESTRA MEJOR RESPUESTA; POR TANTO, LAS ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS POR EL CIED, NO HAN SIDO CONCORDANTES CON LAS EXPECTATIVAS Y SATISFACCIONES DE LAS FAMILIAS.

UNID. DE ANALISIS	VARIABLES	INDICADORES
RESPUESTA FAMILIAR	ESTRATEGIAS DEL CIED	- Impl.infraest.product. - Diversif. de producc. - Campaña sanidad animal - Rotación y asoc. de cult. - Capac. organiz. y productct. - Autodiag. comunales - Rep. mejor. Conserv. de cult. y crianza anim. menores
	ESTRATOS SOCIALES	- Alto, Medio y Bajo
	ZONAS AGROECOLÓGICAS	- Circunlacustre - Suni A
	ZONAS DE PRODUCCIÓN	- Circunlacustre - Pampa - Pie de ladera - Ladera y cerro
	ACTIVIDAD ECONÓMICA	- Agrícola - Ganadera - Artesanal - Pesca y extractiva
	RR. NN.	- Turísticos - Minerales no-metálicos - Pastos naturales - Flora y fauna
	EXPECTATIVA FAMILIAR	- > = N° de Hás. hab. de infraestructura productiva. - > = Prod. agrícola, pecuaria y pesquera. - > = N° ganado/tratado - > = Kg./abono - > = N° de alpacas - > = N° ganado mejorado - > = N° silos - > = N° cursos a directivos y productores - > = N° participantes/ escuela agropecuaria. - > = N° participantes/diagnóstico comunal
GRADO DE SATISFACCIÓN	- SS.NS N° de Hás / hab. de infraestructura productiva - SS. NS. Producción agrícola, pecuaria y pesquera - SS. NS. N° de ganado tratado. - SS. NS. Cantidad de Kg. de abono orgánico. - SS. NS. Hás. de compost. - SS. NS. Repoblamiento de alpacas - SS. NS. Mejoramiento de ganado - SS. NS. Construcción. de silos - SS. NS. Cursos a directivos - SS. NS. Cursos a productores - SS. NS. Escuela agropecuaria - SS. NS. Autodiagnósticos . Comunal.	

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 01

"LAS FAMILIAS DE LAS C.C., SE DIFERENCIAN POR ESTRATOS SOCIALES, ZONAS AGROECOLÓGICAS, ZONAS DE PRODUCCIÓN, ACTIVIDAD ECONÓMICA Y RECURSOS NATURALES."

UNIDAD DE ANÁLISIS	VARIABLES	INDICADORES
DIFERENCIACIÓN DE FAMILIAS	ESTRATOS	<ul style="list-style-type: none"> - Alto - Medio - Bajo
	ZONAS AGROECOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Circunlacustre - Suni "A"
	ACTIVIDAD ECONÓMICA	<ul style="list-style-type: none"> - Agrícola - Ganadera - Artesanal - Pesca - Extractiva
	RECURSOS NATURALES	<ul style="list-style-type: none"> - Turísticos - Minerales no-metálicos - Pastos naturales - Flora y fauna.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA

02

"EL CIED. DEFINE SUS ACCIONES DE TRABAJO POR OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS"

UNIDAD DE ANÁLISIS		VARIABLES	INDICADORES
C. I. E. D. (OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS)			
OBJET. 1 ESTAB. DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	ESTRAT. 1 IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	- Habilitación de Andenes - Habilitación de Waru-warú - Habilitación de Irrigaciones - Habilitación de Agroforestación - Habilitación de invernaderos	- Hás/año/familia - Hás/año/familia - Hás/año/familia - Plant/año/familia - Inv/año/familia
	ESTRAT. 2 DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	- Producción Agrícola	- Oca, quinua, cañihua, papa, cebada, trigo y habas. Hás/año/familia - Forrajes y pastos cultivados. Hás/año/familia - Huertos/año/familia
		- Producción Pecuaria	- Cuyes, conejos, aves y porcinos /:módulos/año
		- Producción Pesquera	- Truchas y pesca - Artesanos: módulos/año
	ESTRAT. 3 CAMPAÑA DE SANIDAD ANIMAL	- Sanidad Pecuaria	- Vacunos, ovinos y animales menores /año/familia
OBJET. II MEJORAR LA PRODUCCIÓN	ESTRAT. 1 ROTACIÓN Y ASOCIACIÓN DE CULTIVOS	- Incorp. abono orgánico - Incorp. de compost	- Kg/año/familia - Módulos/año/familia
	ESTRAT. 2 REPOBLAMIENTO, MEJORAM. CONSERVACIÓN DE CULTIVOS Y CRIANZA DE ANIMALES	- Repob. de alpacas - Construcc. de almacenes	- Módulos/año/familia almacenes/C.C.
		- Mejoramiento de ganado	- Vacuno/vientres/año/familia - Inseminación/familia - Vacuno, ovino y porcino:/vientres/año/familia
		- Construcción de Silos	- Silos/año
OBJET III EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL	ESTRAT. 1 CAPACITACIÓN A ORGANIZ. Y A PRODUCTORES AGROPEC.	- Cursos a Directivos. de Organiz. - Cursos a productores	- Cursos/año/C.C. - Cursos/año/C.C.
	ESTRAT. 2 FORMACIÓN DE TÉCNICOS AGROPECUARIOS	- Escuela de Técnicos Agropec.	- Técnicos/promoción
	ESTRAT. 3 AUTODIAGNÓSTICOS COMUNALES	- Diagnósticos comunales	- Diagnósticos/C.C.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 03

"LA RESPUESTA FAMILIAR DE LAS C.C., A ESTRATEGIAS DEL CIED., ES DIFERENCIADO POR ESTRATOS SOCIALES, ZONAS AGROECOLÓGICAS, DE PRODUCCIÓN Y ACTIVIDAD ECONÓMICA; ASÍ, LOS ESTRATOS ALTO Y MEDIO, UBICADOS EN LA ZONA AGROECOLÓGICA SUNI A, ZONA DE PRODUCCIÓN PAMPA, PIE DE LADERA Y ACTIVIDAD ECONÓMICA PECUARIA, MUESTRAN MEJOR RESPUESTA; RESPECTO A LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA.

UNIDAD DE ANÁLISIS	VARIABLES	INDICADORES
ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA	ANDENES	- Hás/familia
	AGROFORESTERÍA	- Hás/familia
	INVERNADEROS	- N° invernaderos/C.C.
	PASTOS CULTIVADOS	- Hás/familia
	HUERTOS	- N° de huertos/familia/C.C.
	COMPOST	- Módulos/C.C.
	MÓDULOS DE PESCA	- Módulos/C.C.
	SANIDAD PECUARIA	- N° de vacunos/familia
	INSEMINAC. ARTIFICIAL	- N° de vacunos/familia
RENDIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN	ANDENES	- Kg./Hás
	INVERNADEROS	- Kg./Hás
	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	- Papa, quinua, cañihua, oca, cebada, trigo y habas: Kg./Hás - Forraje, y pastos cultivados Kg./Hás. - Huertos/familiares
	PRODUCCIÓN PECUARIA	- Vacunos, ovinos, y Animales menores unidad ovino/familias
	PRODUCCIÓN PESQUERA	- Truchas/Kg/campaña - Pesca art./Kg/pesca

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 04

"EL NIVEL DE EXPECTATIVAS FAMILIARES DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS A LAS PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL DEL CIED. ES DIFERENCIADA POR ESTRATOS SOCIALES; ASÍ, LOS ESTRATOS ALTOS TIENEN MAYOR ESPECTATIVA"

UNIDAD DE ANÁLISIS	VARIABLES	INDICADORES
EXPECTATIVA FAMILIAR	IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUTURA PRODUCTIVA	- < = N° Hás/andenes/familia - < = N° Hás/warus/familia - < = N° Hás/irrigación/familia - < = N° Plant/agrof/familia - < = N° Inv./familia
	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	- < = Prod/Kg/Hás de papa quinua, cañihua, oca, cebada, trigo, y habas - < = Prod/Kg/Hás de forrajes y pastos cultivados - < = N° de huertos/familiares
	PRODUCCIÓN PECUARIA	- < = N° de U.O./familiar
	PRODUCCIÓN PESQUERA	- < = Producción/trucha/Kg/campaña. - < = Producción/pesca/Kg/Familiar
	SANIDAD ANIMAL	- < = N° de ganado/tratado/familia
	INCORPORACION DE ABONO ORGÁNICO	- < = Producción/Kg/Hás
	INCORPORACION DE COMPOST.	- < = Producción/cultivos/Hás
	REPOBLAMIENTO DE ALPACAS	- < = N° de alpacas/familia
	MEJORAMIENTO DE GANADO	- < = N° de ganado/familia
	CURSOS A DIRECTIVOS DE ORGANIZACIONES	- < = N° de cursos/directivos/C.C.
	CURSOS A PRODUCTORES	- < = N° de cursos/productores
	ESCUELA DE TÉCNICOS AGROPECUARIOS	- < = N° de participantes/C.C.
	AUTODIAGNÓSTICOS COMUNALES	- < = N° de participantes/C.C.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 05

"EL GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIAR COMO RESPUESTA A LAS ESTRATEGIAS DEL CIED, ES DIFERENCIA POR ESTRATOS Y EXPECTATIVAS; ASÍ, EL ESTRATO ALTO MUESTRA MENOR SATISFACCIÓN Y EL ESTRATO BAJO, MAYOR SATISFACCIÓN"

UNIDAD DE ANÁLISIS	VARIABLES	INDICADORES
GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIAR	IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUTURA PRODUCTIVA	-SS. NS. hab. de andenes -SS. NS. hab. de waru-warus -SS. NS. hab. de irrigación -SS. NS. hab. de agroforestación -SS. NS. hab. de invernaderos
	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	-SS. NS. Prod.de:papas, quinua, cañihua y haba. -SS. NS. Prod. de forrajes y pastos cultivados. -SS. NS. Implementación de huertos
	PRODUCCIÓN PECUARIA	-SS. NS. Producción pecuaria
	PRODUCCIÓN PESQUERA	-SS. NS. Impl. de Mod. Trucheras -SS. NS. Implementación de módulos de productores artesanales.
	SANIDAD ANIMAL	-SS. NS. Implementación de sanidad animal
	INCorp. DE ABONO ORGÁNICO	-SS. NS. Incorporación de abono orgánico.
	INCorp. DE COMPOST.	-SS. NS. Incorporación de compost.
	REPOBLAMIENTO DE ALPACAS	-SS. NS. Repoblamiento de alpacas
	MEJORAMIENTO DE GANADO	-SS. NS. Mejoramiento de ganado
	CONSTRUCCIÓN DE SILOS	-SS. NS. Construcción de silos
	CURSOS A DIRECTIVOS DE ORGANIZACIONES	-SS. NS. cursos a directivos
	CURSOS A PRODUCTORES	-SS. NS. cursos a productores
	ESCUELA DE TÉC. AGROPEC.	-SS. NS. Escuela de técnicos agropecuarios
DIAGNÓSTICOS COMUNALES	-SS. NS. Autodianósticos. Comunales	

SS: SI ESTAN SATISFECHOS

NS: NO ESTÁN SATISFECHOS.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 06

"LAS ESTRATEGIAS DEL CIED., IMPLEMENTADAS EN LAS C.C., HAN TENIDO CONCORDANCIA DIFERENCIADAS CON LAS EXPECTATIVAS FAMILIARES.

UNIDAD DE ANÁLISIS	VARIABLES	INDICADORES
CONCORDANCIA DE ESTRATEGIAS DEL CIED. CON EXPECTATIVAS FAMILIARES	- IMPLEMENT. DE INFRAEST. PRODUCTIVA	- \diamond = N° de Hás/familia
	- DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	- \diamond = producción agrícola - \diamond = producción pecuaria - \diamond = producción pesquera
	- SANIDAD ANIMAL	- \diamond = N° de cabezas de ganado tratadas/familia
	- INCORP. DE ABONO ORGÁNICO	- \diamond = Prod./Kg./Ha
	- REPOB. DE ALPACAS	- \diamond = N° de alpacas/familias
	- MEJORAMIENTO DE GANADO	- \diamond = N° de ganado/familias
	- CURSOS A DIRECT. DE ORG.	- \diamond = N° de cursos/direct/C.C.
	- CURSOS A PRODUCTORES	- \diamond = N° de cursos/productores
	- ESCUELA AGROPECUARIA	- \diamond = N° de particip/C.C.
	- AUTODIAGNÓSTICOS COMUNAL	- \diamond = N° de participantes/C.C.
	- ESTRATOS SOCIALES	- Alto - Medio - Bajo
	- ZONA AGROECOLÓGICA	- Circunlacustre - Suni A
	- ZONA DE PRODUCCIÓN	- Pampa - Pie de ladera - Ladera - Cerro
	- ACTIVIDAD ECONÓMICA	- Agrícola - Ganadera - Artesanal - Pesquera - Extractiva
- RECURSOS NATURALES	- Turísticos - Minerales - no-metálicos - Pastos naturales - Flora y fauna	

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 07

"LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONÓMICAS DE LAS FAMILIAS RESPECTO A ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN FAMILIAR, GRADO DE INSTRUCCIÓN EDUCATIVA, TENENCIA DE TIERRA Y GANADO; TIENE UN COMPORTAMIENTO DIFERENCIADO POR CADA VARIABLE, DESDE ANTES DE LA INTERVENCIÓN DEL CIED (1982) HASTA DESPUES DE LA INTERVENCIÓN DEL CIED (1995).

UNIDAD DE ANALISIS	VARIABLES	INDICADORES
CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONÓMICAS DE FAMILIAS	ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN FAMILIAR	- N° de miembros - Grupo étnico
	GRADO DE INSTRUCCIÓN	- Analfabeto - Primaria incompleta - Primaria completa - Secundaria incompleta - Secundaria completa - Superior incompleta - Superior completa - Profesional
	TENENCIA DE TIERRA	- Hás/familia - N° de parcelas/zonas de producción
	TENENCIA DE GANADO	- N° de vacunos/familia - N° de ovinos/familia

VII. MARCO REFERENCIAL

7.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES SOCIO-ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS DE LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE CAPACHICA.

7.1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

7.1.1.1 CONDICIONES GEOGRÁFICAS

1) Ubicación y Límites.

El Distrito de Capachica fue creado en la época de la independencia, como parte integrante de la Provincia de Huancané, por D.S. del 02 de mayo de 1854. Se encuentra ubicado en la región sierra a 15°38'18" de longitud Sur y, 69°49'15" de longitud Oeste del meridiano de Greenwich, se encuentra a 3,880 m.s.n.m.; limita por el norte con el distrito de Pusi y el Lago Titicaca, por el Sur y el Este con el Lago Titicaca y, por el Oeste con Coata y parte de Huata.

2) Areas de extensión, superficie y demarcación política

Comprende aproximadamente 117.06 Km² de extensión que representa el 1.80 porciento de la superficie de la provincia de Puno y el 0.16 porciento del departamento de Puno. Conformados por 07 comunidades campesinas y 05 centros poblados menores, (estos Centros Poblados son considerados simultáneamente también como C.C.).

7.1.1.2 DEMOGRAFÍA Y DENSIDAD POBLACIONAL

El distrito de Capachica cuenta con una población de 11,435 habitantes (IX Censo de Población de 1993), conforme se puede ver en el cuadro N° 03

CUADRO N° 03

RFCC-CAPACHICA: POBLACIÓN DEL DISTRITO DE CAPACHICA

SECTOR	POBLACIÓN	%
Urbana	337 hab.	2.9
Rural	11,098 hab.	97.1
TOTAL	11,435 hab.	100.0

FUENTE : (IX Censo de Población 1993)

Conforme se puede apreciar en el cuadro N° 02, la población distrital de Capachica es eminentemente rural por cuanto su población constituye el 97.1

por ciento de la población total (11,098 hab.); mientras que la población urbana, con respecto a la población total constituye mínimamente el 2.9 (337 habitantes). Siendo la densidad poblacional del distrito, de 98 hab./Km².

7..1.1.3 CONDICIONES DE ZONAS AGROECOLÓGICAS DE PRODUCC. Y RECURSOS NATURALES POR C.C.

1) Suelos, Fisiografía e Hidrografía.

Aproximadamente según el último censo agropecuario de 1994 comprende un total de 8,509.60 Has., de terrenos cultivables, un total de 41,013 parcelas y 3,226 productores. Según la clasificación de suelos por la ONERN, el área circunlacustre presenta suelos medianamente profundos, la textura varía entre franco arcilloso a franco-arenoso, con buena capacidad para retener la humedad y con un contenido de materia orgánica de regular a bueno.

Presenta una Fisiografía y topografía orográfica accidentado con relieves y elevaciones irregulares, siendo las más notables los cerros. Albán, Piscape, Chaje, Puccaca, Pasaccame, Uquisilla, etc., cerros encadenados a lo largo de la península. Así como también presenta depresiones, planicies, pampas, todas ellas identificadas en la cinco zonas de producción (circunlacustre, pampa, pie de la ladera, ladera y cerro); y en las dos zonas agroecológicas (Circunlacustre y Suni bajo). También presenta una micro cuenca través de los ríos de Musimka, y los riachuelos temporales de Patasmo, Collpa y Cayuno.

2) Flora y Fauna

El distrito de Capachica cuenta con una riqueza diversificada de especies animales y vegetales, tales como en :

a) Fauna:

- Aves	:	47 especies nativas (Acampa y Wetmore)
- Batracios	:	03 especies nativas (Sotelo y Velloro)
- Peces	:	07 especies nativas (Flowler)

b) Flora: (Prescott)

- Flotantes	:	02 especies nativas
- Sumergidas	:	04 especies nativas
- Algas	:	04 especies nativas
- Plantas anfibias	:	05 especies nativas
- Herbáceas	:	04 especies nativas
- Arbustos Postrados	:	05 especies nativas
- Arboles	:	02 especies nativas
TOTAL	:	83 especies nativas

3) Zonas Agroecológicas

Según la clasificación de condiciones agroecológicas hecho por Mario Tapia, el distrito presenta condiciones agroecológicas del sub-tipo climático "A" circunlacustre y del sub-tipo climático "B" suni. Cuyas características climatológicas, se expresan en el cuadro N° 04.

CUADRO N° 04

RFCC-: CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS DE LAS ZONAS AGROECOLÓGICAS DEL DISTRITO DE CAPACHICA

ZONA AGROECOL.	CUENCA	T° M.	Pp.	ADT°	ADI	PLH
CIRCUNLACUSTRE	Titicaca	2.4	808.6	10.9	31	> 150
SUNI A	Illpa	1.4	679.7	17.5	12	120 - 150

Donde:

T° M	:	Temperatura Mínima
Pp	:	Presentación Total
ADT°	:	Amplitud Diaria de Temperatura
ADI	:	Años de Información
PLH	:	Período Libre de Heladas
SI	:	Sin Información.
FUENTE	:	SENAMHI, Arbol Andino y Piwa (1996).

La precipitación pluvial muestra un régimen estacional en el que la mayor precipitación se produce a partir del mes de diciembre a marzo, disminuyendo en el resto del año. (ONERN); del cuadro N° 04, se aprecia que la Pp en la zona agroecológica circunlacustre es de 808.0 y de la zona Suni A, 679.7 (considerando a Illpa, por tener las mismas características agroecológicas de la zona Suni de las C.C., y C.P., del distrito de capachica).

Respecto a la temperatura, ésta varía según la altitud y la lejanía del espejo del Lago Titicaca, siendo el de la zona circunlacustre 10.9 °C. de amplitud térmica diaria y de la zona Suni A, 17.5 °C, respecto a PLH es > de 150 días en la zona Circunlacustre y de 120 a 150 en la zona Suni; mientras que la ADT° se va diferenciando a medida que va ascendiendo a mayor altura en relación a m.s.n.m. y disminuir hasta hacerse 0°C.

7.1.2. CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS.

7.1.2.1. TIPIFICACIÓN DE LAS FAMILIAS POR ESTRATOS SOCIALES

La UFC., como dice CACEDA,F.(1990:17-20), es la unidad básica de observación conjuntamente con la comunidad campesina (binomio familia-comunidad), que varía su comportamiento según su tenencia, accesibilidad de recursos y servicios sociales. Estas familias se

constituyen en una población heterogénea, condicionados por factores agroecológicos, culturales, disponibilidad de recursos, niveles y composición del ingreso, actividad económica, relaciones con el mercado, etc.

Además, como en el caso del distrito de Capachica, éstas se diferencian no sólo por familias sino, por los recursos que tiene y actividad económica que practica, CLAVERIAS,R.(1994:09); B.KERVYN (1988) y J. REINOSO (1993).

Los resultados de la estratificación socioeconómica por comunidades, se ha determinado a través del análisis multivariado y análisis discriminante, en función a las variables de tenencia de tierras, ganado vacuno, ovino y nivel educativo; no sin antes, haber definido los rangos correspondientes. De manera que, los resultados son los siguientes:

De 03 estratos (alto, medio y bajo) definidos, se tiene que el 46.15 % y 35.58, corresponde a los estratos bajo y bajo respectivamente; las comunidades que tienen el mayor número de familias en el estrato alto, son de la comunidad de Escallani (07 familias) y del Centro Poblado de Yapura (06 familias); tanto la primera C.C., como el Centro Poblado, tienen una vocación agropecuaria y de pesca. En este último estrato alto, se tiene una población de 18.27 %.

El mayor número de familias (14), que se encuentran en el estrato medio, son de la comunidad de Capano, seguido por el centro poblado de Yapura y Ccotos, con 05 familias cada uno; en el estrato bajo, las familias que tienen mayor participación son de las C.C., de Ilata, Isañura, Llachón y Capano; el primero con 07 familias y el resto y el resto con 06 familias cada uno, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 05 y gráfico N° 01.

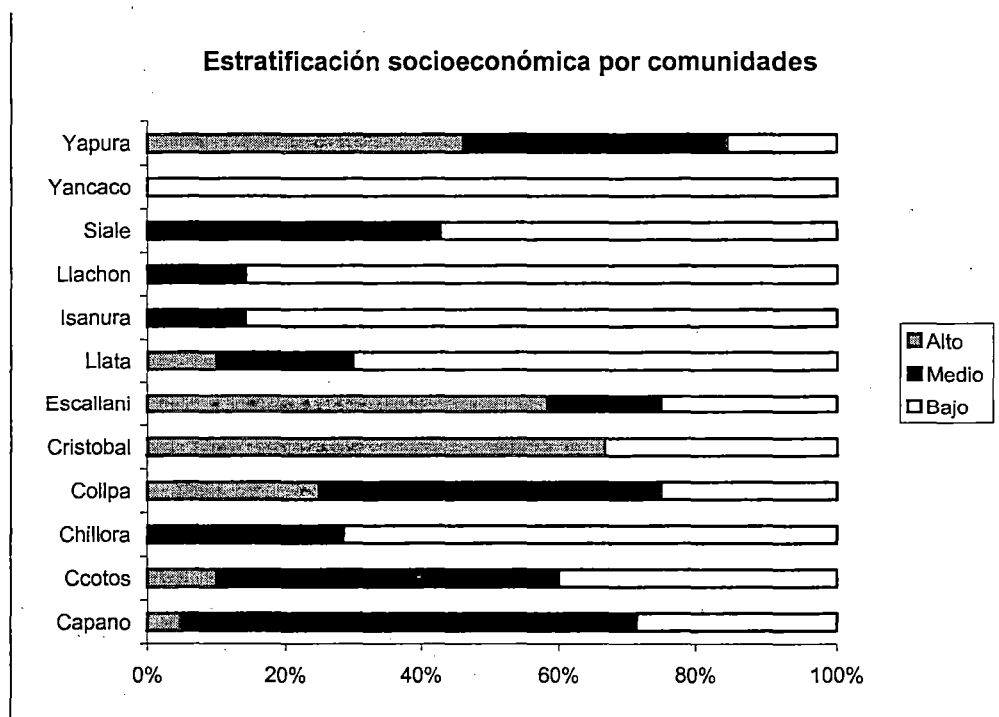
CUADRO N° 05

RFCC-CAPACHICA: TIPIFICACION FAMILIAR POR ESTRATOS SEGÚN C.C.:1996

N°	C.C.-C.P.	Alto	%	Medio	%	Bajo	%	Total
1	Capano	1	4,76	14	66,67	6	28,57	21
2	Ccotos	1	10,00	5	50,00	4	40,00	10
3	Chillora	0	0,00	2	28,57	5	71,43	7
4	Collpa	1	25,00	2	50,00	1	25,00	4
5	San Cristobal	2	66,67	0	0,00	1	33,33	3
6	Escallani	7	58,33	2	16,67	3	25,00	12
7	Ilata	1	10,00	2	20,00	7	70,00	10
8	Isañura	0	0,00	1	14,29	6	85,71	7
9	Llachon	0	0,00	1	14,29	6	85,71	7
10	Siale	0	0,00	3	42,86	4	57,14	7
11	Yancaco	0	0,00	0	0,00	3	100,00	3
12	Yapura	6	46,15	5	38,46	2	15,38	13
	Total	19	35,58	37	35,58	48	46,15	104

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 01



7.1.2.2. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES

Cuando hablamos de la UFC, nos estamos refiriendo a la interacción necesaria que existe entre las familias (nuclear y extensa) y la comunidad como un todo, condicionado por su estructura y composición familiar en relación a su disponibilidad de su mano de obra, GONZALES de OLARTE, E. (1990:96).

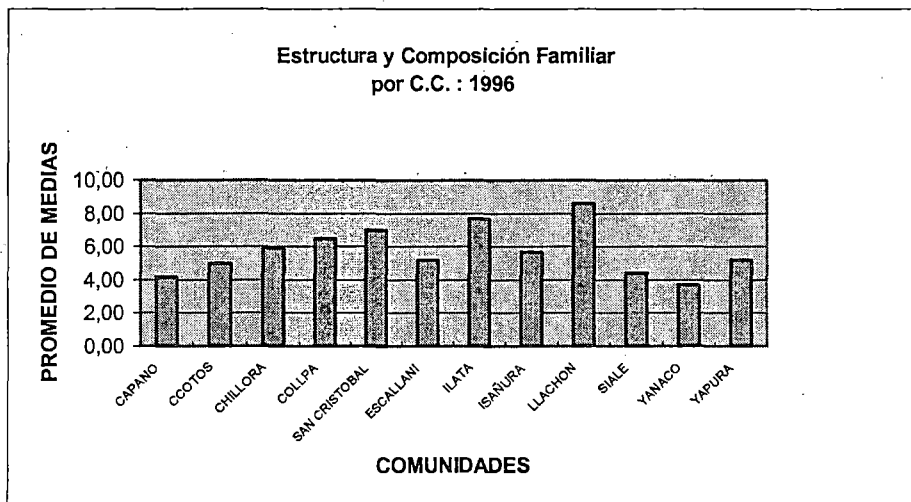
Esta composición familiar, es traducido en el número de personas que viven dentro de una familia ya sea nuclear y/o extensa. Así, en el distrito de Capachica se tiene los siguientes resultados. Según la encuesta levantada a las familias de las C.C, respecto a composición familiar se tiene un promedio general de 5.8 miembros que conforman una UFC; el menor número de composición familiar es conformado por 02 miembros y el mayor número lo conforman 16 miembros, este último es una familia extensa que constituye una UFC. Las comunidades campesinas de Llachón, Ilata y San Cristóbal, tienen el mayor número promedio de composición familiar con 8.6, 7.7 y 7.0 miembros, respectivamente, para mayor análisis ver el siguiente cuadro N° 06 y gráfico N° 02.

CUADRO N° 06

RRCC: ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN FAMILIAR POR C. C. : 1996.

Nro.	COMUNIDAD	SUMA	MEDIA	MINIMO	MAXIMO	FAMILIAS
1	CAPANO	88.00	4.20	2.00	8.00	21.00
2	CCOTOS	50.00	5.00	3.00	9.00	10.00
3	CHILLORA	41.00	5.90	4.00	8.00	7.00
4	COLLPA	26.00	6.50	3.00	11.00	4.00
5	S. CRISTOBAL	21.00	7.00	5.00	8.00	3.00
6	ESCALLANI	62.00	5.20	2.00	10.00	12.00
7	ILATA	77.00	7.70	3.00	16.00	10.00
8	ISAÑURA	40.00	5.70	4.00	8.00	7.00
9	LLACHON	60.00	8.60	5.00	15.00	7.00
10	SIALE	31.00	4.40	2.00	7.00	7.00
11	YANACO	11.00	3.70	3.00	5.00	3.00
12	YAPURA	67.00	5.20	2.00	9.00	13.00
TOTAL		574.00	5.76	2.00	114.00	104.00

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 02**7.1.2.3 GRADO DE INSTRUCCIÓN EDUCATIVA POR ESTRATOS SOCIALES**

El grado de instrucción educativa del jefe de familia en el estrato alto es de 18.27 % (18 jefes de familia), en el estrato medio de 35.58 % (37 jefes de familia) y en el estrato bajo de 46.15 % (48 jefes de familia).

En el estrato alto, están los jefes de familia que tienen el mayor nivel de grado de instrucción alcanzado; de manera que el 36.84 por ciento tienen secundaria incompleta, el 26.32 tienen secundaria completa y en este estrato, no existen analfabetos.

En el estrato medio, el 43.24 por ciento de los jefes de familia tienen primaria incompleta, el 32.43 son analfabetos y el 18.92 tienen primaria completa.

En el estrato bajo, están los jefes de familia que tienen primaria completa en un 33.33 por ciento, a diferencia de los que tienen 29.17 por ciento con primaria incompleta y el 22.92 con secundaria completa. Curiosamente, 02 jefes de familia que tienen una participación de 4.17 por ciento que tienen superior incompleta (ver cuadro N° 07 y gráfico N° 03).

De manera que se corrobora la teoría de que los estratos sociales son también definidos por el grado y nivel educativo.

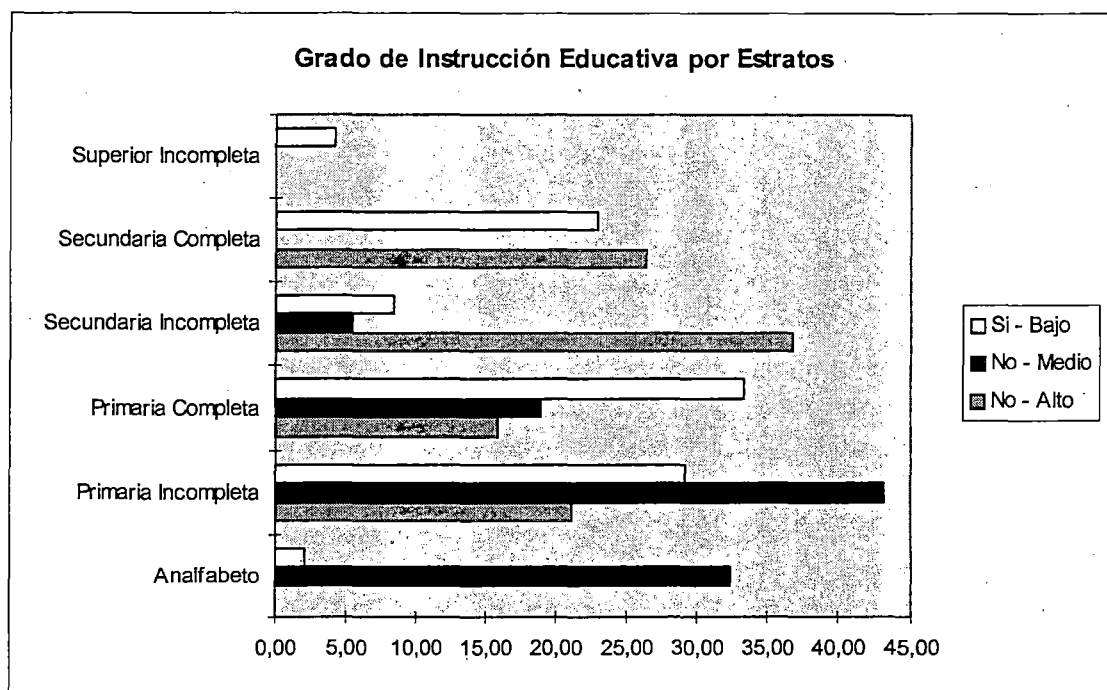
CUADRO N° 07

RFCC: GRADO DE INSTRUCCIÓN EDUCATIVA POR ESTRATOS SOCIALES: 1996.

NIVEL EDUCATIVO	ESTRATOS SOCIALES						TOTAL
	ALTO		MEDIO		BAJO		
	No	%	No	%	Si	%	
Analfabeto	0	0,00	12	32,43	1	2,08	13
Primaria Incompleta	4	21,05	16	43,24	14	29,17	34
Primaria Completa	3	15,79	7	18,92	16	33,33	26
Secundaria Incompleta	7	36,84	2	5,41	4	8,33	13
Secundaria Completa	5	26,32	0	0,00	11	22,92	16
Superior Incompleta	0	0,00	0	0,00	2	4,17	2
Total	19	18,27	37	35,58	48	46,15	104

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 03



7.1.2.4 GRADO DE INSTRUCCIÓN EDUCATIVA DEL JEFE DE FAMILIA DE LA UFC.

El grado de instrucción educativa alcanzado por el jefe de familia de la UFC., por C.C., según grado de instrucción, en relación a toda la muestra; es constituido por el 32.69 por ciento que tienen primaria incompleta; el 25 por ciento constituido por jefes de familia que tienen primaria completa; el 15.38 por los que tienen secundaria completa; y el 12.5, por los que tienen secundaria incompleta. Sólo el 1.92 y el 12.2, tienen superior incompleta y son analfabetos, respectivamente.

Las comunidades que tienen el mayor número de analfabetos son Capano, Siale, Escallani y Chillora, con el 38.46 por ciento, 23.08, 15.38, respectivamente; asimismo, la C.C. de Capano, tiene el 32.35 por ciento de jefes de familia con instrucción educativa de primaria incompleta, el 15.38, con secundaria incompleta y el 12.5 con secundaria completa.

La C.C., de Ccotos, tiene el 15.38 por ciento de jefes de familia con secundaria incompleta; el 12.5, con secundaria completa y el 11.54 con primaria completa; sólo el 5.88 por ciento, tiene primaria incompleta.

Las C.C., que tienen el mayor número de jefes de familia con el grado de instrucción de secundaria completa, son: Yapura, Yancaco, Isañura e Ilata, con el 12.5 por ciento, respectivamente, cada una de ellas,(ver cuadro N° 08 y gráfico N° 04).

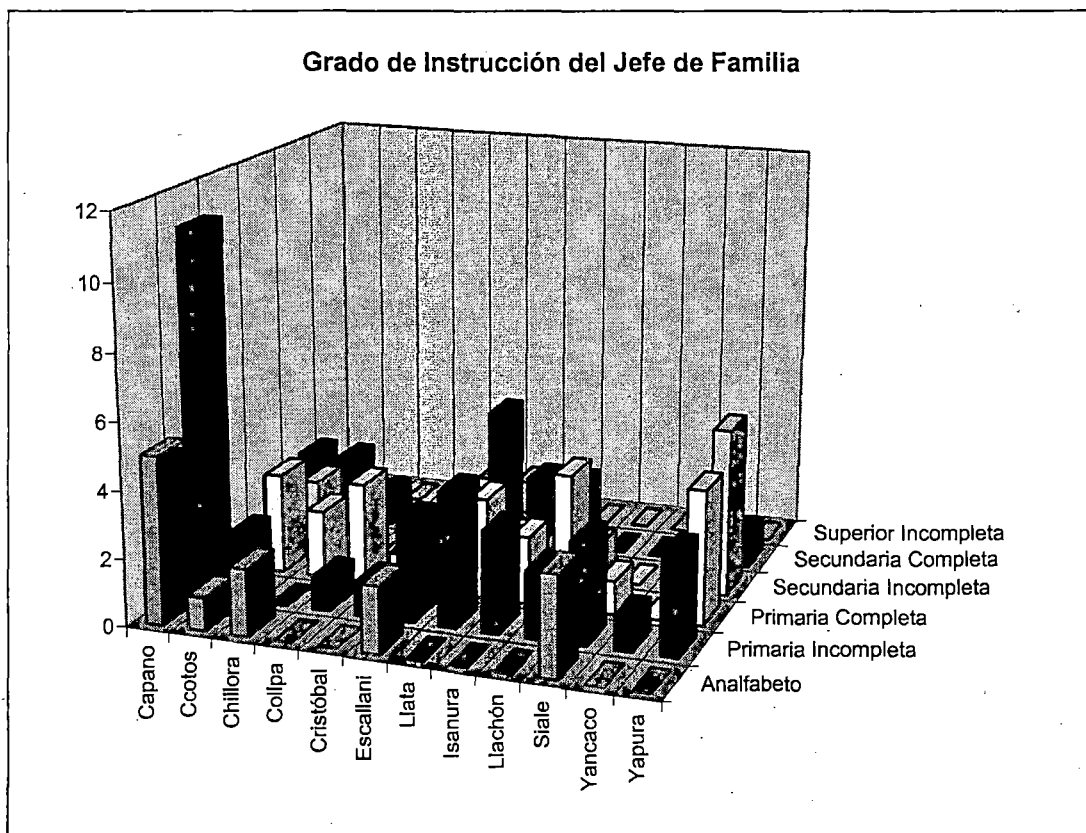
CUADRO N° 08

RFCC-CAPACHICA: GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL JEFE DE LA UFC. POR COMUNIDAD CAMPESINA

RUBROS		GRADO DE INSTRUCCIÓN											
Nro	CC./CP.	Analf	%	Prim. Inc.	%	Prim Com.	%	Sec. Inc.	%	Sec. Com.	%	Sup. Incom.	%
1	Capano	5	38,46	11	32,35	1	3,85	2	15,38	2	12,50	0	0,00
2	Ccotos	1	7,69	2	5,88	3	11,54	2	15,38	2	12,50	0	0,00
3	Chillora	2	15,38	0	0,00	2	7,69	0	0,00	1	6,25	0	0,00
4	Collpa	0	0,00	1	2,94	3	11,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5	Cristóbal	0	0,00	1	2,94	1	3,85	1	7,69	0	0,00	1	50,00
6	Escallani	2	15,38	3	8,82	2	7,69	1	7,69	4	25,00	1	50,00
7	Ilata	0	0,00	4	11,76	3	11,54	1	7,69	2	12,50	0	0,00
8	Isañura	0	0,00	3	8,82	2	7,69	0	0,00	2	12,50	0	0,00
9	Llachón	0	0,00	2	5,88	4	15,38	1	7,69	0	0,00	0	0,00
10	Siale	3	23,08	3	8,82	1	3,85	0	0,00	0	0,00	0	0,00
11	Yancaco	0	0,00	1	2,94	0	0,00	0	0,00	2	12,50	0	0,00
12	Yapura	0	0,00	3	8,82	4	15,38	5	38,46	1	6,25	0	0,00
	TOTAL	13	100,00	34	100,00	26	100,00	13	100,00	16	100,00	2	100,00
	%	12,5		32,69		25		12,5		15,38		1,92	

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 04



7.1.2.5 DOMINIO DE IDIOMAS POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN COMUNIDADES CAMPESINAS

El dominio de los idiomas quechua - castellano que hablan ambos idiomas simultáneamente), es el que tiene mayor prevalencia en los 03 estratos; siendo la relación del 15.39 por ciento en el estrato bajo; de manera que el 81.73 (85 jefes de familia) de la población, hablan los idiomas quechua-castellano simultáneamente, (ver cuadro N° 09 y gráfico N° 05).

Mientras que en el estrato alto sólo hablan quechua el 2.88 por ciento (03 jefes de familia); este resultado en el estrato alto, es sustentado por el alto nivel educativo alcanzado en este estrato, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

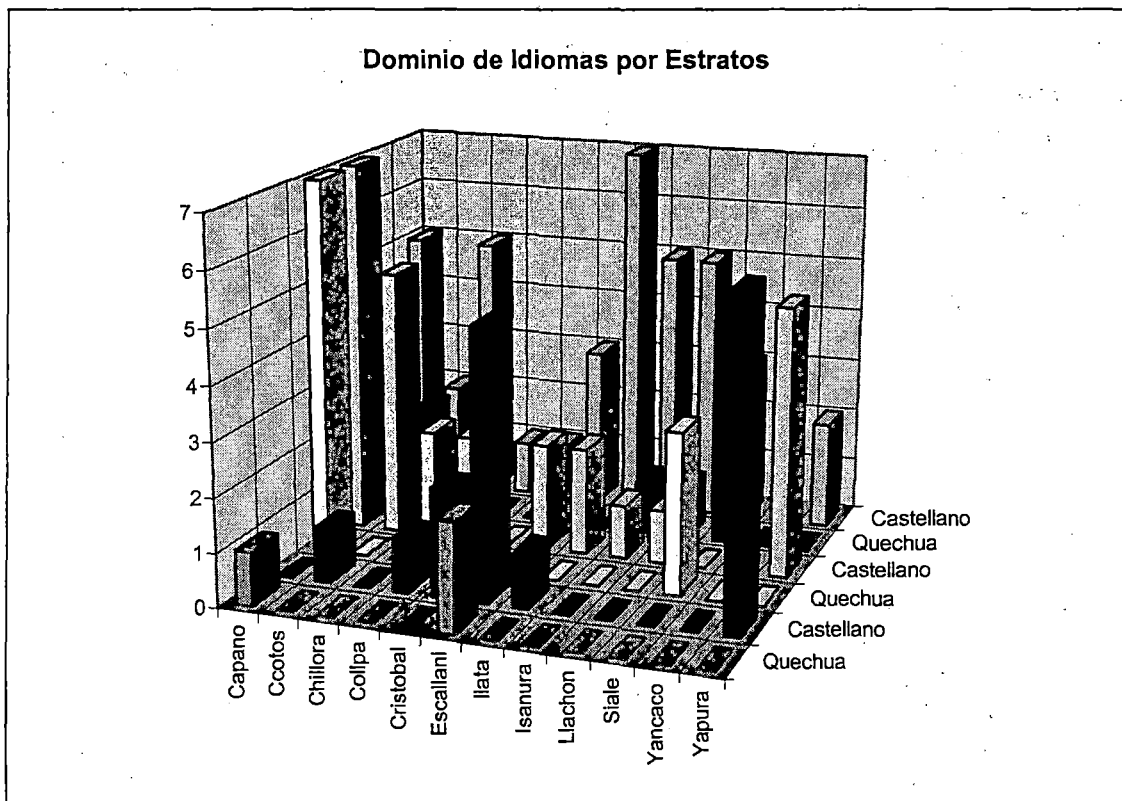
CUADRO N° 09

RFCC-CAPACHICA: DOMINIO DE IDIOMA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN
COMUNIDADES CAMPESINAS: 1996.

		ESTRATOS SOCIALES						TOTAL
		ALTO		MEDIO		BAJO		
No.	CC/JCP.	Quechua	Quechua - Castellano	Quechua	Quechua - Castellano	Quechua	Quechua - Castellano	
1	Capano	1	0	7	7	1	5	21
2	Cotos	0	1	0	5	2	2	10
3	Chillora	0	0	0	2	0	5	7
4	Collpa	0	1	0	2	0	1	4
5	Cristobal	0	2	0	0	0	1	3
6	Escallani	2	5	0	2	0	3	12
7	Ilata	0	1	0	2	0	7	10
8	Isañura	0	0	0	1	1	5	7
9	Llachon	0	0	0	1	1	5	7
10	Siale	0	0	3	0	1	3	7
11	Yancaco	0	0	0	0	0	3	3
12	Yapura	0	6	0	5	0	2	13
Total		3	16	10	27	6	42	104

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 05



7.1.2.6 TENENCIA DE TIERRA POR ESTRATOS SOCIALES

La tenencia de tierra por estratos según comunidades campesinas es como sigue: El estrato alto tiene un total de 1'679,500 m² (1'679.500 Has) que hace una participación de 72.67 por ciento, con respecto al total; el estrato medio tiene un total de 464,000 m² (464 Has) con una participación de 20.08 por ciento y el estrato bajo tiene 167,600 m² (167.6 Has) con una participación de 7.25 (ver cuadro N° 10).

Las Comunidades Campesinas con mayor porcentaje de participación total de tierras son las comunidades de Capano, Llachón, Siale, Ilata e Isañura, con 380,000 m², 315,000 m², 280,000 m², 275,000 m² y 258,000 m², respectivamente, como se puede ver en el cuadro N° 10.

CUADRO N° 10

RFCC-CAPACHICA: TENENCIA DE TIERRAS POR ESTRATOS SEGÚN
COMUNIDADES CAMPESINAS : 1996.

No	CC/CP	ESTRATOS SOCIALES						TOTAL
		ALTO		MEDIO		BAJO		
		M ²	%	M ²	%	M ²	%	
1	Capano	205000	53,95	170000	44,74	5000	1,32	380000
2	Ccotos	90000	56,25	65000	40,63	5000	3,13	160000
3	Chillora	32000	71,91	12500	28,09	0	0,00	44500
4	Collpa	45000	66,18	20000	29,41	3000	4,41	68000
5	Cristobal	30000	66,67	0	0	15000	33,33	45000
6	Escañani	100000	57,14	10000	5,71	65000	37,14	175000
7	Ilata	244000	88,73	31000	11,27	0	0,00	275000
8	Isañura	248000	96,12	10000	3,88	0	0,00	258000
9	Llachon	305000	96,83	10000	3,17	0	0,00	315000
10	Siale	230000	82,14	50000	17,86	0	0,00	280000
11	Yancaco	110000	100	0	0	0	0,00	110000
12	Yapura	40500	20,19	85500	42,62	74600	37,19	200600
	Total	1679500	72,67	464000	20,08	167600	7,25	2311100

FUENTE: Encuesta 1996

7.1.2.7 TENENCIA DE TIERRAS POR FAMILIA

Ahora, la tenencia de tierras por familia es de un promedio de 25,713.48 m² (2.58 Hás); que incluye todas las parcelas que tiene la UFC, en los diferentes zonas agroecológicas y zonas de producción; el mínimo de tenencia de tierra es de 1,000 m² que está ubicado en las Comunidades Campesinas de Isañura, Llachón y Siale; asimismo, el máximo de tenencia de tierras es de 85,000 m² (98.5 Hás) que está ubicado en las Comunidades Campesinas de Isañura, Llachón y Yancaco.

Las mayores tenencias promedio de tierras están ubicados en las comunidades campesinas de Isañura, Ilata, Yancaco, Llachón y Siale. Los primeros son comunidades campesinas, que tienen actividad principal pecuaria, lo que de por sí orienta y ratifica esta mayor tenencia, para mayor referencia ver el cuadro N° 11 y gráfico N° 06.

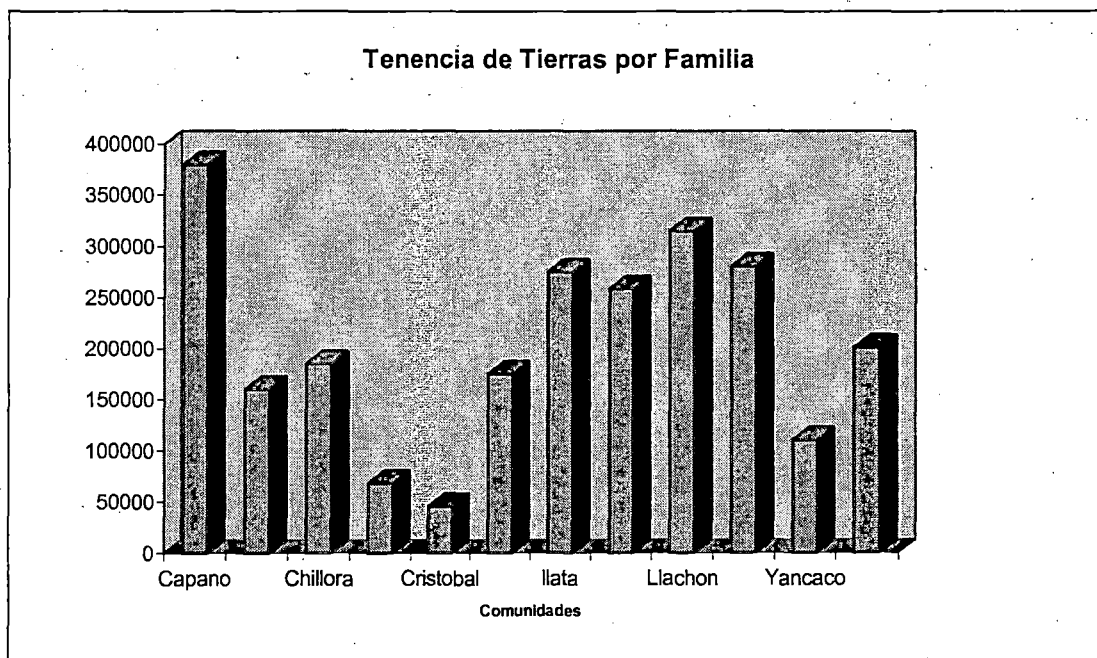
CUADRO N° 11

RFCC-CAPACHICA: TENENCIA DE TIERRAS POR FAMILIA SEGÚN COMUNIDADES CAMPESINAS : 1996.

No	COMUNIDAD	Suma	Media	S	Min	Max	CV(%)
1	Capano	380000	18095,24	12090,93	5000	50000	66,82
2	Cotos	160000	16000,00	7378,65	5000	30000	46,12
3	Chillora	185000	26428,57	15735,92	5000	50000	59,54
4	Collpa	68000	17000,00	19390,72	3000	45000	114,06
5	Cristóbal	45000	15000,00	13228,76	5000	30000	88,19
6	Escallani	175000	14583,33	14054,82	0	50000	96,37
7	Ilata	275000	27500,00	16119,35	0	50000	58,62
8	Isañura	258000	36857,14	24781,91	1000	80000	67,24
9	Llachon	315000	45000,00	22912,88	1000	85000	50,92
10	Siale	280000	40000,00	24494,9	1000	70000	61,24
11	Yancaco	110000	36666,67	11547,01	3000	50000	31,49
12	Yapura	200600	15430,77	7184,17	0	27500	46,58
	Total	2451600					

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 06



7.1.2.8 TENENCIA DE GANADO VACUNO POR ESTRATOS

La tenencia de ganado vacuno es otro factor que influye en la estratificación social y como tal, también influye, en la actividad principal de la UFC; de manera que los estratos altos tienen el mayor número y participación porcentual de ganado vacuno, que se constituye como este caso con una participación de 53.75 por ciento; el estrato medio con una participación de 53.75; el estrato medio con una participación de 43.75 y el estrato bajo con el 2.5 por ciento.

Las comunidades campesinas, que tienen el mayor número de participación en el estrato alto son: Ilata, Isañura, Capano y Chillora, con 07, 06 y 05 UFC, con mayor tenencia, respectivamente, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 12 y gráfico N° 07.

CUADRO N° 12

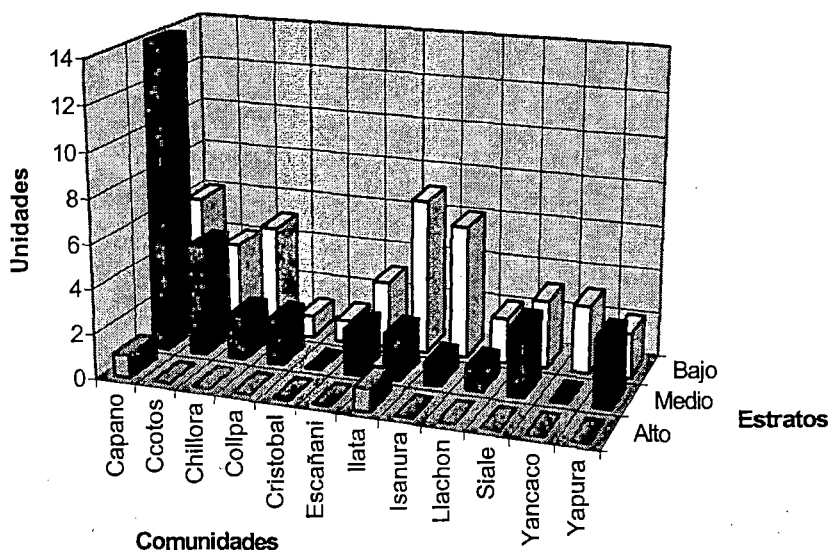
RFCC-CAPACHICA: TENENCIA DE GANADO VACUNO POR ESTRATOS SEGÚN COMUNIDADES CAMPESINAS : 1996.

		ESTRATOS SOCIALES						TOTAL
		ALTO		MEDIO		BAJO		
No	CC./CP.	No.	%	No.	%	No.	%	
1	Capano	1	4,76	14	66,67	6	28,57	21
2	Ccotos	0	0	5	55,56	4	44,44	9
3	Chillora	0	0	2	28,57	5	71,43	7
4	Collpa	0	0	2	66,67	1	33,33	3
5	Cristobal	0	0	0	0,00	1	100,00	1
6	Escañani	0	0	2	40,00	3	60,00	5
7	Ilata	1	10	2	20,00	7	70,00	10
8	Isañura	0	0	1	14,29	6	85,71	7
9	Llachon	0	0	1	33,33	2	66,67	3
10	Siale	0	0	3	50,00	3	50,00	6
11	Yancaco	0	0	0	0,00	3	100,00	3
12	Yapura	0	0	3	60,00	2	40,00	5
	Total	2	2,5	35	43,75	43	53,75	80

FUENTE: Encuesta 1996

GRÁFICO N° 07

Tenencia de Ganado Vacuno po Estratos



7.1.2.9 TENENCIA DE GANADO VACUNO POR FAMILIA

Esta tenencia de ganado vacuno, varía no sólo por zonas agroecológicas (que condiciona su actividad principal) sino también, por estratos y por UFC., según sus recursos tierra y pastos por C.C. ; así, la tenencia de ganado vacuno por familia en el distrito de Capachica es de un promedio general de 4.05 vacunos por UFC., de manera que las familias que tienen mayor tenencia de ganado vacuno son Isañura, Ilata, Capano y San Juan de Yancaco, con 6.7, 5.9, 5.2 y 5.0, vacunos por familia, respectivamente.

Tanto la comunidad campesina de Isañura, Ilata y Yancaco, tienen vocación pecuaria, por cuanto su ubicación agroecológica de Suni Baja, le preferencia en esta actividad económica; de ahí, su mayor tenencia en ganado vacuno. La tenencia de ganado es desde cero unidades hasta un máximo de 14 vacunos por familia, conforme se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 13 y gráfico N° 08.

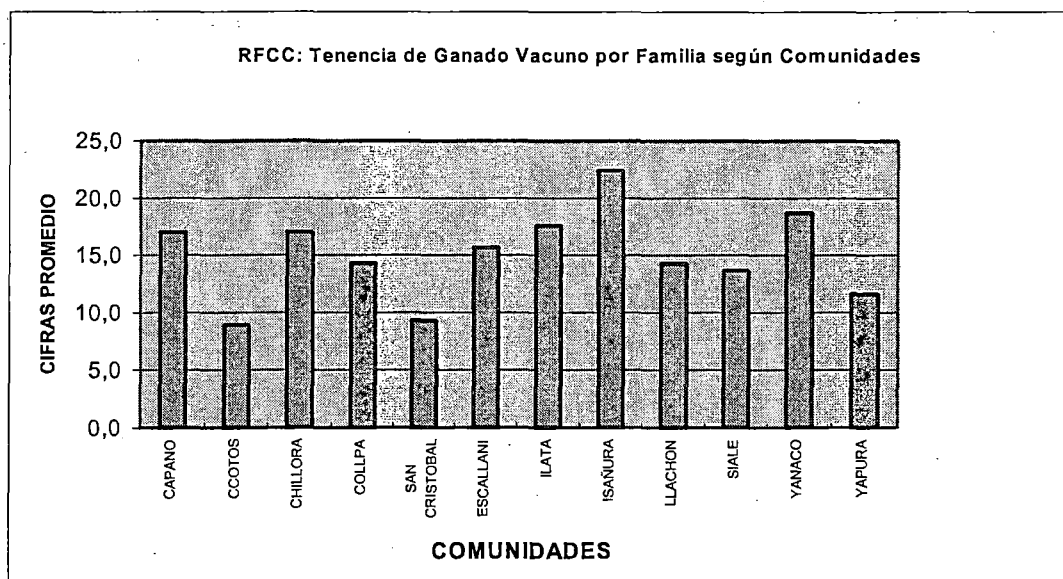
CUADRO N° 13

RFCC-CAPACHICA: TENENCIA DE GANADO VACUNO POR FAMILIA SEGÚN COMUNIDADES CAMPESINAS : 1996.

Nro.	COMUNIDAD	SUMA	MEDIA	MINIMO	MAXIMO	FAMILIAS
1	CAPANO	110.0	5.2	2.0	11.0	21.0
2	COTOS	42.0	4.2	0.0	14.0	10.0
3	CHILLORA	31.0	4.4	1.0	10.0	7.0
4	COLLPA	19.0	4.8	2.0	10.0	4.0
5	S. CRISTOBAL	6.0	2.0	0.0	3.0	3.0
6	ESCALLANI	11.0	0.9	0.0	3.0	12.0
7	ILATA	59.0	5.9	2.0	12.0	10.0
8	ISAÑURA	47.0	6.7	4.0	14.0	7.0
9	LLACHON	19.0	2.8	0.0	3.0	7.0
10	SIALE	21.0	3.0	0.0	4.0	7.0
11	YANACO	15.0	5.0	4.0	6.0	3.0
12	YAPURA	48.0	3.7	0.0	7.0	13.0
TOTAL		428.0	4.1	0.0	14.0	104.0

FUENTE: Encuesta 1996

GRAFICO N° 08



7.1.2.10 TENENCIA DE GANADO OVINO POR ESTRATOS SOCIALES

Esta variable ovino, respecto a tenencia por estrato y familia según comunidades campesinas, tiene un 47.40 por ciento (91 familias) de mayor participación en el estrato alto; un 36.98 en el estrato medio y el 15.63 por ciento, pertenece al estrato bajo.

El mayor número de participación por UFC., está en el estrato alto, liderado por las Comunidades Campesinas de Capano, Ilata, Isañura, Llachón y Siale, ver en el cuadro N° 14 y gráfico N° 09.

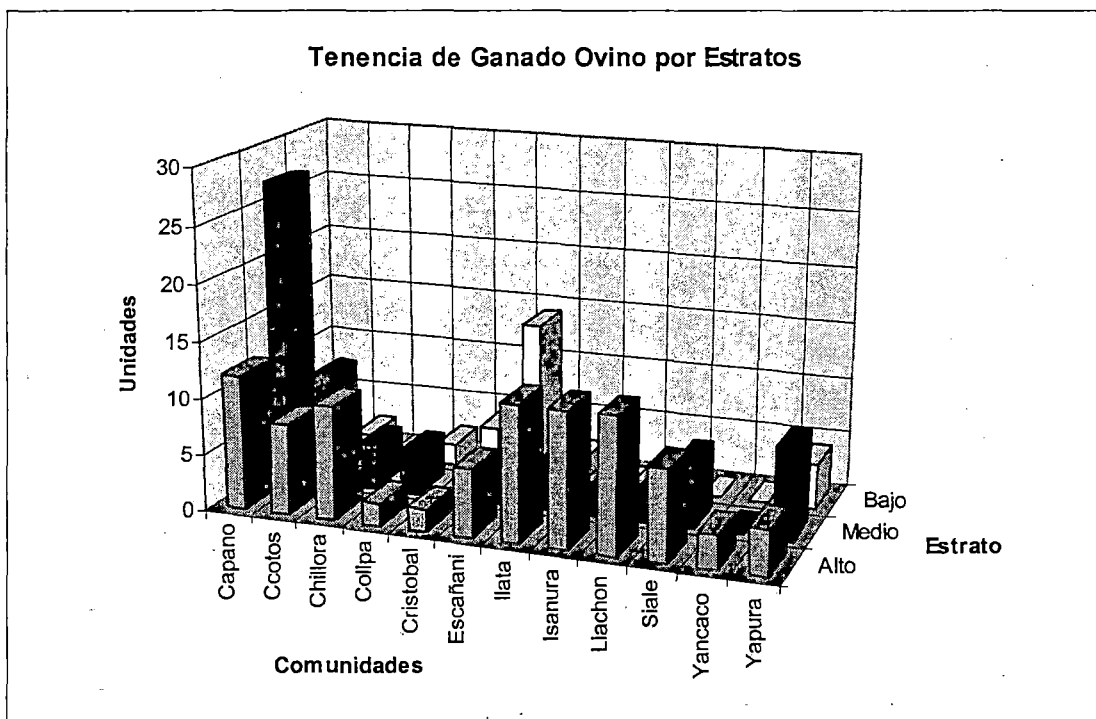
CUADRO N° 14

RFCC: TENENCIA DE GANADO OVINO POR ESTRATOS SEGÚN C.C.: 1996.

No	COMUNIDAD	ESTRATO						TOTAL
		ALTO		MEDIO		BAJO		
		No.	%	No.	%	No.	%	
1	Capano	12	29,27	27	65,85	2	4,88	41
2	Ccotos	8	40,00	10	50,00	2	10	20
3	Chillora	10	71,43	4	28,57	0	0	14
4	Collpa	2	25,00	4	50,00	2	25	8
5	S. Cristobal	2	33,33	0	0,00	4	66,67	6
6	Escañani	6	25,00	4	16,67	14	68,33	24
7	Llata	12	66,67	4	22,22	2	11,11	18
8	Isanura	12	85,71	2	14,29	0	0	14
9	Llachon	12	85,71	2	14,29	0	0	14
10	Siale	8	57,14	6	42,88	0	0	14
11	Yancaco	3	100,00	0	0,00	0	0	3
12	Yapura	4	25,00	8	50,00	4	25	16
	Total	91	47,4	71	36,98	30	15,63	192

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 09



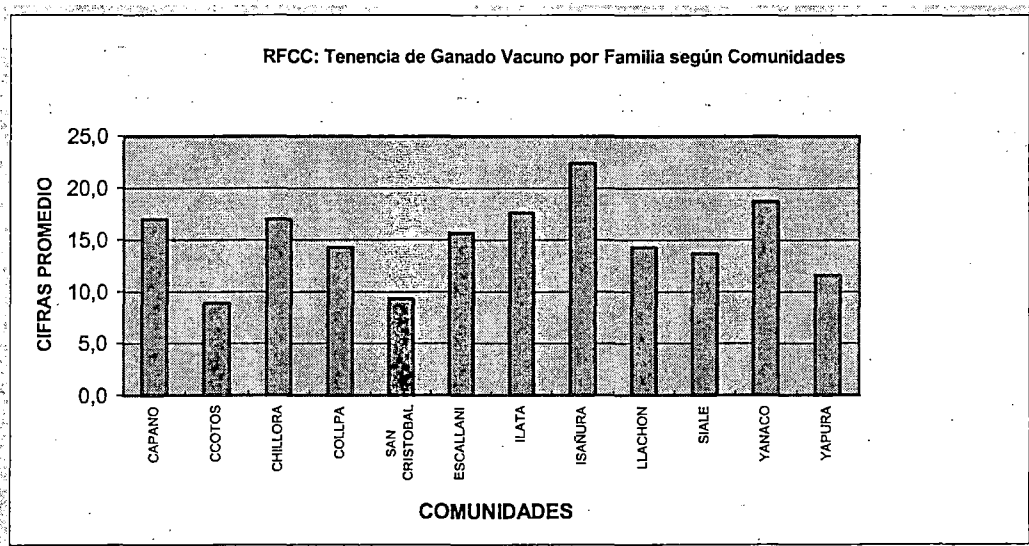
7.1.2.11 TENENCIA DE GANADO OVINO POR FAMILIA

Respecto a la tenencia de ganado ovino por familia, también está sujeto a la disponibilidad de tenencia de mayor extensión de tierras, como en el caso de tenencia de ganado vacuno, de manera que a mayor tenencia de tierras, mayor posibilidad de tener ganado vacuno como ovino.

Las familias de las comunidades campesinas que tienen mayor tenencia de ganado ovino son de las C.C. de Isañura, Yancaco, Ilata, Capano y Chillora, con 22.4, 18.7, 17.6 y 17 ovinos por familia, respectivamente. La diferencia de tenencia de ganado ovino por familia es desde cero ovinos hasta 40 ovinos por familia. El Promedio general de tenencia de ganado ovino por familia del distrito es de 15.04 ovinos, (ver cuadro N° 15 y gráfico N° 10).

CUADRO N° 15**RFCC: TENENCIA DE GANADO OVINO POR FAMILIA SEGÚN C. C. : 1996.**

Nro.	COMUNIDAD	SUMA	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	FAMILIAS
1	CAPANO	358.0	17.0	0.0	25.0	21.0
2	CCOTOS	89.0	8.9	2.0	20.0	10.0
3	CHILLORA	119.0	17.0	3.0	28.0	7.0
4	COLLPA	57.0	14.3	7.0	25.0	4.0
5	SAN CRISTOBAL	28.0	9.3	5.0	15.0	3.0
6	ESCALLANI	188.0	15.7	5.0	35.0	12.0
7	ILATA	176.0	17.6	0.0	40.0	10.0
8	ISAÑURA	157.0	22.4	5.0	37.0	7.0
9	LLACHON	100.0	14.3	5.0	30.0	7.0
10	SIALE	96.0	13.7	4.0	37.0	7.0
11	YANACO	56.0	18.7	0.0	36.0	3.0
12	YAPURA	151.0	11.6	0.0	30.0	13.0
TOTAL		1575.0	15.0	0.0	40.0	104.0

FUENTE: Encuesta 1996.**GRÁFICO N° 15**

7.1.2.12 ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL DE LAS FAMILIAS POR COMUNIDAD CAMPESINA

Según, GONZALES, E. (1996: 37) indica que las familias por su condición de heterogeneidad de estratos sociales, vivencia en zonas agroecológicas y de producción diferenciadas, manifiestan vocaciones diferentes que le permiten preferencias de actividad económica, que se hace cotidiano en su vivencia. Este conjunto de preferencias y vocaciones de actividad económica es condicionado por los recursos naturales que tiene cada una de las comunidades y centros poblados.

Así, las familias de las diferentes comunidades campesinas y centros poblados del distrito de Capachica, muestran diferentes vocaciones de actividad económica que se diferencian por comunidad campesina ó por centro poblado; de ahí que las familias ubicadas en las zonas agroecológica suni Baja de Isañura y Chillora , muestran una vocación pecuaria como actividad principal y manifiestan como actividad económica secundaria la actividad agrícola .

Las comunidades de Llachón y Collpa manifiestan una vocación preferencial de actividad agrícola, seguido por la actividad pecuaria, pesca y de artesanía; mientras que las comunidades de Ccotos, Yapura, Escallani, Hilata y Capano muestran una vocación de actividad principal mixta. Estas comunidades con vocación agrícola y agropecuaria se encuentran ubicados en la zona agroecológica Circunlacustre.

Mientras que las comunidades campesinas de Siale y Ccotos, muestran peculiaridades muy especiales, por cuanto, al margen de su actividad económica principal, manifiestan una vocación de carácter artesanal y extractiva, respectivamente. La comunidad campesina de Siale muestra un gran dominio en la artesanía de bordados de trajes nativos, únicos en toda la zona altiplánica y la comunidad de Ccotos explota el yeso, como parte de sus recursos naturales.

Además, las comunidades campesinas de Ccotos, Escallani, Collpa y Yapura, tienen preferencia en la pesca como actividad complementaria. Cabe manifestar que las campesinas de la mayoría de comunidades campesinas y centros poblados, manifiestan vocación por la artesanía de tejido rústico a punto, conforme se puede apreciar en el siguiente Cuadro N° 16.

CUADRO N° 16

RFCC: ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL Y SECUNDARIA POR CENTRO POBLADO Y COMUNIDAD CAMPESINA: 1996.

CENTRO POBLADO/ COMUNIDAD CAMPESINA	ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL	ACTIVIDAD ECONOMICA SECUNDARIA
C.P. Ccotos (*)	Agropecuario – Pesca	Extractiva (Yeso)
C.P. Yapura (*)	Agropecuario	Pesca, construcc. Botes
C.P. Llachón (*)	Agrícola	Pecuario
C.P. Escallani (*)	Agropecuario – Pesca	Artisanal
C.P. Isañura (*)	Pecuario	Agrícola
C.C. Siale	Agrícola - Artesanal	Pecuaría
C.C. Hilata	Agropecuario	Artesanía
C.C. Chillora	Pecuario	Agrícola
C.C. Capano	Agropecuario	Pesca
C.C. Yancaco	Agropecuario	Artesanía
C.C. Collpa	Agrícola	Pesca
C.C. San Cristobal	Agropecuario	Artesanía

(*) Son considerados también como comunidades campesinas

FUENTE: Encuesta 1996- Observación directa.

7.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CIED

7.2.1 ANTECEDENTES

El Centro de Investigación Educación y Desarrollo (CIED Puno), se constituyó como una institución privada sin fines de lucro en marzo de 1973, dedicándose a ejecutar actividades de educación y promoción campesina, a partir de ésta experiencia se amplió los criterios y líneas de trabajo en función de la educación popular, promoción y apoyo a diferentes comunidades hasta 1979; siendo desde este año la labor únicamente de capacitación a organizaciones que respondían a sus necesidades, contribuyendo a elevar los niveles de conciencia de su problemática y realidad hasta 1983.

A partir de 1984 como producto de una evaluación, se reformulan objetivos institucionales y se incorporan aspectos técnico-productivos, buscando de esta forma, alternativas de solución a los problemas y demandas que surgieron de las organizaciones de base.

Es así que el CIED-Puno, se propone dirigir su labor hacia el diseño y aplicación de alternativas de desarrollo integral orientadas a lograr el autosostenimiento y solución al desequilibrio ecológico, satisfaciendo las más urgentes y vitales necesidades de la población de acuerdo a las posibilidades y recursos existentes; formulando, promoviendo e impulsando propuestas regionales de desarrollo agroalimentario, a partir de alternativas agroecológicas a través de su estrategia general que comprende cuatro líneas de acción: gestión Inter institucional, Promoción,

Educación e Investigación.

7.2.2 ÁMBITO DE TRABAJO DEL CIED.

El Centro de Investigación, Educación y Desarrollo (CIED), actualmente viene trabajando con las comunidades campesinas del distrito de Capachica.

7.2.3 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

Para lograr estas supuestas alternativas de solución a los problemas y necesidades de la población de base (comunidades campesinas), del distrito de Capachica; se plantea objetivos y para alcanzar éstos se propone algunas estrategias por componentes, las mismas que ha continuación señalamos:

OBJETIVO I

Estabilización de la producción agropecuaria campesina en base al manejo integral del ecosistema, desarrollando su potencial productivo para la reducción de los factores de riesgo, principalmente climático y generación de empleo temporal y/o permanente.

Estrategia 1

Implementar infraestructura productiva articulado a sistemas y tecnologías de producción para reducir riesgos climatológicos y manejar racionalmente los recursos, generando empleo en la población campesina:

- Habilitación de Has de andenes/año habilitación de 20 Has.
- Waru warus/año.
- Pequeñas irrigaciones 2 obras/año
- Agroforestación 2,000 metros/año
- Invernaderos 2/año

Estrategia 2

Diversificar la producción haciendo uso racional y equilibrado de sus recursos para estabilizar y mejorar el abastecimiento de alimentos e ingreso campesino y disminuir riesgos de mercado.

Producción agrícola

Cultivos andinos:

Oca ó Has./año; Quina 25 Has./año; Cañihua 25 Has./año; Tarwi 2 Has./año

Cultivos Adaptados:

Cebada 8 Has./año; Trigo 8 Has./año; Habas 6 Has./año

Cultivo de forrajes y pastos cultivados:

Cebada forrajera 20 Has./año

Avena forrajera 20 Has./año

Alfalfa y Dactyles 5 Has./año

Implementación de huertos hortícolas (zanahoria, lechuga, ajo, repollo, cebolla) con empresas comunales y organizaciones de mujeres.

3 Huertos hortícolas con empresas comunales

6 Huertos hortícolas con organizaciones de mujeres

Producción pecuaria

Crianza de cuyes : 10 Módulos/año

Crianza de conejos : 10 Módulos/año

Crianza de aves : 10 Módulos/año

Crianza de porcinos : 05 Módulos/año

Producción pesquera:

Crianza de truchas con cooperativas pesqueras : 02 Módulos/año

Pesca artesanal con asociaciones de pescadores : 02 Módulos/año

Estrategia 3

Efectuar campañas de sanidad animal para prevenir, controlar y tratar enfermedades parasitarias internas, externas o infecciosas.

Estrategia 4

Realizar estudios de investigación y experimentación, orientados a encontrar alternativas para minimizar riesgos y formular propuestas:

- Evaluación y selección de genotipos de papa con resistencia a heladas.
- Estudio sobre el control integrado del gorgojo de los andes.
- Estudio comparativo de sistemas productivos en Waru Waru y papas.
- Estudio de reconstrucción y posibilidades de uso y manejo de andenes.
- Comprobación del Clon promisorio S 83-73. con resistencia a heladas.
- Estudio de fenología de cultivos andinos.

OBJETIVO II

Mejorar la producción campesina y mantener el potencial productivo; recuperando,

preservando y desarrollando la bio-diversidad.

Estrategia 1

Las acciones de rotación y asociaciones de cultivos que se desarrollan, se complementaran con la incorporación de abono orgánico y Compost : 09 Módulos / año

Estrategia 2

Recuperación mejoramiento y conservación IN-SITU de los principales cultivos y crianzas andinas:

- Recuperación y caracterización de las principales variedades nativas (papa, oca, olluco, isaño, quinua, cañihua).
- Repoblamiento de alpacas: implementación de 02 módulos Alpacas/año en empresas comunales.
- Feria agropecuaria, artesanal y folklórica de las comunidades campesinas: un evento anual en el día del campesino.
- Implementación de semilleros de papa: en 02 comunidades y 03 empresas comunales.
- Producción de semilla básica de papa.
- Construcción de almacenes de semilla de papa: en 02 comunidades y 03 empresas comunales.
- Mejoramiento de ganado en empresas comunales, comunidades y familias.
 - . **Vacuno:** 20 vientres fertilizados/año por inseminación.
80 vientres fertilizados/año por monta directa.
 - . **Ovino:** 100 vientres fertilizados/año, directa.
 - . **Porcino:** 100 vientres fertilizados/año directa.
- Construcción de silos para la conservación de forrajes y mejora de la alimentación animal; 4 en empresas comunales 20 a nivel familiar.

OBJETIVO III

Educación y capacitación agroecológica y de gestión empresarial entre los campesinos y sus organizaciones naturales.

Estrategia 1

Capacitación a organizaciones y productores campesinos:

04 cursos integrales a comunidades por año (en 10 comunidades campesinas del distrito de Capachica con un promedio de 40 participantes por comunidad; organizados y conducidos

por técnicos agropecuarios que se vienen formando en el Centro de Capacitación Campesino a los que el equipo técnico apoyó y monitoreo en el desarrollo de dichos eventos).

02 cursos a directivos por año (con el objeto de orientar y fomentar la coordinación de acciones a nivel intercomunal y fortalecer la organización campesina en sus diferentes formas y niveles, los cursos estarán dirigidos a directivos y autoridades comunales, con una forma de consolidar su autogestión.

Estrategia 2

Capacitación a personal del equipo.

Realizar acciones tendientes a desarrollar capacidades y aptitudes del equipo acorde con la labor institucional debido a que en el equipo técnico se puede percibir la necesidad de desarrollar capacidades y aptitudes sobre sistematización dado la riqueza de la experiencia obtenida, la misma que deberá ser asumida por lo que nos planteamos 3 cursos sobre sistematización dirigido a los integrantes del equipo; además se deberá prever y presupuestar la participación de personal en eventos de especialización.

Estrategia 3

Formación de técnicos agropecuarios campesinos elegidos por sus comunidades, por considerar una alternativa para el desarrollo técnico agropecuario de las comunidades, por lo que el proyecto se propone formar 40 técnicos campesinos por promoción de un lapso de 24 comunidades de formación desarrolladas en 2 años, preparándolos para la conducción, asesoramiento y supervisión de la actividades productivas que se vienen implementando en sus comunidades, con el objeto de elevar su producción y productividad y por ende mejores condiciones de vida para la familia campesina.

Estrategia 4

Autodiagnósticos comunales

Identificar con las comunidades campesinas problemas, necesidades y potencialidades con que cuentan para permitirles concertar, dirigir y gestionar su propio desarrollo y por ende el de su distrito.

OBJETIVO IV

Concertación institucional para el desarrollo y pacificación local y regional.

Estrategia 1

Construir un espacio inter institucional de reflexión y debate de la problemática regional y de formulación de propuestas de desarrollo local, sub-regional y Regional.

A nivel local se trata de reimpulsar el trabajo con el Comité de Desarrollo Distrital de Capachica, en el que participan: Municipio, presidentes comunales y de organizaciones de mujeres, representantes de organizaciones públicas y privadas que laboran en el distrito.

Estrategia 2

Sistematizar y validar experiencias y metodologías de trabajo conjunto, socializar y difundir resultados, se realizarán en los espacios de la estrategia 1.

Estrategia 3

Promover y establecer concertación, coordinación y cooperación con organismos estatales, para-estatales, privados, religiosos y gremiales de nivel regional, nacional e internacional en acciones, comunes y complementarias a los fines y objetivos Institucionales.

Se plantea establecer o fortalecer relaciones con otros organismos para el desarrollo de acciones de interés temático común, tales como los que se desarrollan con organismos del Estado para rehabilitación de waru warus; o las que se desarrollan con el Consejo Regional de Pacificación, en la que deben participar diferentes organizaciones públicas, privadas, religiosas, colegios profesionales y gremios.

7.2.4 ESTRUCTURA ORGÁNICA

- i) ÓRGANOS DE DIRECCIÓN
 - Comité Directivo
 - Dirección
- ii) ÓRGANO DE ASESORÍA
 - Unidad de Planificación
- iii) ÓRGANOS DE LÍNEA
 - Unidad de Investigación
 - Unidad de Educación
 - Unidad de Promoción
- iv) ÓRGANOS DE APOYO
 - Oficina de Administración
 - . Unidad de Contabilidad
 - . Logística.

VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

8.1 RESPUESTA FAMILIAR DE C.C., A ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL DEL CIED, RESPECTO A ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA .

Como indican HAYAMI, Y. y W. RUTTAN (1971), dentro de la implementación de estrategias de Desarrollo Rural, se ha practicado la Generación y Difusión de Tecnología; sin embargo, no necesariamente eran adoptados, por cuanto, estaba en función a su forma de pensar, en relación a su actuación y cómo se relaciona con su medio ambiente físico y social; además que el comportamiento del campesino está sujeto a la forma de lograr propósitos y metas, de conformidad a sus expectativas y relacionados a sus objetivos deseados, CÁCEDA, F.(1993:17).

También esta conducta está en función al estrato social al que pertenecen, CLAVERIAS, R.(1993); de ahí que para lograr la respuesta de la UFC., respecto a la adopción de tecnología, se ha utilizado una encuesta con los siguientes interrogantes: ¿se ha beneficiado con la implementación de estrategias de...?,...¿que tal le ha parecido la implementación de estas estrategias de...?,¿bueno, regular, malo?,...¿está de acuerdo o en desacuerdo con la implementación de esta estrategia de...?, ¿volverá a utilizar estas estrategias de...?,¿si, no?,...¿porque?.

El conjunto de respuestas ha sido sistematizado, analizado y discutido por estratos sociales, por zonas agroecológicas, por zonas de producción, actividad económica y tenencia de recursos naturales.

8.1.1 POR ESTRATOS SOCIALES

8.1.1.1 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.

La respuesta familiar campesina, respecto a la adopción de tecnología en función a estrategias de Desarrollo Rural implementados por el CIED., ha sido diferenciado por estratos sociales; así, en el caso de adopción de tecnología según estrategia de implementación de infraestructura productiva y a la pregunta ¿que tal le ha parecido la implementación de infraestructura productiva?, se tiene: el estrato alto compuesto por el 30.2 por ciento con respecto a la población, en un 63.2 por ciento ha respondido que ha sido regular; el estrato medio responde en similar forma (61.1%); mientras que el estrato bajo, que constituye el 41.3 por ciento respecto a la población total, responde que ha sido bueno, conforme se puede apreciar en el cuadro N° 17.

CUADRO N° 17

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA:1996.

IMPLEMENTAC. INFRAESTRUCT. PRODUCTIVA	ESTRATOS												TOTAL
	ALTO				MEDIO				BAJO				
	B	R	M	Total	B	R	M	Total	B	R	M	Total	
WARU - WARU	2	6	1	9	4	8	1	13	10	3	0	13	35
ANDENES	0	2	0	2	0	1	0	1	3	0	0	3	6
IRRIGACION				0				0				0	0
AGROFOREST.	4	1	0	5	2	2	0	4	0	5	0	5	14
INVERNADEROS	0	3	0	3	0	0	0	0	4	1	0	5	8
TOTAL	0	12	1	19	6	11	1	18	17	9	0	26	63
%	31,6	63,2	5,3	30,2	33,3	61,1	5,6	28,6	65,4	34,6	0	41,3	100

FUENTE: Encuesta 1996.

A la pregunta, ¿está de acuerdo o en desacuerdo con la implementación de esta infraestructura productiva?, se tiene que el 85.7 por ciento que pertenece al estrato alto, está de acuerdo; el 90.0 del estrato medio también está de acuerdo; mientras que, el 60.7 del estrato bajo, que constituye el 53.8 por ciento de la población total, responde que está de acuerdo, (ver cuadro N° 17-A).

CUADRO N° 17-A

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: 1996.

¿ Esta de acuerdo o en desacuerdo con la implementación de esta infraestructura productiva?

IMPLEMENTACIÓN INFRAESTRUCT. PRODUCTIVA	ESTRATOS										TOTAL
	ALTO			MEDIO			BAJO				
	Acuerdo	Desacuerdo	Total	Acuerdo	Desacuerdo	Total	Acuerdo	Desacuerdo	Total		
WARU - WARU	1	0	1	3	0	3	4	0	4	8	
ANDENES	2		2	1	0	1	7	0	7	10	
IRRIGACIÓN			0	0		0			0	0	
AGROFORESTACION	6	2	8	3	1	4	2	11	13	25	
INVERNADEROS	3	0	3	2	0	2	4	0	4	9	
TOTAL	12	2	14	9	1	10	17	11	28	52	
%	85,7	14,3	27	90	10	19	60,7	39,3	54	100	

FUENTE: Encuesta 1996.

De acuerdo al cuadro N° 17(B) y la pregunta ¿volverá a utilizar estas infraestructuras

productivas?: el estrato alto (30.6% de la población total), responde afirmativamente en un 63.2 por ciento; mientras que, tanto los que pertenecen al estrato medio (17.74%) y bajo (51.6%) responden afirmativamente en un 100 por ciento, respectivamente.

CUADRO N° 17-B

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: 1996.

¿Volverá a utilizar estas infraestructuras productivas?

IMPLEMENTACION INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	ESTRATOS									
	ALTO			MEDIO			BAJO			TOTAL
	SI	NO	Total	SI	NO	Total	SI	NO	Total	
WARU – WARU	2	1	3	4	0	4	5	0	5	12
ANDENES	1	2	3	2	0	2	8	0	8	13
IRRIGACIÓN										
AGROFORESTACION	5	3	8	3	0	3	9	0	9	20
INVERNADEROS	4	1	5	2	0	2	10	0	10	17
TOTAL	12	7	19	11	0	11	32	0	32	62
%	63,2	36,8	30,6	100	0	17,74	100	0	51,6	100

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.1.2 ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ANDINOS Y ADAPTADOS.

La respuesta de la UFC., respecto a la adopción de tecnología según estrategia de implementación de diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados es como sigue: frente a la pregunta ¿que tal le ha parecido la implementación de diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados?; el estrato alto ha respondido que ha sido bueno, en un 87.9 por ciento; el estrato medio ha respondido en un 63.0 por ciento, que también ha sido bueno; ahora, los del estrato bajo han respondido en un 52.6 y 47.4 que ha sido bueno y regular, respectivamente, (ver cuadro N° 18).

CUADRO N° 18

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ANDINOS Y ADAPTADOS: 1996.

¿Que tal le ha parecido la diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados?

UTILIZACIÓN DE CULTIVOS	ESTRATOS												
	ALTO				MEDIO				BAJO				TOTAL
	B	R	M	TOTAL	B	R	M	TOTAL	B	R	M	TOTAL	
1. Cultivos Andinos													
Papa	12	2	1	15	3	0	1	4	1	2	0	3	22
Quinua	5	0	0	5	2	3	0	5	4	1	0	5	15
Oca	7	1	0	8	0	1	0	1	0	0	0	0	9
Cañihua	3	0	1	4	4	0	0	4	2	1	0	3	11
2. Cultivos Adapt.													
Cebada	4	0	0	4	6	2	0	8	1	1	0	2	14
Trigo	9	0	1	10	0	2	0	2	1	1	0	2	14
Haba	11	1	0	12	2	1	0	3	1	3	0	4	19
TOTAL	51	4	3	58	17	9	1	27	10	9	0	19	104
%	87,9	6,9	5,2	55,8	63,0	33,3	3,7	26,0	52,6	47,4	0	18,27	100

FUENTE: Encuesta 1996.

Frente a la pregunta ¿está de acuerdo o en desacuerdo con la implementación de diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados?: las familias que conforman el estrato alto y medio, están de acuerdo en un 84.5 por ciento y 81.5, respectivamente; en cambio, las familias que pertenecen al estrato bajo, responden que están de acuerdo en un 84.2 por ciento, conforme podemos apreciar en el siguiente cuadro N° 18 (A).

CUADRO N° 18-A

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ANDINOS Y ADAPTADOS: 1996.

¿Esta de acuerdo o en desacuerdo con la diversific. de la produc. de cultivos andinos y adaptados?

UTILIZACIÓN DE CULTIVOS	ESTRATOS									
	ALTO			MEDIO			BAJO			TOTAL
	Acuer.	Desacuer.	Total	Acuer.	Desacuer.	Total	Acuer.	Desacuer.	Total	
1. Cultivos Andinos										
Papa	10	3	13	4	0	4	2	1	3	20
Quinua	5	0	5	3	2	5	4	1	5	15
Oca	7	1	8	1	0	1	1	0	1	10
Cañihua	3	1	4	4	0	4	2	0	2	10
2. Cultivos Adaptados										
Cebada	4	2	6	7	1	8	2	0	2	16
Trigo	9	1	10	1	1	2	2	0	2	14
Haba	11	1	12	2	1	3	3	1	4	19
TOTAL	49	9	58	22	5	16	16	3	19	104
%	84,5	15,5	55,8	81,5	18,5	84,2	84,2	15,8	18,27	100

FUENTE: Encuesta 1996.

Como podemos apreciar en el cuadro N° 18 (B), respecto a la pregunta

¿volverá a utilizar la estrategia de diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados?; las familias que pertenecen al estrato alto, han respondido en un 84.5 por ciento, que están de acuerdo; lo mismo ocurre con la respuesta de familias del estrato medio; y las familias que pertenecen al estrato bajo (en un 18.27%, con respecto a la población total), responden en un 84.2 por ciento, que si volverán a utilizar esta estrategia.

CUADRO N° 18-B

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACION DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ANDINOS Y ADAPTADOS: 1996.

¿Volverá a utilizar la estrategia de diversificación de cultivos andinos y adaptados?

UTILIZACION DE CULTIVOS	ESTRATOS									TOTAL
	ALTO			MEDIO			BAJO			
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL	
1. Cultivos Andinos										
Papa	10	3	13	4	0	4	2	1	3	20
Quinua	5	0	5	3	2	5	4	1	5	15
Oca	7	1	8	1	0	1	1	0	1	10
Cañihua	3	1	4	4	0	4	2	0	2	10
2. Cultivos Adaptados										
Cebada	4	2	6	7	1	8	2	0	2	16
Trigo	9	1	10	1	1	2	2	0	2	14
Haba	11	1	12	2	1	3	3	1	4	19
TOTAL	49	9	58	22	5	16	16	3	19	104
%	84,5	15,5	55,8	81,5	18,5	84,2	84,2	15,8	18,27	100

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.1.3 ESTRATEGIA DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS.

En la implementación de forrajes y pastos, y frente a la pregunta ¿que tal le ha parecido la implementación de pastos y forrajes?; las familias que se encuentran dentro del estrato alto en un 46.2 por ciento, con respecto a la población total, responden que ha sido bueno la implementación en un 85.4 por ciento; mientras que las familias que se encuentran dentro del estrato medio, responden que les ha parecido regular en un 60.0; ahora, las familias que se encuentran dentro del estrato bajo, responden en un 63.9 por ciento que ha sido malo, (ver cuadro N° 19).

CUADRO N° 19

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS: 1996.

¿Que tal le ha parecido la implementación de pastos y forrajes?

CULTIVO DE PASTOS FORRAJ.	ESTRATOS												
	ALTO				MEDIO				BAJO				TOTAL
	B	R	M	TOTAL	B	R	M	TOTAL	B	R	M	TOTAL	
Cebada	14	3	0	20	4	5	0	9	10	3	1	14	43
Avena	13	2	0	15	2	3	1	6	7	4	1	12	33
Alfalfa y Dactylis	11	2	0	13	1	4	0	5	6	4	0	10	28
Total	41	7	0	48	7	12	1	20	28	11	2	36	104
%	85,4	14,6	0	46,2	35	60	5	19,2	5,6	30,6	63,9	34,6	100

FUENTE: Encuesta 1996.

Por un lado, según los resultados del cuadro N° 19(A) y según la pregunta ¿esta de acuerdo o en desacuerdo con la implementación de estos pastos y forrajes?, se tiene: el estrato alto (que constituye el 50.7%, con respecto a la población total) responde que el 89.2% está de acuerdo con la implementación de estos pastos y forrajes; curiosamente, las familias que constituyen el 21.9%, con respecto a la población total y que están dentro del estrato medio, responden en un 100%, que si están de acuerdo con esta implementación; mientras que las familias que se encuentran dentro del estrato bajo, manifiestan su desacuerdo en un 70%, con esta implementación de pastos y forrajes.

CUADRO N° 19-A

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS: 1996.

¿Esta de acuerdo o en desacuerdo con la implementación de estos pastos cultivados?

CULTIVO PASTOS FORRAJ.	ESTRATOS									
	ALTO			MEDIO			BAJO			TOTAL
	Acuerdo	Desacuerdo	Total	Acuerdo	Desacuerdo	Total	Acuerdo	Desacuerdo	Total	
Cebada	18	1	19	11	0	11	3	1	4	34
Avena	12	2	14	3	0	3	1	4	5	22
Alfalfa y Dactylis	3	1	4	2	0	2	2	9	11	17
Total	33	4	37	16	0	16	6	14	20	73
%	89,2	10,8	50,7	100	0	21,9	30	70	27,4	100

FUENTE: Encuesta 1996.

Por otro lado, según la pregunta ¿volverá a utilizar estos pastos cultivados y forrajes?: las familias ubicados dentro del estrato alto responden afirmativamente en un 88.2 por ciento, al igual que los del estrato medio (93.8); sin embargo, las familias que se encuentran dentro del estrato bajo, responden en un 68.4 por ciento que no volverán a utilizar esta tecnología, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 19 (B).

CUADRO N° 19-B

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS: 1996.

¿Volverá a utilizar estos pastos cultivados?

CULTIVO DE PASTOS-FORRAJ.	ESTRATOS									
	ALTO			MEDIO			BAJO			TOTAL
	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No	Total	
Cebada	17	1	18	11	0	11	3	2	5	34
Avena	10	2	12	2	1	3	1	3	4	19
Alfalfa y Dactylis	3	1	4	2	0	2	2	8	10	16
Total	30	4	34	15	1	16	6	13	19	69
%	88,2	11,8	49,3	93,8	6,2	23,2	31,6	68,4	27,5	100

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.1.4 ESTRATEGIA DE CRIANZA DE ANIMALES MENORES

La adopción de tecnología, según la estrategia de implementación de crianza de animales menores, por estratos sociales tiene la siguiente respuesta: las familias que se encuentran en el estrato alto (con una participación porcentual de 35.1 por ciento de la población total), responden que ha sido bueno en un 82.4, de similar forma que los del estrato medio (82.4 %); y los que pertenecen al estrato bajo, con una población de 47.5 por ciento con respecto a la población total, responden en un 93.5, que esta implementación ha sido bueno, (para mejor apreciación ver el cuadro N° 20).

CUADRO N° 20

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE CRIANZA DE ANIMALES MENORES : 1996.

¿Que tal le ha parecido la implementación de crianza de animales menores?

CRIANZA DE ANIMAL-MENOR.	ESTRATOS												
	ALTO				MEDIO				BAJO				TOTAL
	B	R	M	TOTAL	B	R	M	TOTAL	B	R	M	TOTAL	
Porcinos	10	3	0	13	6	1	0	7	17	1	0	18	38
Conejos	6	1	0	7	5	2	0	7	11	2	0	13	27
Cuyes	10	2	0	12	2	0	0	2	9	0	0	9	23
Aves	2	0	0	2	1	0	0	1	6	0	0	6	9
TOTAL	28	6	0	34	14	3	0	17	43	3	0	46	97
%	82,4	17,6	0	35,1	82,4	17,6	0	17,5	93,5	6,5	0	47,5	100

FUENTE: Encuesta 1996.

Con la implementación de la misma tecnología y frente a la pregunta ¿está de acuerdo o en desacuerdo con la implementación de esta tecnología?: los estratos altos muestran su conformidad en 88.9 por ciento, al igual que los del estrato medio que están de acuerdo en un 92.3; mientras que las familias del estrato bajo que constituyen el mayor porcentaje con respecto a la población total (52.9%), indican que están de acuerdo con la implementación de esta estrategia en un 100 por ciento, conforme se puede apreciar el siguiente cuadro N° 20 (A).

CUADRO N° 20-A

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE CRIANZA DE ANIMALES MENORES: 1996.

¿Esta de acuerdo o en desacuerdo con la implementación de crianza de animales menores?

CRIANZA DE ANIM.MENOR	ESTRATOS									TOTAL
	ALTO			MEDIO			BAJO			
	Acuer	Desacuer	Total	Acuer	Desacuerd	Total	Acuerd	Desacuerd	Total	
Porcinos	11	2	13	5	1	6	19	0	19	38
Conejos	7	1	8	3	0	3	7	0	7	18
Cuyes	11	1	12	2	0	2	14	0	14	28
Aves	3	0	3	2	0	2	15	0	15	20
TOTAL	32	4	36	12	1	13	55	0	55	104
%	88,9	11,1	34,6	92,3	7,7	12,5	100	0	52,9	100

FUENTE: Encuesta 1996.

En respuesta a la pregunta ¿volverá a utilizar la crianza de estos animales menores?: las familias ubicados en el estrato alto, medio y bajo, responden afirmativamente en un 84.4 por ciento, 92.3 y 89.5, respectivamente, tal como muestra el cuadro N° 20 (B).

CUADRO N° 20-B

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE DE IMPLEMENTACIÓN DE CRIANZA DE ANIMALES MENORES: 1996.

¿Volverá a utilizar la crianza de estos animales menores?

CRIANZA DE ANIMAL-MENOR	ESTRATOS									TOTAL
	ALTO			MEDIO			BAJO			
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL	
Porcinos	11	1	12	6	1	7	17	1	18	37
Conejos	6	2	8	3	0	3	6	2	8	19
Cuyes	8	1	9	2	0	2	15	2	17	28
Aves	2	1	3	1	0	1	13	1	14	18
TOTAL	27	5	32	12	1	13	51	6	57	102
%	84,4	15,6	31,4	92,3	7,7	12,7	90	10,5	55,9	100

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.1.5 CAMPAÑA DE SANIDAD ANIMAL

Según el cuadro N° 21, con respecto a la respuestas familiar campesina a la adopción de tecnología de acuerdo a la implementación de sanidad animal y conforme a la pregunta formulada ¿que tal le ha parecido la implementación de sanidad animal?: el estrato alto responde que ha sido bueno en un 77.3 por ciento; el estrato medio responde en un 33.3, que ha sido regular; mientras que las familias ubicadas dentro del estrato bajo, responden ha sido regular y bueno en un 45.5 por ciento y 40.9, respectivamente.

CUADRO N° 21

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE SANIDAD ANIMAL: 1996.

¿Que tal le ha parecido la implementación de sanidad animal?

ESPECIES	ESTRATOS												
	ALTO				MEDIO				BAJO				TOTAL
	B	R	M	Total	B	R	M	Total	B	R	M	Total	
Vacunos	23	4	2	29	12	6	1	19	6	4	2	12	60
Ovinos	11	3	1	15	7	4	0	11	3	6	1	10	36
Total	34	7	3	44	19	10	1	30	9	10	3	22	96
%	77,3	15,9	6,8	45,8	6,3	33,3	3,3	31,25	40,9	45,5	13,6	22,9	100

FUENTE: Encuesta 1996.

Ahora, con respecto a la pregunta ¿esta de acuerdo o en desacuerdo con esta implementación?, las respuestas son: las familias ubicadas dentro del estrato alto, muestran su conformidad en un 90.9 por ciento y los del estrato medio muestran mayor conformidad (95.2%); sin embargo, las familias que se encuentran dentro del estrato bajo, muestran su desacuerdo en un 62.1 por ciento, para mayor detalle ver cuadro N° 21 (A).

CUADRO N° 21-A

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE SANIDAD ANIMAL: 1996.

¿Esta de acuerdo o en desacuerdo con la implementación de sanidad animal?

ESPECIES	ESTRATOS									
	ALTO			MEDIO			BAJO			TOTAL
	Acuerd	Desacuer	Total	Acuer	Desacuerdo	Total	Acuer	Desacuer	Total	
Vacunos	19	2	21	13	0	13	6	7	13	47
Ovinos	11	1	12	7	1	8	5	11	16	36
Total	30	3	33	20	1	21	11	18	29	83
%	90,9	9,1	39,8	95,2	4,8	25,3	37,9	62,1	34,9	100

FUENTE: Encuesta 1996.

Mientras que frente a la pregunta ¿volverá a seguir utilizando esta estrategia de sanidad animal?, las respuestas son las siguientes: las familias identificadas dentro del estrato alto y medio, responden afirmativamente en un 81.1 por ciento y 87, respectivamente; mientras que las familias del estrato bajo, responden negativamente en 65.6 por ciento, conforme se puede apreciar en el cuadro N° 21-B.

CUADRO N° 21-B

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE SANIDAD ANIMAL: 1996.

¿Volverá a seguir utilizando esta estrategia de sanidad animal?

ESPECIES	ESTRATOS									TOTAL
	ALTO			MEDIO			BAJO			
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL	
Vacunos	19	3	22	13	2	15	7	8	15	52
Ovinos	11	4	15	7	1	8	4	13	17	40
Total	30	7	37	20	3	23	11	21	32	92
%	81,1	18,9	40,2	87	13	25	34,4	65,6	34,8	100

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.2 POR ZONAS AGROECOLÓGICAS

8.1.2.1 IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La adopción de tecnología también se refiere a cómo las familias campesinas adoptan o no determinada tecnología en función a su ubicación en una determinada zona agroecológica, así, sobre este particular, el Cuadro N° 22 muestra que el 38.1 por ciento de las familias que están ubicadas en la zona agroecológica Circunlacustre, no adopten las estrategias de implementación de infraestructura productiva y sólo el 15.9 por ciento, responden que si adoptaron la infraestructura productiva propuesto e implementado por el CIED. Asimismo, las familias ubicadas en la zona agroecológica Suni Baja, manifiestan que tampoco adoptaron esta estrategia propuesto, conforme se puede apreciar en el cuadro N° 22.

CUADRO N° 22

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ZONAS AGROECOLÓGICAS SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: 1996.

Implementación	ZONAS AGROECOLÓGICAS				TOTAL
	CIRCUNLACUSTRE		SUNI BAJA		
	SI	NO	SI	NO	
Infraestructura Productiva					
Waru waru	4	17	6	8	35
Andenes	1	2	2	1	6
Irrigación					
Agroforestación	4	1	3	6	14
Invernaderos	1	4	2	1	8
TOTAL	10	24	13	16	63
%	15,9	38,1	20,6	25,4	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.2.2 DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ANDINOS Y ADAPTADOS

Respecto a la adopción de estrategias de diversificación de la producción, el 36.5 % de las familias que viven en la zona agroecológica Circunlacustre manifiestan que sí adoptaron esta propuesta y las familias ubicadas en la zona agroecológica Suni Baja, también manifestaron que adoptaron los cultivos andinos. Además, las familias de la zona agroecológica Suni Baja que tienen vocación pecuaria, adoptaron los cultivos andinos (ver cuadro N° 23 y gráfico N° 11).

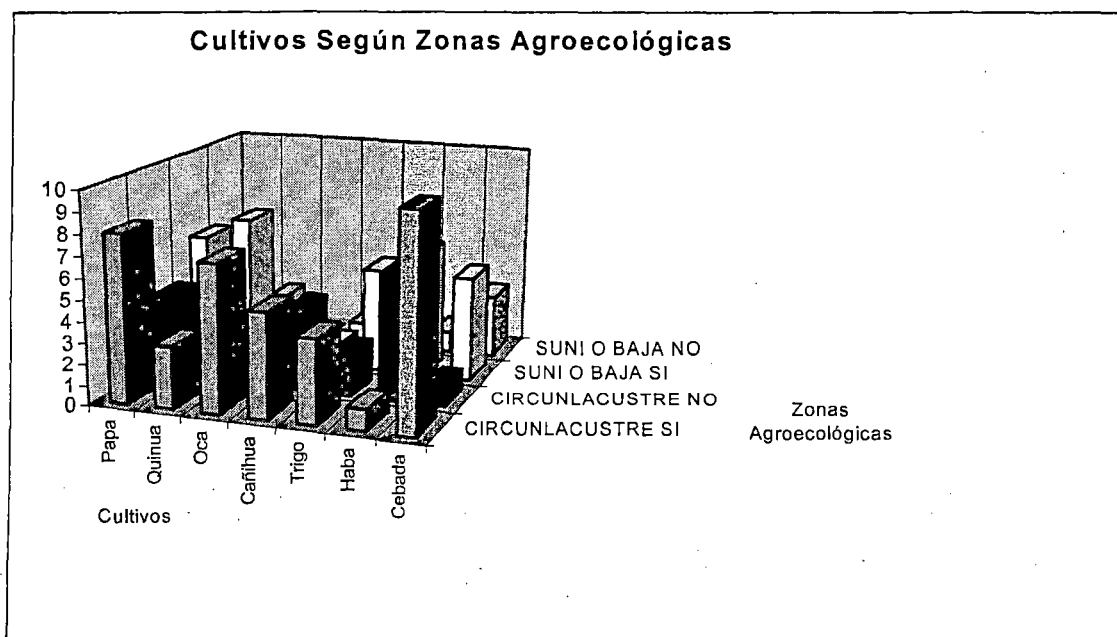
CUADRO N° 23

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ZONAS AGROECOLÓGICAS SEGÚN ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ANDINOS Y ADOPTADOS: 1996.

Utilización de	ZONAS AGROECOLÓGICAS				TOTAL
	CIRCUNLACUSTRE		SUNI BAJA		
	SI	NO	SI	NO	
Cultivos					
Papa	8	4	6	4	22
Quinua	3	3	7	2	15
Oca	7	1	1	0	9
Cañihua	5	4	1	1	11
Trigo	4	2	5	3	14
Haba	1	6	6	1	14
Cebada	10	1	5	3	19
TOTAL	38	21	31	14	104
%	36,5	20,2	29,8	13,5	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 11-A



8.1.2.3 CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS.

Esta estrategia de cultivo de forrajes y pastos cultivados ha tenido una respuesta diferenciada respecto a su adopción, por cuanto, curiosamente, las familias ubicadas en la zona agroecológica Circunlacustre, manifiestan que sí adoptaron en un 50 por ciento y las familias ubicadas en la zona agroecológica Suni Baja, manifestaron en el 15,4, que no adoptaron esta tecnología. Este comportamiento diferenciado esta explicado porque esta tecnología en mayor grado ha sido dirigido a las familias de la zona agroecológica circunlacustre que tiene vocación agrícola y no fue dirigido a las familias de la zona Suni Baja, que tiene vocación pecuaria.

CUADRO N° 24

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ZONAS AGROECOLÓGICAS SEGÚN ESTRATEGIA DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS: 1996.

Cultivo de Pastos y Forrajes	ZONAS AGROECOLÓGICAS				TOTAL
	CIRCUNLACUSTRE		SUNI BAJA		
	SI	NO	SI	NO	
Cebada	18	11	7	7	43
Avena	21	5	4	3	33
Alfalfa y Dactylis	13	6	3	6	28
TOTAL	52	22	14	16	104
%	50,0	21,2	13,5	15,4	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.2.4 CRIANZA DE ANIMALES MENORES

Las familias de comunidades campesinas ubicadas en las zonas agroecológicas Circunlacustre y Suni Baja, manifiestan que sí adoptaron esta propuesta de crianza de animales menores en el 35.1 por ciento y 18.5, respectivamente, sin embargo de las familias que manifiestan que no adoptaron esta propuesta es significativo en 32.0 y 14.3 por ciento, para las familias de las dos zonas agroecológicas, para mejor análisis, ver el siguiente cuadro N° 25.

CUADRO N° 25

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ZONAS AGROECOLÓGICAS SEGÚN ESTRATEGIA DE CRIANZA DE ANIMALES MENORES: 1996.

Crianza de Animales Menores	ZONAS AGROECOLÓGICAS				TOTAL
	CIRCUNLACUSTRE		SUNI BAJA		
	SI	NO	SI	NO	
Porcinos	19	7	6	6	38
Conejos	7	10	3	7	27
Cuyes	6	11	5	1	23
Aves	2	3	4	0	9
TOTAL	34	31	18	14	97
%	35,1	32,0	18,6	14,4	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.2.5 IMPLEMENTACIÓN DE SANIDAD ANIMAL

Las implementación de la estrategia de campañas de sanidad animal también ha merecido aceptación de parte de las familias que viven en la zona agroecológica Circunlacustre y Suni Baja en el 36.5 y 18.8 por ciento, respectivamente. Este análisis en mayor detalle se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 26.

CUADRO N° 26

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ZONAS AGROECOLÓGICAS SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE SANIDAD ANIMAL: 1996.

ESPECIES	ZONAS AGROECOLOGICAS				TOTAL
	CIRCUNLACUSTRE		SUNI BAJA		
	SI	NO	SI	NO	
Vacunos	24	17	12	7	60
Ovinos	11	10	6	9	36
TOTAL	35	27	18	16	96
%	36,1	27,8	18,6	16,5	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.3 POR ZONAS DE PRODUCCIÓN

8.1.3.1 IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Las familias de las comunidades campesinas ubicados en la zona de producción Circunlacustre, Pampa, Pie de Ladera, Ladera y Cerro, manifiestan que sí adoptaron la implementación de infraestructura productiva en el 19.0, 22.2, 12.7 y 4.8 por ciento, respectivamente. La mayor aceptación radica en las familias que viven en la zona de producción Pampa. Además, las familias ubicadas en la zona de producción Ladera, indican que adoptaron esta propuesta en el 6.3 por ciento, conforme se detalla en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 27

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ZONAS DE PRODUCCIÓN SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: 1996.

Implementación Infraestructura Productiva	ZONAS DE PRODUCCIÓN										TOTAL
	Circunlacustre		Pampa		Pie de Ladera		Ladera		Cerro		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Waru waru	3	5	7	5	3	2	1	4	3	2	35
Andenes	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	6
Irrigación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agroforestación	5	2	3	0	2	1	1	0	0	0	14
Invernaderos	2	1	3	0	2	0	0	0	0	0	8
TOTAL	12	9	14	5	8	3	3	4	3	2	63
%	19,0	14,3	22,2	7,9	12,7	4,8	4,8	6,3	4,8	3,2	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.3.2 DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ANDINOS Y ADAPTADOS

La adopción de la estrategia de diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados ha merecido una respuesta favorable en el 20.2 por ciento para las familias de la zona de producción Circunlacustre, el 21.2 para las familias de la zona de producción Pampa y el 9.6, 4.8 y 2.9 por ciento para las familias que viven en las zonas de producción Pie de Ladera, Ladera y Cerro, respectivamente, para mejor análisis ver el siguiente cuadro N° 28 y gráfico N° 12.

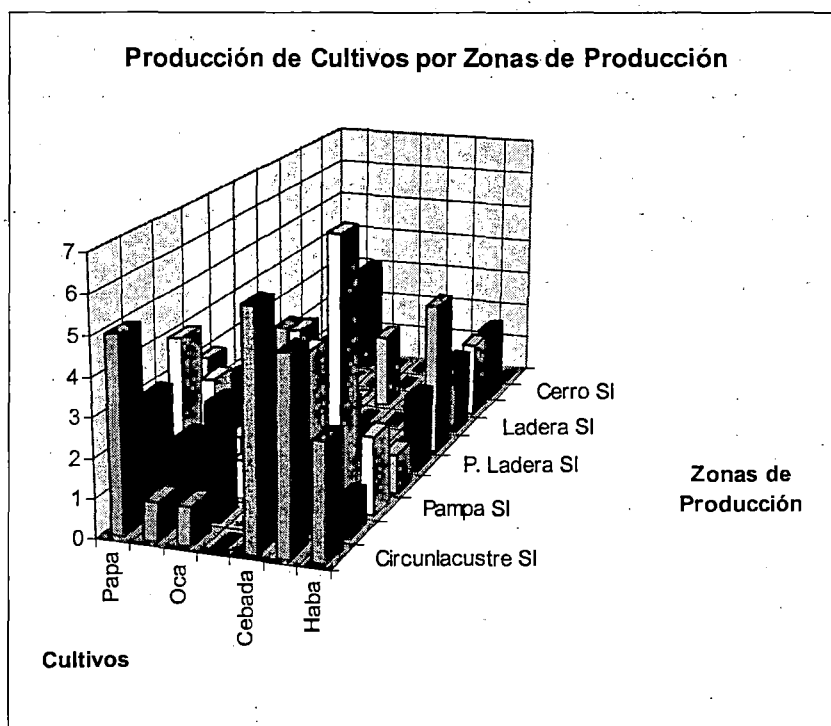
CUADRO N° 28

RFCC: ADOPCION DE TECNOLOGIA POR ZONAS DE PRODUCCION SEGUN ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACION DE LA PRODUCCION DE CULTIVOS ANDINOS Y ADAPTADOS: 1996.

Utilizacion de Cultivos	ZONAS PRODUCCION										TOTAL
	Circunlacustre		Pampa		Pie de Ladera		Ladera		Cerro		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Papa	5	3	4	3	2	1	1	2	1	0	22
Quinoa	1	2	3	1	2	3	0	0	0	3	15
Oca	1	3	1	2	0	0	2	0	0	0	9
Cañihua	0	0	1	4	3	1	0	2	0	0	11
Cebada	6	2	4	1	1	0	0	0	0	0	14
Trigo	5	2	7	0	0	0	0	0	0	0	14
Haba	3	1	2	1	2	4	2	2	2	0	19
TOTAL	21	13	22	12	10	9	5	6	3	3	104
%	20,2	12,5	21,2	11,5	9,6	8,7	4,8	5,8	2,9	2,9	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 12



8.1.3.3 CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS

Esta estrategia de cultivo de forrajes y pastos cultivados propuesto e implementado por el CIED., a las familias de la zona de producción Circunlacustre ha merecido respuesta favorable en el 21.9 por ciento. Las familias de la zona de producción Pampa responden en

el 26,0, que no adoptaron esta estrategia; mientras que las familias ubicadas en las zonas de producción Pie de Ladera, Ladera y Cerro, manifiestan que si adoptaron esta estrategia en el 10,6, 11,5 y 1,9 por ciento, respectivamente, (ver cuadro N° 29).

CUADRO N° 29

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ZONAS DE PRODUCCIÓN SEGÚN ESTRATEGIA DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS: 1996.

Cultivo de Pastos y Forrajes	ZONAS DE PRODUCCIÓN										TOTAL
	Circunlacustre		Pampa		Pie de Ladera		Ladera		Cerro		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Cebada	10	3	4	11	6	2	5	1	1	0	43
Avena	12	1	4	7	3	2	4	0	0	0	33
Alfalfa y Dactylis	7	2	2	9	2	1	3	1	1	0	28
TOTAL	29	6	10	27	11	5	12	2	2	0	104
%	27,9	5,8	9,6	26,0	10,6	4,8	11,5	1,9	1,9	0,0	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.3.4 CRIANZA DE ANIMALES MENORES

Las familias ubicadas en las zonas de producción Circunlacustre, Pampa, Pie de Ladera, Ladera y Cerro, manifiestan en el 12,4 por ciento, 11,3, 12,4, 8,2 y 9,3 por ciento, que sí adoptaron esta estrategia de crianza de animales menores. La mayor aceptación se manifiesta en las familias de la zona Circunlacustre, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 30.

CUADRO N° 30

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ZONAS DE PRODUCCIÓN SEGÚN ESTRATEGIA DE CRIANZA DE ANIMALES MENORES: 1996.

Crianza de Animales Menores	ZONAS DE PRODUCCIÓN										TOTAL
	Circunlacustre		Pampa		Pie de Ladera		Ladera		Cerro		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Porcinos	3	7	2	6	2	4	6	4	3	1	38
Conejos	4	2	2	1	4	3	2	1	4	4	27
Cuyes	3	2	4	2	5	2	0	2	2	1	23
Aves	2	1	3	1	1	1	0	0	0	0	9
TOTAL	12	12	11	10	12	10	8	7	9	6	97
%	12,4	12,4	11,3	10,3	12,4	10,3	8,2	7,2	9,3	6,2	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.3.5 IMPLEMENTACIÓN DE SANIDAD ANIMAL

La estrategia de implementación de campañas de sanidad animal, manifiesta una respuesta favorable en las familias de la zona de producción Circunlacustre en el 19.8 por ciento; mientras que las familias de la zona de producción Pampa y Pie de Ladera no ha tenido aceptación en el 29.2 y 7.3 por ciento, respectivamente. Tanto para las familias ubicadas en la zona de producción Ladera y Cerro, indican que sí adoptaron esta estrategia en 4.2 y 2.1 por ciento, respectivamente.

CUADRO N° 31

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ZONAS DE PRODUCCIÓN SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE CAMPAÑAS DE SANIDAD ANIMAL: 1996.

ESPECIES	ZONAS PRODUCCIÓN										TOTAL
	Circunlacustre		Pampa		Pie de Ladera		Ladera		Cerro		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Vacunos	14	10	9	17	4	6	0	0	0	0	60
Ovinos	5	2	6	11	2	1	4	2	2	1	36
TOTAL	19	12	15	28	6	7	4	2	2	1	96
%	19,8	12,5	15,6	29,2	6,3	7,3	4,2	2,1	2,1	1,0	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.4 POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

8.1.4.1 IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La estrategia de implementación de infraestructura por actividad económica, ha merecido el siguiente comportamiento: las familias que tienen vocación agrícola respondieron que sí adoptaron la estrategia en el 15.9 por ciento, las familias que tienen como actividad principal la actividad pecuaria, respondieron en el 12.7, que también adoptaron esta estrategia. Lo mismo ocurre con las familias que tienen como actividad económica complementaria la artesanía, pesca y extractiva, respondieron que si adoptaron esta estrategia en mayor grado.

CUADRO N° 32

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: 1996.

Implementación Infraestructura Productiva	ACTIVIDAD ECONÓMICA										TOTAL
	Agrícola		Ganadera		Artesanal		Pesquera		Extractiva		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Waru waru	7	2	2	0	5	2	4	2	6	5	35
Andenes	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	6
Irrigaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agroforestación	0	3	1	2	5	2	1	0	0	0	14
Invernaderos	1	2	0	1	2	0	2	0	0	0	8
TOTAL	10	8	4	3	13	4	8	2	6	5	63
%	15,9	12,7	6,3	4,8	20,6	6,3	12,7	3,2	9,5	7,9	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.4.2 DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ANDINOS Y ADAPTADOS

El comportamiento en las familias de las C.C. y C.P. del distrito a propuesta de la estrategia de diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados es de aceptabilidad en la siguiente proporción: las familias que tienen vocación preferencial agrícola, ganadera, artesanal, pesca y extractiva, aceptan esta propuesta en el 24.0 por ciento, 14.4, 17.3, 9.6 y 9.6 por ciento, respectivamente, conforme se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 33 y gráfico N° 13.

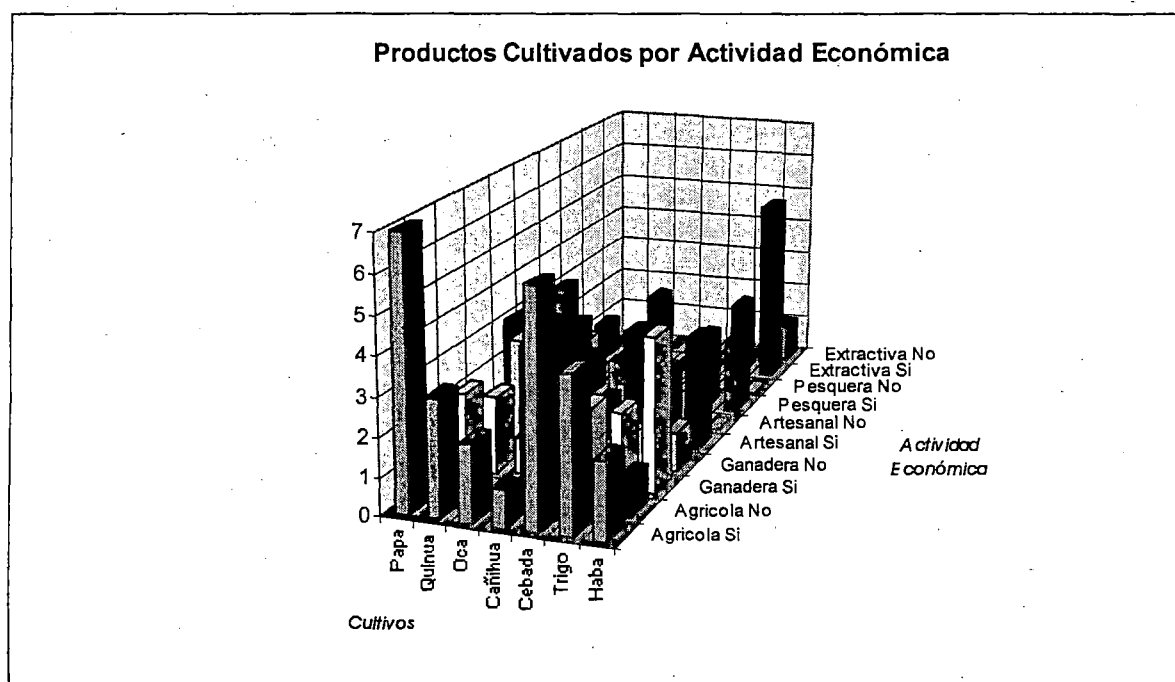
CUADRO N° 33

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA SEGÚN ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ANDINOS Y ADAPTADOS: 1996.

Utilización de Cultivos	ACTIVIDAD ECONÓMICA										TOTAL
	Agrícola		Ganadera		Artesanal		Pesquera		Extractiva		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Papa	7	2	2	1	3	2	3	1	1	0	22
Quinoa	3	1	2	3	3	2	1	0	0	0	15
Oca	2	0	1	0	3	0	1	0	2	0	9
Cañihua	1	4	2	1	1	1	1	0	0	0	11
Cebada	6	3	2	0	3	0	0	0	0	0	14
Trigo	4	0	2	1	2	1	2	0	2	0	14
Haba	2	1	4	1	3	0	2	0	5	1	19
TOTAL	25	11	15	7	18	6	10	1	10	1	104
%	24,0	10,6	14,4	6,7	17,3	5,8	9,6	1,0	9,6	1,0	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 15-C



8.1.4.3 CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS

La adopción de tecnología de cultivo de forrajes y pastos cultivados, por parte de las familias es de aceptación en la siguiente proporción: las familias que tienen vocación preferencial agrícola y ganadera manifiestan que sí adoptaron en el 25.0 por ciento y 26.9; mientras que las familias que manifiestan vocación de actividad secundaria de carácter artesanal, pesquera y extractiva indican que también adoptaron en el 6.7 por ciento, 7.7 y 6.7 por ciento, conforme se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 34.

CUADRO N° 34

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA SEGÚN ESTRATEGIA DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS: 1996.

Cultivo de pastos y forrajes	ACTIVIDAD ECONÓMICA										TOTAL
	Agrícola		Ganadera		Artesanal		Pesquera		Extractiva		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Cebada	10	3	11	14	2	0	3	0	0	0	43
Avena	11	1	5	7	3	0	2	0	4	0	33
Alfalfa y Dactylis	5	0	12	3	2	0	3	0	3	0	28
TOTAL	26	4	28	24	7	0	8	0	7	0	104
%	25,0	3,8	26,9	23,1	6,7	0,0	7,7	0,0	6,7	0,0	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.4.4 CRIANZA DE ANIMALES MENORES

Respecto a la propuesta de la estrategia de cultivo de crianza de animales menores por parte de las familias, ha tenido aceptación en el 14.4 por ciento, 12.5, 20.6, 16.5 y 19.6 por ciento, por actividad económica de carácter agrícola, ganadera, artesanal, pesquera y extractiva, respectivamente. La aceptación es mayor por parte de las familias que practican como actividad complementaria la artesanía, pesca y extractiva, conforme se puede apreciar en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 35

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA SEGÚN ESTRATEGIA DE CRIANZA DE ANIMALES MENORES: 1996.

Crianza de Animales Menores	ACTIVIDAD ECONÓMICA										TOTAL
	Agrícola		Ganadera		Artesanal		Pesquera		Extractiva		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Porcinos	6	1	11	2	9	0	4	1	4	0	38
Conejos	2	1	1	4	5	0	5	0	9	0	27
Cuyes	4	2	1	3	4	0	4	0	4	1	23
Aves	2	0	0	0	2	0	3	0	2	0	9
TOTAL	14	4	13	9	20	0	16	1	19	1	97
%	14,4	4,1	13,4	9,3	20,6	0,0	16,5	1,0	19,6	1,0	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

8.1.4.5 IMPLEMENTACIÓN DE SANIDAD ANIMAL

El Cuadro N° 36 muestra que las familias de vocación agrícola y ganadera, manifestaron alta aceptación en el 29.2 y 36.5 por ciento, respectivamente; mientras que las familias que tienen vocación secundaria en las actividades de artesanía, pesca y extractiva también manifiestan que sí adoptaron, pero en poca proporción, para mejor análisis ver el siguiente cuadro N° 36 y gráfico N° 14.

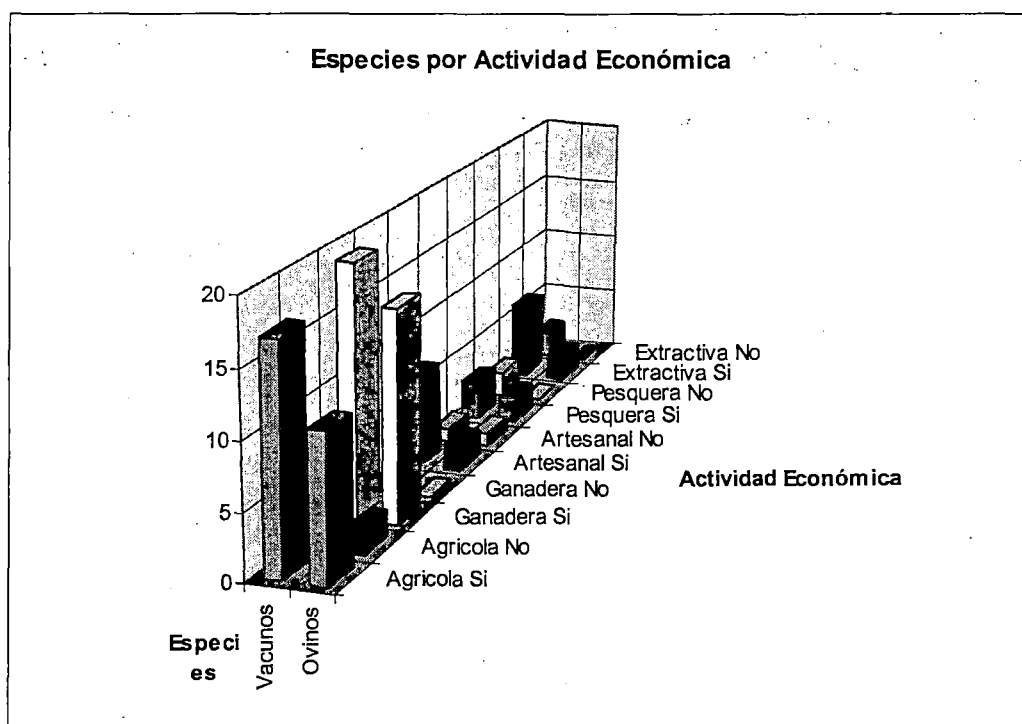
CUADRO N° 36

RFCC: ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE SANIDAD ANIMAL: 1996.

ESPECIES	ACTIVIDAD ECONÓMICA										TOTAL
	Agrícola		Ganadera		Artesanal		Pesquera		Extractiva		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Vacunos	17	3	19	0	7	1	3	2	6	2	60
Ovinos	11	2	16	0	2	1	2	0	2	0	36
TOTAL	28	5	35	0	9	2	5	2	8	2	96
%	29,2	5,2	36,5	0,0	9,4	2,1	5,2	2,1	8,3	2,1	100,0

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 14



8.2 EXPECTATIVA FAMILIAR DE C.C., A INTERVECIÓN DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL DEL CIED; POR ESTRATOS SOCIALES, ZONAS AGROECOLÓGICAS, ZONAS DE PRODUCCIÓN Y POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.

8.2.1 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCION.

Esta estrategia corresponde a la implementación de Waru-Warus, Andenes, pequeñas irrigaciones, agroforestación e implementación de invernaderos, llamados por el CIED: Infraestructura productiva; cuyo objetivo N° 01 busca la estabilización de la producción agropecuaria (ver 7.2.3. objetivos y estrategias) a través de la implementación de estas infraestructuras; propuesto en su estrategia N° 01.

Para lograr los resultados de esta parte, se ha aplicado una encuesta como instrumento de análisis, a la vez que se ha utilizado la observación como técnica de análisis y la técnica participativa. la pregunta responde a ¿Cómo esperaba que fuera la producción?; para cuyo análisis se utiliza la escala de valores de: mayor (>), menor (<) e igual (=).

Las familias que pertenecen al estrato alto y medio responden en un 45.2 y 53.8 por ciento, respectivamente, que la infraestructura productiva es igual, cuya respuesta muestra indiferencia. Mientras que los del estrato bajo respondieron que su expectativa fue mayor, conforme se puede apreciar en el cuadro N° 37 y gráfico N° 15.

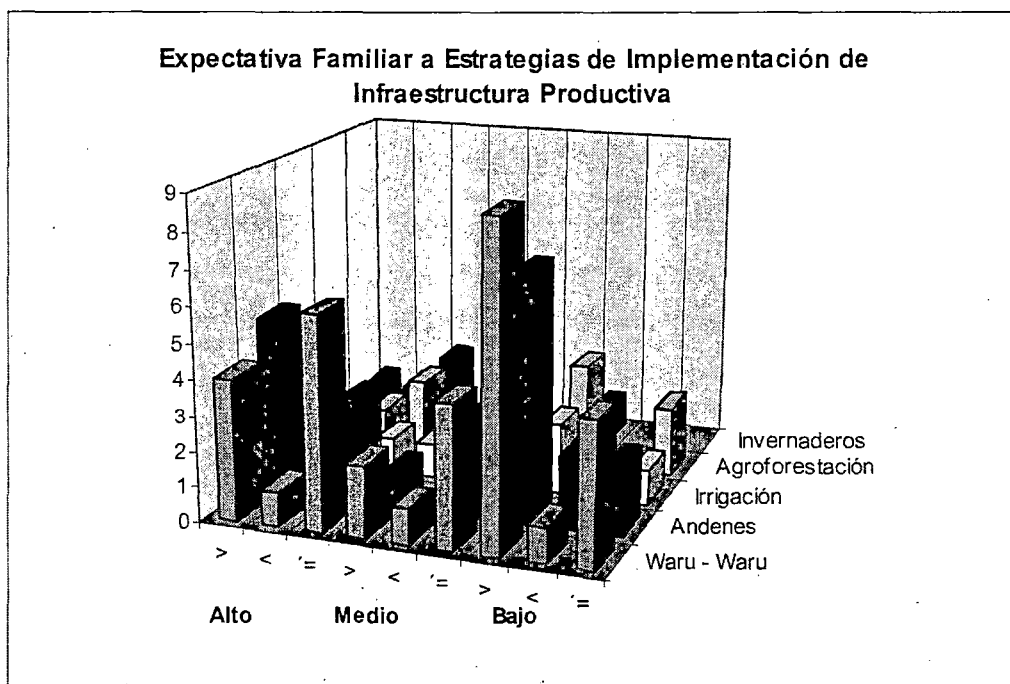
CUADRO N° 37

RFCC: EXPECTATIVA FAMILIAR A ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: 1996.

IMPLEMENTACION DE INFRAESTRUCT. PRODUCTIVA	ESTRATOS												
	ALTO				MEDIO				BAJO				TOTAL
	>	<	=	Total	>	<	=	Total	>	<	=	Total	
Waru - Waru	4	1	6	11	2	1	4	7	9	1	4	14	32
Andenes	5	2	3	10	1		3	4	7	2	2	11	25
Irrigación	1		1	2	1			1	2		1	3	6
Agroforestación	1	1	2	4	1			1	3		2	5	10
Invernaderos	1	1	2	4					1			1	5
Total	12	5	14	31	5	1	7	13	22	3	9	34	78
%	38,7	16,1	45,2	39,7	38,5	7,7	53,8	16,7	64,7	8,8	26,5	43,6	100

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 15



Respecto a la estrategia N° 2 (propuesta por el CIED) de diversificación de la producción, tanto de cultivos andinos (papa, quinua, oca, cañihua), como de cultivos adaptados (cebada, haba, trigo); se tiene que, los estratos altos, (que hacen una participación de 55.8 por ciento, respecto a la población total), esperaba que fuera mayor la producción, (mayor expectativa) los cultivos de quinua (100%), papa (80%) oca (87.5%) y cañihua (75%).

Las familias que pertenecen al estrato medio, responden en un 25.9 por ciento (respecto a la población total) que esperaban que la producción fuera también mayor (18 familias) seguido por los que responden que la producción fuera igual (07 familias).

Mientras que las familias que se encuentran en el estrato medio (18.27 %), respecto a la población total) responden que esperaban que la producción fuera menor; es decir, su expectativa en un 52.6 por ciento, es decir, 91 (10 familias) esperan que fuera menor la producción; también responden en un 48.4 por ciento (09 familias) que su expectativa era que fuera igual (=) la producción, para mejor análisis, ver el siguiente cuadro 38 y gráfico N° 16.

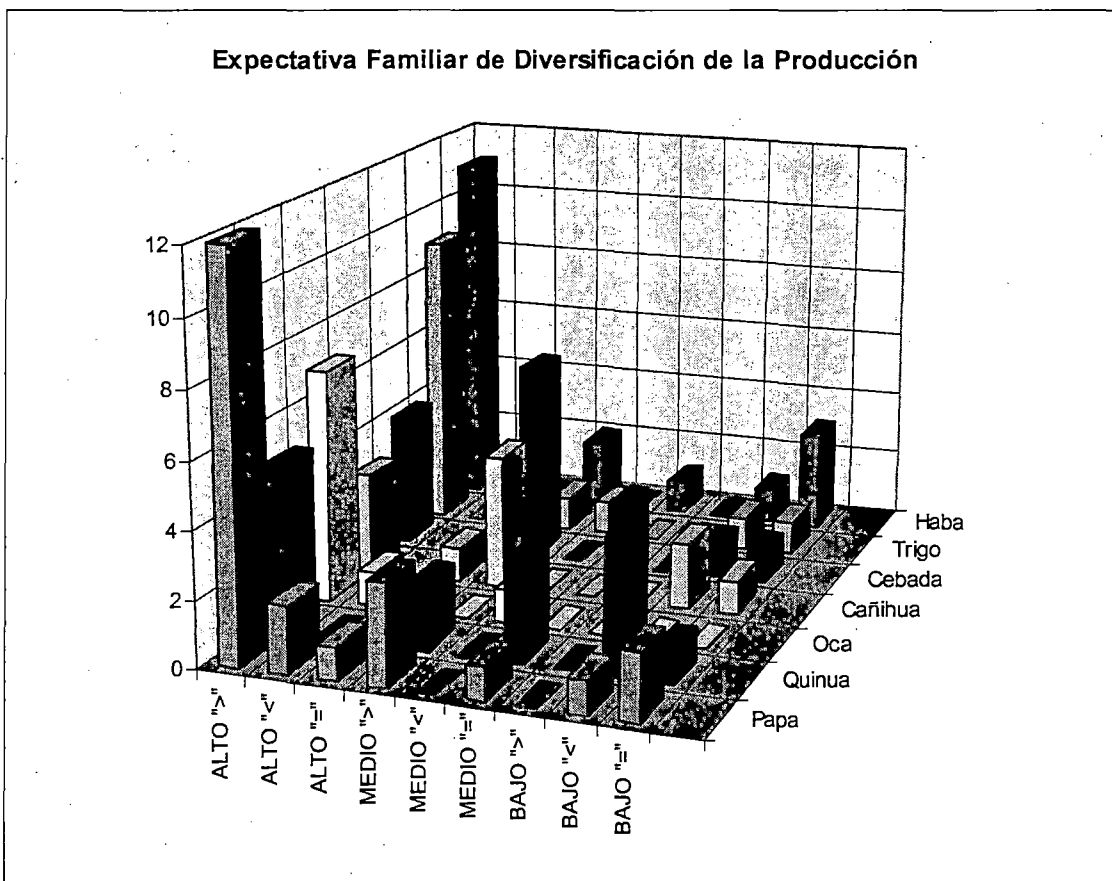
CUADRO N° 38

RFCC: EXPECTATIVA FAMILIAR A ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN : 1996.

CULTIV	ESTRATOS																				TOTAL			
	ALTO						MEDIO						BAJO											
	>	%	<	%	=	%	Total	%	>	%	<	%	=	%	Total	%	>	%	<	%		=	%	Total
1. C. Andinos																								
Papa	12	80,00	2	13,33	1	6,67	15	68,18	3	75,00	0	0,00	1	25,00	4	18,18	0	0	1	33,33	2	66,67	3	13,64
Quinua	5	100,00	0	0,00	0	0,00	5	33,33	2	40,00	0	0,00	3	60,00	5	33,33	0	0	4	80,00	1	20,00	5	33,33
Oca	7	87,50	1	12,50	0	0,00	8	88,89	0	0,00	1	100,00	0	0,00	1	11,11	0	0	0	0	0	0	0	0
Cañihua	3	75,00		0,00	1	25,00	4	36,36	4	100,00	0	0,00	0	0,00	4	36,36	0	0	2	66,67	1	33,33	3	27,27
2. C. Adaptados																								
Cebada	4	100,00		0,00		0,00	4	28,57	6	75,00	0	0,00	2	25,00	8	57,14	0	0	1	50,00	1	50,00	2	14,29
Trigo	9	90,00	0	0,00	1	10,00	10	71,43	1	50,00	1	50,00	0	0,00	2	14,29	0	0	1	50,00	1	50,00	2	14,29
Haba	11	91,67	1	8,33	0	0,00	12	63,16	2	66,67	0	0,00	1	33,33	3	15,79	0	0	1	25,00	3	75,00	4	21,05
TOTAL	51		4		3		58	55,80	18		2		7		27	25,96	0		10		9		19	18,27

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO No 16



8.2.2 ESTRATEGIA DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS

Respecto al cultivo de forrajes y pastos cultivados; las familias estratificadas en el estrato alto (52.8% respecto a la población total), responden que tenían mayor expectativa (48 familias), en un 37.5 por ciento (18 familias) aquellos que cultivaron cebada y en un 39.6 por ciento, (19 familias) que cultivaron avena forrajera (cuyas familias en un mayor porcentaje se encuentran ubicados en la zona agroecológica suni), tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 39 y gráfico N° 17.

Las familias que se encuentran en el estrato medio (23.1%, del total de la población) tienen similar comportamiento, a excepción que tienden en un 41.7 por ciento (10 familias) a tener una expectativa de producción igual que la campaña anterior (respuesta indiferente).

Mientras que las familias que se encuentran en el estrato bajo (23.08 por ciento, con respecto a la población total), responden que tenían una expectativa menor e igual de producción en un 50 por ciento (12 familias), en ambos casos, para mayor detalle ver el siguiente cuadro N° 39.

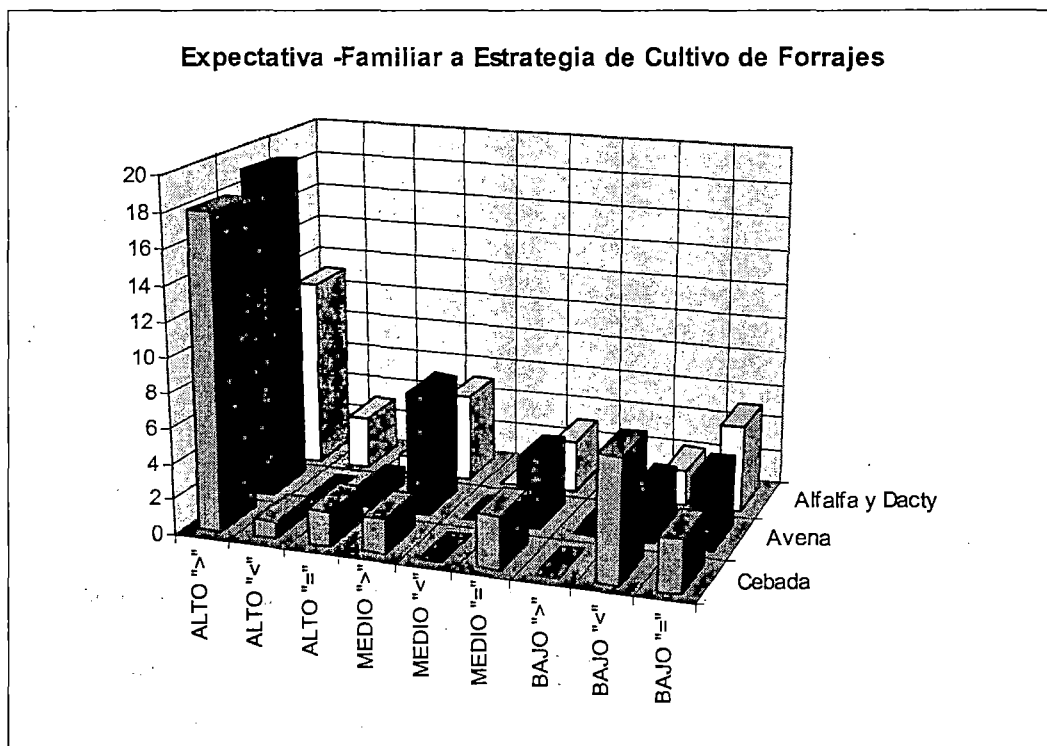
CUADRO N° 39

RFCC: EXPECTATIVA FAMILIAR A ESTRATEGIA DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS: 1996.

CULTIVOS	ESTRATOS																								TOTAL	
	ALTO								MEDIO								BAJO									
	>	%	<	%	=	%	Total	%	>	%	<	%	=	%	Total	%	>	%	<	%	=	%	Total	%		
Cebada	18	85,71	1	4,76	2	9,524	21	58,33	2	40,00	0		0	3	60	5	13,889	0	0	7	70	3	30	10	27,78	36
Avena	19	95,00	0	0,00	1	5	20	52,63	7	63,64	0		0,00	4	36,36	11	28,947	0	0	3	42,86	4	57,14	7	18,42	38
Alfalfa y																										
Dactylis	11	73,33	3	20,00	1	6,667	15	50	5	62,50	0		0,00	3	37,5	8	26,667	0	0	2	28,57	5	71,43	7	23,33	30
TOTAL	48		4		4		56		14		0		10		24		0		12		12		24		104	

FUENTE: Encuesta 1996

GRÁFICO No 17



8.2.3 ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN PECUARIA DE ANIMALES MENORES

En la estrategia de producción pecuaria de animales menores, se aprecia un similar comportamiento, de manera que las familias que se encuentran en el estrato alto, que constituyen un 58.7 por ciento, con respecto a la población total; responden 54 familias, que tenían mayor expectativa, siendo las más significativas, aquellas familias que tienen variación de crianza de cuyes en un 40.7 por ciento (22 familias), conforme se puede apreciar en el siguiente cuadro y gráfico N° 19.

Las familias que se encuentran en el estrato medio tienen similar comportamiento.

Las familias que constituyen en un 17.31 por ciento, respecto a la población total, ubicados en el estrato bajo, tienen una respuesta de menor expectativa en un 72.2% por ciento (13 familias), como se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 40 y gráfico N° 18.

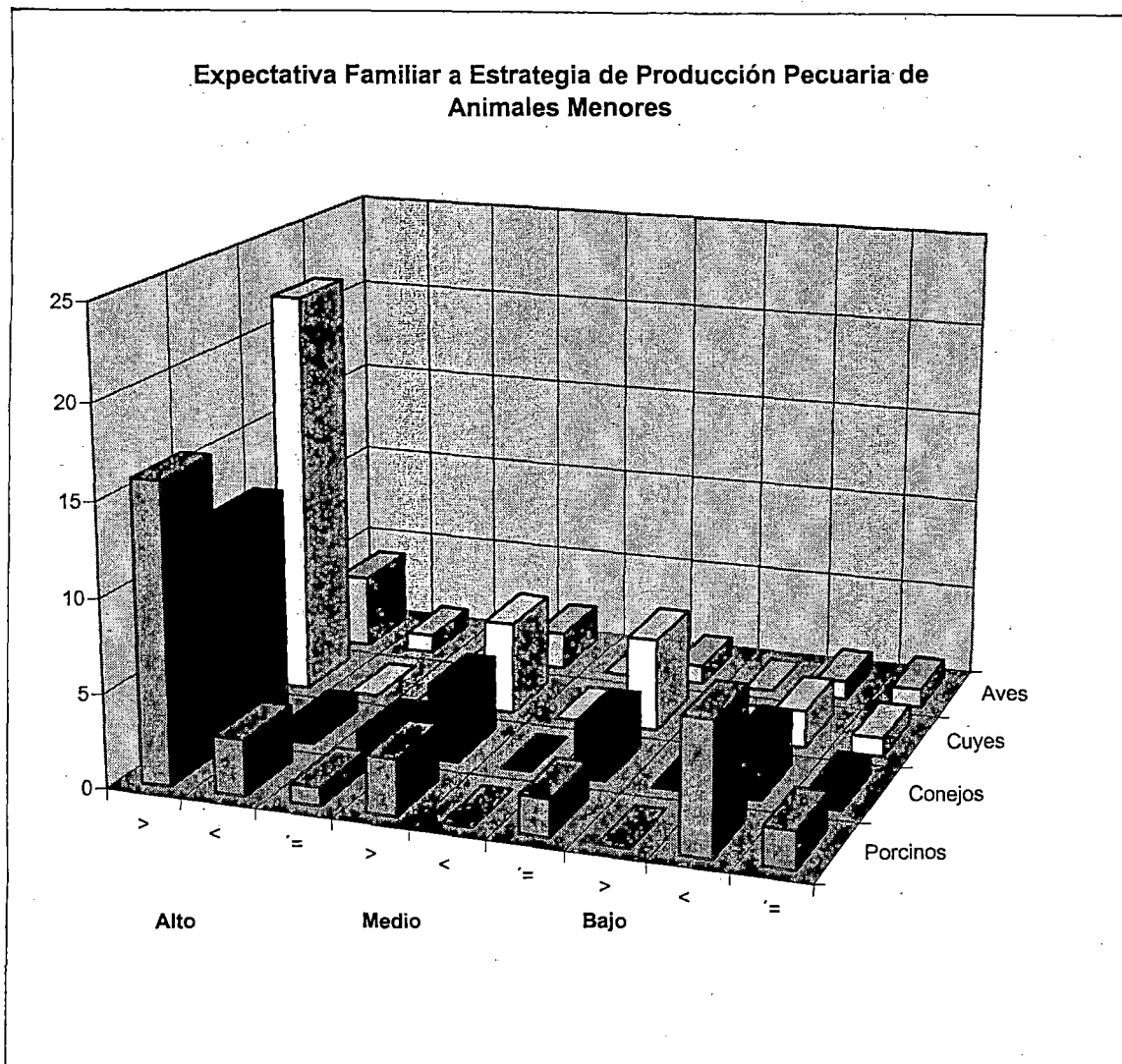
CUADRO N° 40

RFCC: EXPECTATIVA FAMILIAR A ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN PECUARIA DE ANIMALES MENORES: 1996.

CRIANZA DE ANIMALES MENORES	ESTRATOS																										
	ALTO						MEDIO						BAJO						TOTAL								
	>	%	<	%	=	%	Total	%	>	%	<	%	=	%	Total	%	>	%		<	%	=	%	Total	%		
Porcinos	16	80	3	15	1	5	20	58,82	3		60	0	0		2	40	5	14,71	0	0	7	77,78	2	22,22	9	26,47	34
Conejos	12	85,71	1	7,14	1	7,14	14	56	4		57,14	0	0		3	42,86	7	28	0	0	3	75	1	25	4	16	25
Cuyes	22		0	0	0	0	22	62,86	5		50	0	0		5	50	10	28,57	0	0	2	66,67	1	33,33	3	8,57	35
Aves	4	80	1	20	0	0	5	50	2		66,67	0	0		1	33,33	3	30	0	0	1	50	1	50	2	20	10
Total	54		5		2		61	58,7	14					11		25	24	0		13		5		18	17,31	104	

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 18



8.2.4 ESTRATEGIA DE REALIZACIÓN DE CAMPAÑAS DE SANIDAD ANIMAL

Estas respuestas que obedecen a la implementación de la estrategia N° 03 de desarrollo rural dado por el CIED., están en función a la preguntadesde que le han curado a su ganado...¿Cómo esperaban que fuera la producción? ¿mejor, pero ó igual?, las respuestas fueron las siguientes: las familias ubicados en el estrato alto y medio respondieron que su expectativa fuera mayor en un 51.3 por ciento y 46.2 ; mientras que las familias ubicadas en el estrato bajo mostraron indiferencia (=) en 52.6 por ciento, como se puede apreciar en el cuadro N° 41.

CUADRO N° 41

RFCC: EXPECTATIVA FAMILIAR A ESTRATEGIA DE REALIZACIÓN DE SANIDAD ANIMAL:1996.

ZONA AGROECOLOGICA	ESTRATOS													TOTAL
	ALTO				MEDIO				BAJO					
	M	P	I	Total	M	P	I	Total	M	P	I	Total		
Zona Agroec. Suni Baja	17	3	4	24	4	1	2	7	3	2	4	9	40	
Zona "Circunlacustre"	3	1	11	15	2	3	1	6	1	3	6	10	31	
Total	20	4	15	39	6	4	3	13	4	5	10	19	71	
%	51,3	10,3	38,5	54,9	46,2	30,8	23,1	18,3	21	26,3	52,6	26,8	100	

FUENTE: Encuesta 1996.

M : Mejor

P : Peor

I : Igual

8.2.5 ESTRATEGIA DE ROTACIÓN Y ASOCIACIÓN DE CULTIVOS CON INCORPORACIÓN DE COMPOST.

El CIED., dentro de su objetivo N° 02, implementa como estrategia N° 01, acciones de rotación y asociación de cultivos; cuya respuesta familiar a estas estrategias en relación a los estratos a que pertenece, es la siguiente: frente a la pregunta ¿Ud. se ha beneficiado con la incorporación de compost? ¿si o nó? a los que respondieron afirmativamente, se les preguntó nuevamente... ¿cómo ha sido su producción?...¿mayor, menor ó igual?...para luego volver a preguntarles ¿cómo esperaba que fuera?...¿>, < ó =?: El 100% de las familias de los 03 estratos respondieron que no se beneficiaron con esta estrategia y menos conocían sobre el compost, pero contestaron que si utilizaban abono orgánico como el guano de ovino; siendo la respuesta diferenciada por estratos sociales: El estrato alto, utiliza abono orgánico mas fertilizantes en mayor proporción, conforme se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 42 y gráfico N° 19.

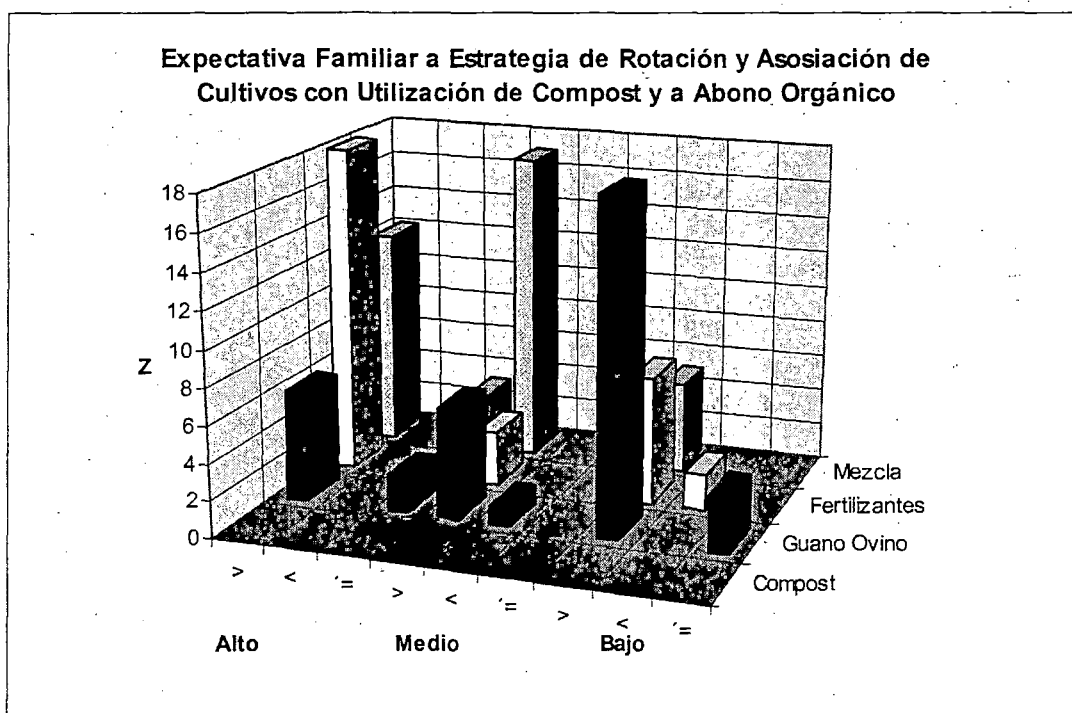
CUADRO N° 42

RFCC: EXPECTATIVA FAMILIAR A ESTRATEGIA DE ROTACIÓN Y ASOCIACIÓN DE CULTIVOS CON INCORPORACIÓN DE COMPOST Y UTILIZACIÓN DE ABONO ORGÁNICO: 1996.

UTILIZ. DE COMPOST Y ABONO ORGÁNICO	ESTRATOS												TOTAL
	ALTO				MEDIO				BAJO				
	>	<	=	Total	>	<	=	Total	>	<	=	Total	
Compost													
Guano Ovino	6		2	8	6	1		7	18		3	21	36
Fertilizantes	18		1	19	3			3	7	2		9	31
Mezcla	12		3	15	17			17	5			5	37
Total	36		6	42	26	1		27	30	2	3	35	104
%	85,7		14,3	40,4	96,3	3,7		28	85,7	5,7	8,6	33,7	100

FUENTE: Encuesta 1996.

GRAFICO N° 19



8.2.6 ESTRATEGIA DE FORMACIÓN DE TÉCNICOS AGROPECUARIOS E IMPLEMENTACIÓN DE AUTODIAGNÓSTICOS COMUNALES

Respecto a la formación de técnicos agropecuarios e implementación de autodiagnósticos comunales, las familias ubicadas en los tres estratos alto, medio y bajo, en 52,4, 65,4 y 76,3 por ciento, respectivamente, respondieron que tenían mayor expectativa. De estos tres estratos,

el estrato bajo es el que tiene mayor expectativa en 76.3 por ciento. Sin embargo, sobre este particular existe entre los que se beneficiaron con esta estrategia una muestra de descontento, por cuanto el CIED., no ha cumplido en entregarle los certificados a nombre del Ministerio de Educación , para mayor detalle el cuadro N° 43 y gráfico N° 20.

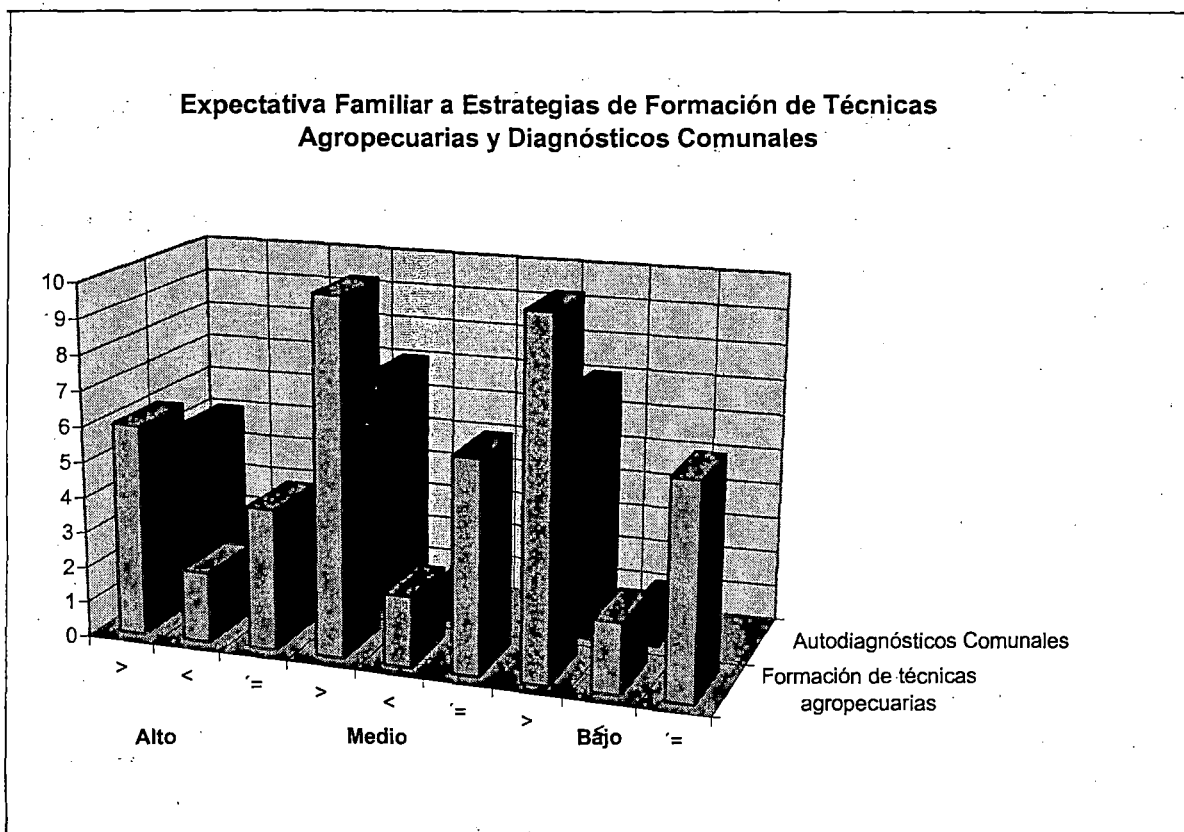
CUADRO N° 43

RFCC: EXPECTATIVA FAMILIAR A ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN DE TÉCNICOS AGROPECUARIOS E IMPLEMENTACION DE DIAGNÓSTICOS COMUNALES POR ESTRATOS: 1996.

FORMACION DE TEC. AGROPECUARIOS Y AUTODIAGNOSTICOS COMUNALES	ESTRATOS												TOTAL
	ALTO				MEDIO				BAJO				
	>	<	=	Total	>	<	=	Total	>	<	=	Total	
Formación de Técnicos Agropecuarios	6	2	4	12	10	2	6	18	10	2	6	21	51
Autodiagnósticos Comunales	5	1	3	9	7	1	8	8	7	1	8	17	34
TOTAL	11	3	7	21	17	3	20	26	29	5	4	38	85
%	52,4	14,3	33,3	24,7	65,4	11,5	23,1	30,6	76,3	13,2	10,5	44,7	100

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 20



8.3 SATISFACCIÓN FAMILIAR DE COMUNIDADES CAMPESINAS, POR ESTRATOS SOCIALES A ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL.

Según, CUTIPA, J.D. (1993 : 44) y R. Claverías (1993 : 124) refieren tanto las expectativas como las satisfacciones como a la conducta y actitud familiar en relación a sus valores y cultura; cuya respuesta de satisfacción familiar (si estan contentos o descontentos con la propuesta e implementación de estrategias de Desarrollo Rural del CIED), difiere según estrato al que pertenecen; así estas son las siguientes

8.3.1 GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS DE ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.

Las familias que pertenecen al estrato alto manifiestan que estan satisfechos en un 24.1 %; en cambio los estratos medio y bajo muestran mayor satisfacción a la implementación de infraestructura en un 100 % y 80 %, respectivamente. Estas muestras de mayor satisfacción sobre todo del estrato bajo, responde a que las familias de este estrato tienen escaso tenencia de tierras, para mejor análisis ver el cuadro N° 44 y gráfico N° 21.

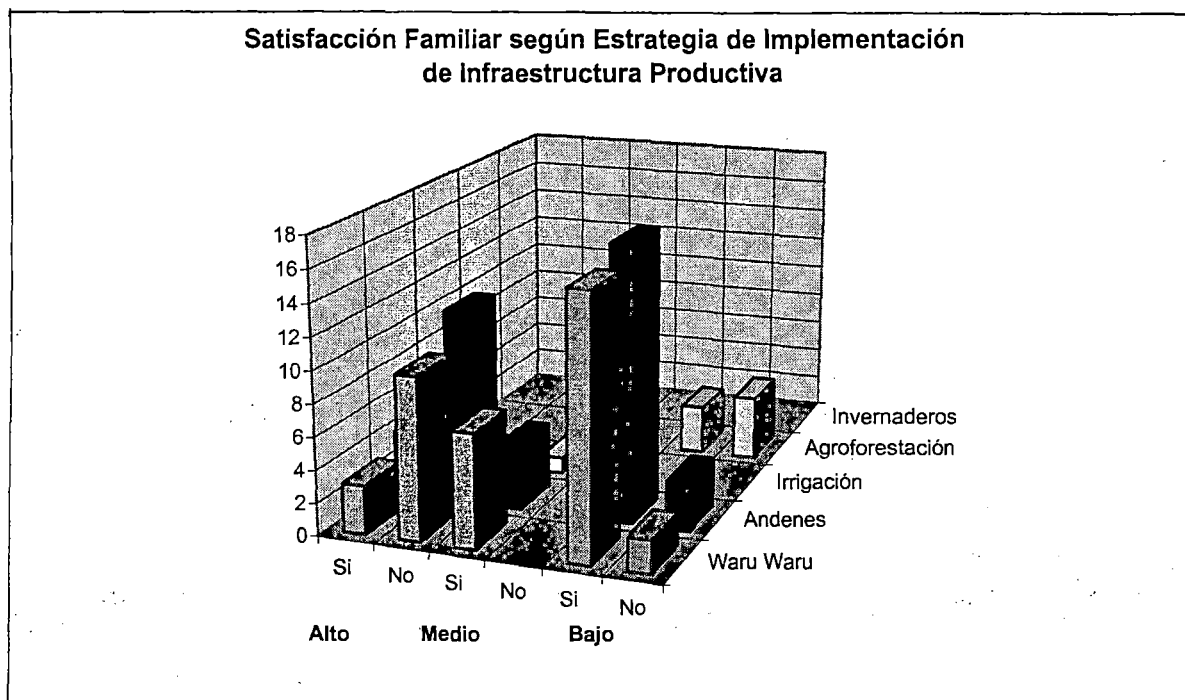
CUADRO N° 44

RFCC: GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: 1996.

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	ESTRATOS									TOTAL
	ALTO			MEDIO			BAJO			
	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No	Total	
Waru Waru	3	10	13	7		7	16	2	18	38
Andenes	4	12	16	4		4	17	3	20	40
Irrigación				1		1				1
Agroforestación							3	4	7	7
Invernaderos										
Total	7	22	29	12		12	36	9	45	86
%	24,1	75,9	33,7	100		14	80	20	52,3	100

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 21



8.3.2. GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS, A ESTRATEGIAS DE DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

Las respuestas en función a la pregunta¿está contento con la producción de cultivos andinos y adaptados?, de las familias de C.C., del distrito de Capachica, es diferenciado por estratos. Así, las familias que pertenecen al estrato alto (que con el 80.8% del total de la población) en un 76 por ciento (79 familias) responden que no están satisfechos.

Igual ocurre (77% no están contentos) con el comportamiento de las familias del estrato medio.

Mientras que las familias del estrato bajo, que pertenecen en un 7.6 por ciento con respecto a la población total, responden que si están contentos con la implementación y producción diversificada de cultivos andinos y adaptados en un 75 por ciento (06 familias), para mayor detalle, ver el cuadro N° 45 y gráfico N° 22.

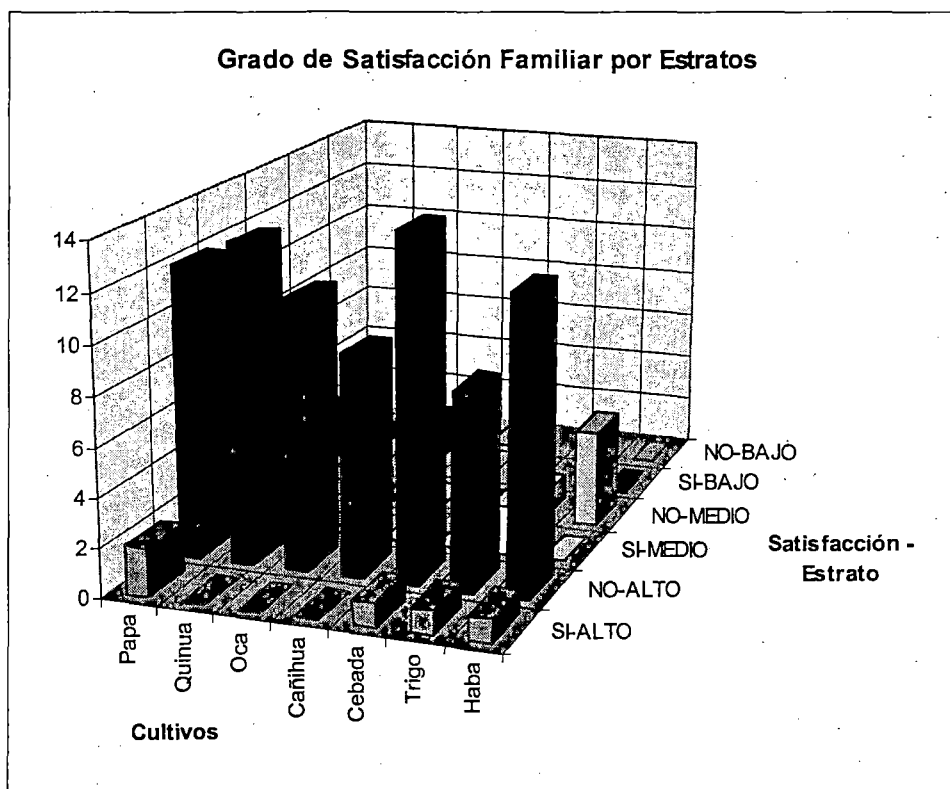
CUADRO No. 45

RFCC: GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIAS DE DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN: 1996.

CULTIVOS	ESTRATOS																		TOTAL
	ALTO					MEDIO					BAJO					TOTAL			
	SI	%	NO	%	TOTAL	%	SI	%	NO	%	TOTAL	%	SI	%	NO		%	TOTAL	
1. C. Andinos																			
Papa	2	14,3	12	85,71	14	68,2	1	25,0	3	75,0	4	20,0	2		0	0,00	2	10	20
Quinoa	0	0,00	13	100,0	13	33,3	0		0		0	0,00	1	50	1	50,0	2	13,33	15
Oca	0	0,00	11	100,0	11	88,8	0	0,00	2		2	13,3	2		0	0,00	2	13,33	15
Cañihua	0	0,00	9	100,0	9	36,4	0		0		0	0,00	1		0	0,00	1	10	10
2. C. Adaptados																			
Cebada	1		14		15	28,6	0		0		0						1		15
Trigo	1		8		9	71,4	2		1		3						0		12
Haba	1	7,69	12	92,31	13	63,2	0	0,00	4		4	23,5	0		0		0	0	17
TOTAL	5	22,0	79	76,00	84	80,0	3		77		13	12,5	6	7,5	1		8	7,6	104

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO No. 22



8.3.3. GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS A ESTRATEGIAS DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS.

Esta respuesta que corresponde a la segunda estrategia del CIED; es la siguiente: las familias del estrato alto (47.12%, del resto de la población) responden que sienten insatisfacción en un 87.76 por ciento, (43 familias). El comportamiento de las familias que pertenecen al estrato medio, tienen similar respuesta (68.75, responden que no están satisfechos).

Ahora, las familias ubicadas en el estrato bajo, tienen respuesta diferente, de manera que del 22.12 por ciento de la población total (21 familias), el 91.3 por ciento, responden que si, se sienten satisfechos como la implementación de estos cultivos y de su producción (ver cuadro N° 46 y gráfico N° 23).

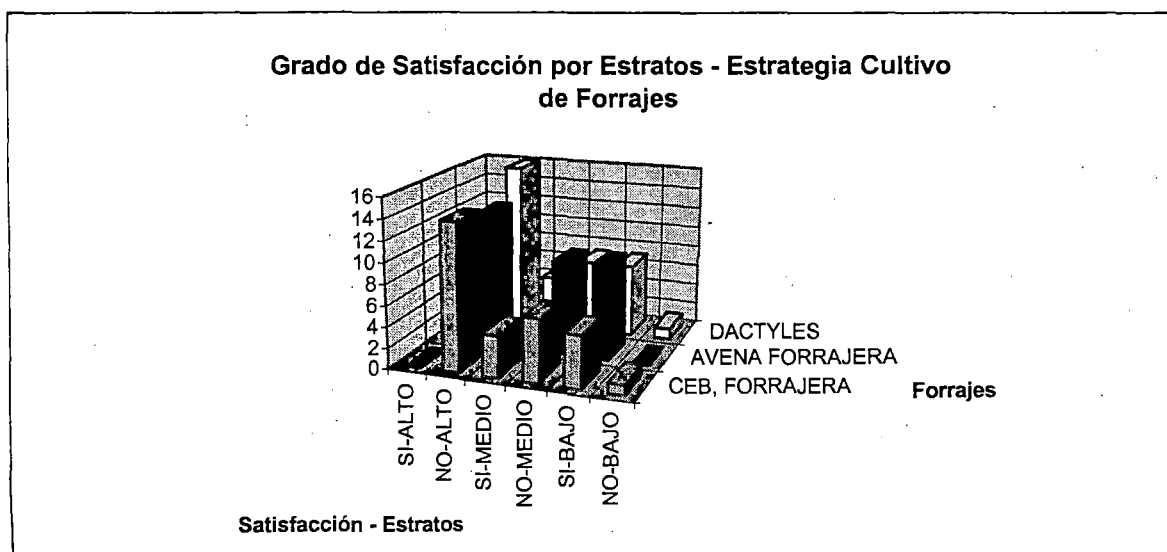
CUADRO N° 46

RFCC: GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE CULTIVO DE FORRAJES Y PASTOS CULTIVADOS: 1996.

CULTIVOS	ESTRATOS																		TOTAL
	ALTO						MEDIO						BAJO						
	SI	%	NO	%	TOTAL	%	SI	%	NO	%	TOTAL	%	SI	%	NO	%	TOTAL	%	
CEB, FORRAJERA	0	0,00	14	100,00	14	46,67	4	40,00	6	60,00	10	33,33	5	83,33	1	16,67	6	20,00	30
AVENA FORRAJERA	2	13,33	13	86,67	15	44,12	1	10,00	9	90,00	10	29,41	9	100	0	0,00	9	26,47	34
DACTYLES	4	20,00	16	80,00	20	50,00	5	41,67	7	58,33	12	30,00	7	87,5	1	12,50	8	20,00	40
	12,24	33,33	43	87,76	49	47,12	31,25	91,67	22	68,75	32	30,77	21	91,3	2	8,7	23	22,12	104

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO No 23



8.3.4. GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS, A ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN PECUARIA DE ANIMALES MENORES.

Sobre la implementación de esta estrategia del CIED., la familia del estrato alto responden en un 93.55 por ciento, que no sientes satisfacción con la implementación ni con la producción; las familias del estrato medio que representan el 16.35 por ciento de la población total, responden en un 82.35, que tampoco están contentos; sin embargo, las familias (24.04%) del estrato bajo, responden en un 96 por ciento que se sienten contentos tanto con la implementación como con la producción, conforme podemos apreciar en el cuadro N° 47 y gráfico N° 20.

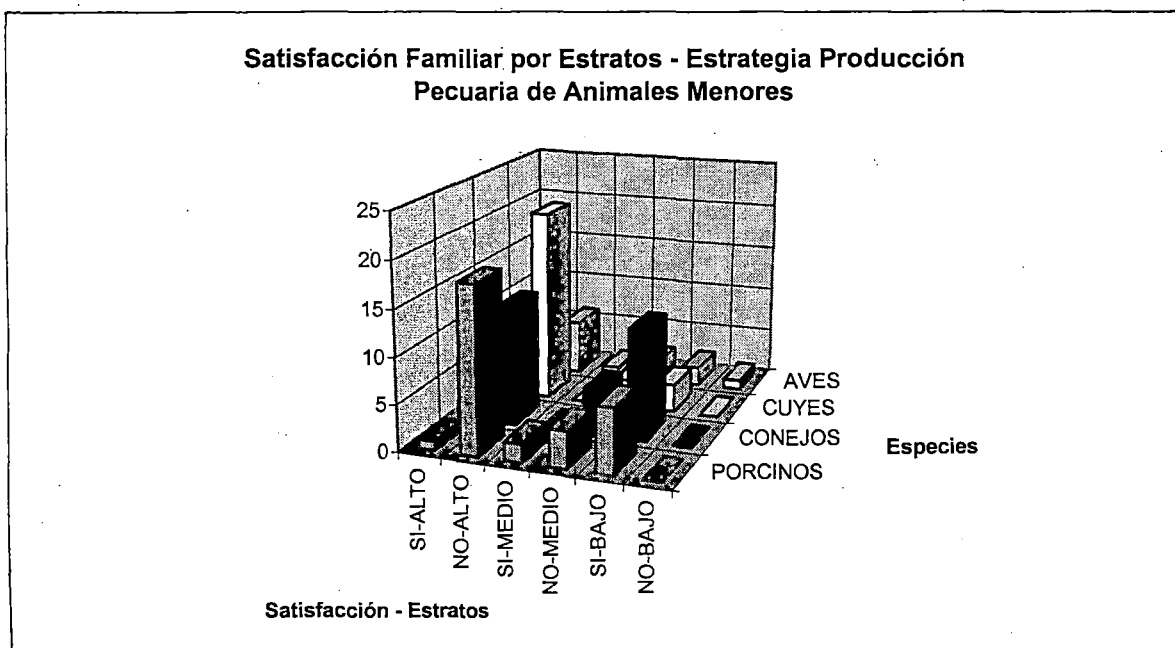
CUADRO N° 47

RFCC: GRADO DE SATISFACCION FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE PRODUCCION PECUARIA DE ANIMALES MENORES: 1996.

ESPECIES	ESTRATOS																		TOTAL
	ALTO						MEDIO						BAJO						
	SI	%	NO	%	TOTAL	%	SI	%	NO	%	TOTAL	%	SI	%	NO	%	TOTAL	%	
PORCINOS	1	5,28	18	84,74	19	59,38	2	33,33	4	66,67	6	18,75	7	100	0	0,00	7	21,88	32
CONEJOS	2	13,33	13	86,67	15	46,88	0	0,00	5	100,00	5	15,63	12	100	0	0,00	12	37,50	32
CUYES	1	4,55	21	95,45	22	78,57	0	0,00	3	100,00	3	10,71	3	100	0	0,00	3	10,71	28
AVES	0	0,00	6	100,00	6	50,00	1	33,33	2	66,67	3	25,00	2	66,67	1	33,33	3	25,00	12
	12,24	33,33	58	93,55	62	59,62	3	17,6	14	82,35	17	16,35	24	96	1	4	25	24,04	104

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO No 24



8.3.5. GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS, A ESTRATEGIAS DE SANIDAD ANIMAL.

Esta respuesta familiar que corresponde a la tercera estrategia del CIED., ha tenido los siguientes resultados: del 45.05 por ciento, (50 familias) que pertenecen al estrato alto, responden que no están satisfechos en un 70.0 (36 familias); se puede notar similar comportamiento con las familias del estrato medio (80.0%, responden que no están contentos); mientras que las familias que pertenecen al estrato bajo, su respuesta es diferente, por cuanto, responden en un 92.31 por ciento que sienten satisfacción con la implementación de estas estrategia, (ver cuadro N° 48 y gráfico N° 25).

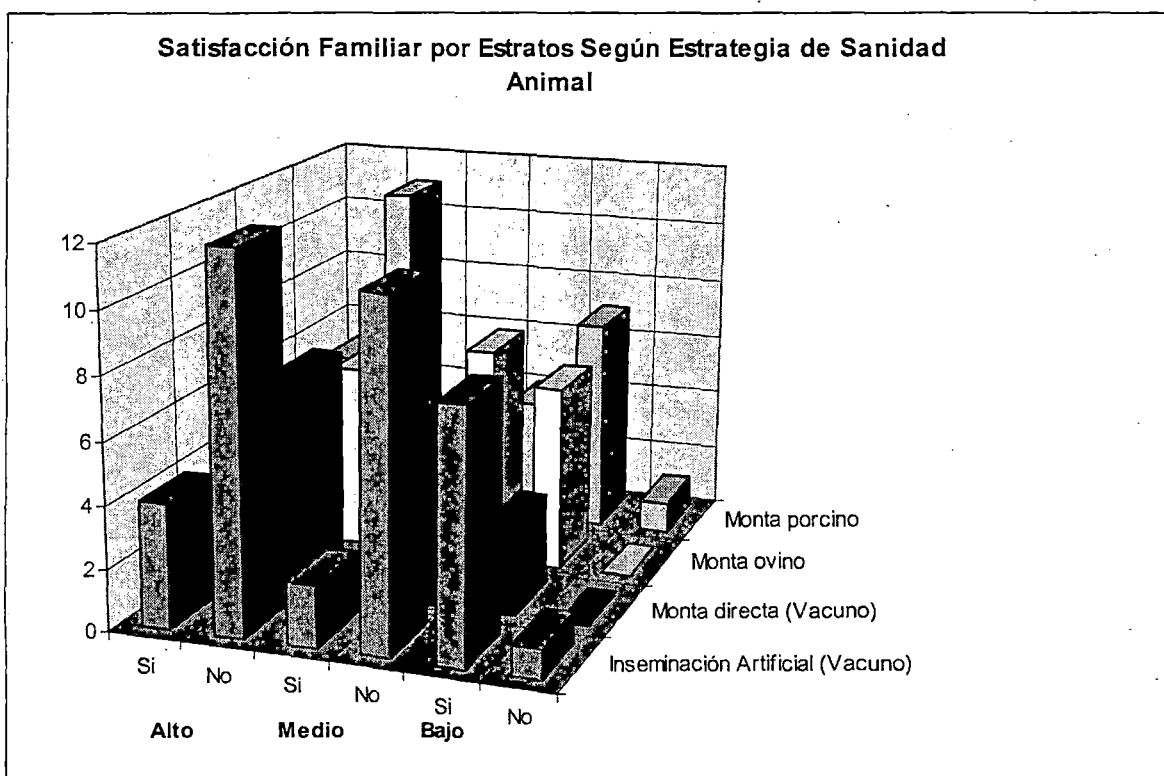
CUADRO N° 48

RFCC: GRADO DE SATISFACCION FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE SANIDAD ANIMAL: 1996.

MODALIDAD DE MEJORAMIENTO DE GANADO	ESTRATOS																		
	ALTO						MEDIO						BAJO						
	Si	%	No	%	Total	%	Si	%	No	%	Total	%	Si	%	No	%	Total	%	TOTAL
Inseminación Artificial (Vacuno)	4	25	12	75	16	42,11	2	15,38	11	84,62	13	34,21	8	88,89	1	11,11	9	23,68	38
Monta directa (Vacuno)	3	30	7	70	10	50	1	14,29	6	85,71	7	35	3	100	0	0	3	15	20
Monta ovino	2	25	6	75	8	33,33	3	30	7	70	10	41,67	6	100	0	0	6	25	24
Monta porcino	5	31,25	11	68,75	16	55,17	1	20	4	80	5	17,24	7	87,5	1	12,5	8	27,59	29
Total	14	28	36	72	50	45,05	7	20	28	80	35	31,53	24	92,31	2	7,7	26	23,42	11

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO N° 25



8.3.6 GRADO DE SATISFACCIÓN DE FAMILIAS POR ESTRATOS SOCIALES A ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES NATIVAS.

Las familias ubicadas en los estratos alto, medio y bajo, responden en un 66.7, 62.5 y 37.5 por ciento, respectivamente, responden que si ha sido colmado su grado de satisfacción familiar; por cuanto, el cultivo de especies nativas ha venido siendo manejado desde tiempos ancestrales en todas las comunidades campesinas del distrito, de manera que la recuperación y conservación de estas especies ha ido bien recepcionada. Ahora, respecto a la crianza de camélidos, manifiestan que también es bueno, por que da lana (fibra) para el abrigo, pero, dicen que no hay pasto, (ver cuadro N° 49 y gráfico N° 26).

CUADRO N° 49

RFCC: GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE RECUPERACION Y CONSERVACION DE ESPECIES NATIVAS:1996.

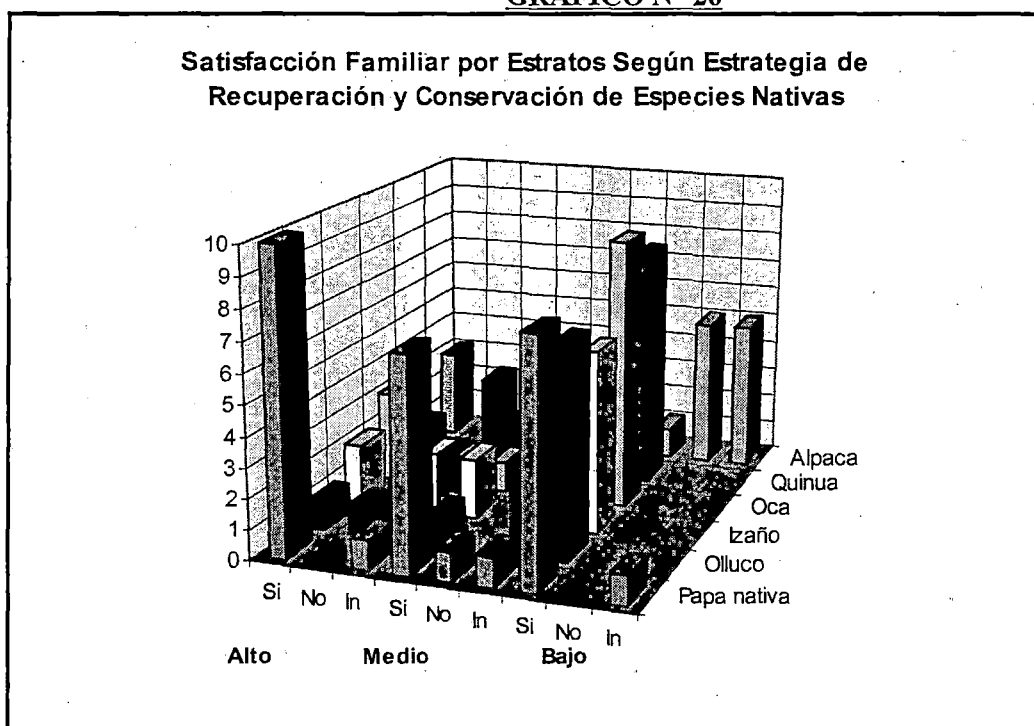
RUBRO	ESTRATOS												TOTAL
	ALTO				MEDIO				BAJO				
	Si	No	In	Total	Si	No	In	Total	Si	No	In	Total	
C. ANDINOS													
Papa nativa	10		1	11	7	1	1	9	8		1	8	28
Olluco	1	1	2	4	1		3	4	7			8	26
Izaño	2		2	4	2		1	3	6			6	13
Oca	3		1	4	1		2	3	9			9	16
Quinua	1		3	4	2			2	8			8	14
AUQUENIDOS													
Alpaca	3			3	2		1	3	1	5	5	11	17
Total	20	1	9	30	15	1	8	24	39	5	6	50	104
%	67	3,3	30	28,8	63	4,2	33,3	23,1	37,5	10	12	48,1	100

FUENTE: Encuesta 1996.

In : Indiferente

T : Total

GRÁFICO N° 26



8.3.7 GRADO DE SATISFACCIÓN POR ESTRATOS SOCIALES A ESTRATEGIA DE FORMACIÓN DE TÉCNICOS AGROPECUARIOS E IMPLEMENTACIÓN DE AUTODIAGNÓSTICOS COMUNALES.

Al respecto, el grado de satisfacción familiar tanto del estrato alto como del estrato medio, manifiestan que si estan satisfechos; la mayor aseveración le corresponde a la implementación de autodiagnósticos comunales. Las familias del estrato bajo, responden indiferencia en un 49 por ciento, este análisis se puede apreciar en el siguiente cuadro N° 50 y gráfico N° 27.

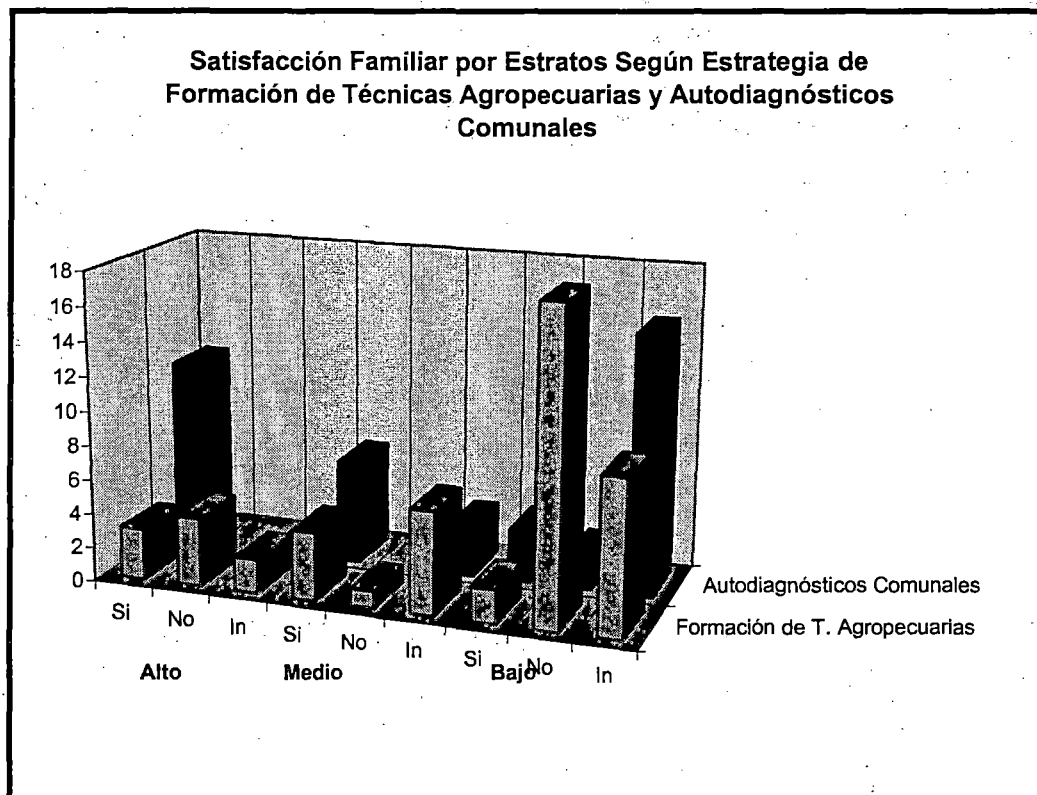
CUADRO N° 50

RFCC: GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIAR POR ESTRATOS SOCIALES SEGÚN ESTRATEGIA DE FORMACIÓN DE TÉCNICOS AGROPECUARIOS E IMPLEMENTACIÓN DE AUTODIAGNÓSTICOS COMUNALES: 1996.

ESTRATEGIAS	ESTRATOS												TOTAL
	ALTO				MEDIO				BAJO				
	Si	No	In	Total	Si	No	In	Total	Si	No	In	Total	
Formación de T. Agropecuarlos	3	4	2	9	4	1	6	11	2	18	9	29	49
Autodiagnósticos Comunales	11		1	12	6		3	9	3	2	15	20	41
Total	14	4	3	21	10	1	9	20	5	20	24	49	90
%	66,7	19,4	14,3	23,3	50	5	45	22,2	10,2	40,8	49	54,4	100

FUENTE: Encuesta 1996.

GRÁFICO No 27



8.4 NIVEL DE CONCORDANCIA DE ESTRATEGIAS DEL CIED CON LAS EXPECTATIVAS FAMILIARES DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DEL DISTRITO

8.4.1 POR ESTRATOS SOCIALES

Los resultados de la investigación indican que la intervención de estrategias de desarrollo rural propuestas por el Centro de Investigación, Educación y Desarrollo, a las familias de comunidades campesinas y centros poblados del distrito de Capachica, no ha sido orientado por estratos sociales ; de ahí, que existe aceptación en algunos estratos y rechazo en otros. Así, las familias del estrato alto, muestran indiferencia a la propuesta de estrategias de implementación de infraestructura productiva, pero en cambio sí muestran satisfacción por la implementación de estrategias de mejoramiento de ganado y campañas de sanidad animal. Por otro lado, se manifiesta que los 03 estratos sociales alto, medio y bajo, muestran los mismos grados de satisfacción a la estrategia de diversificación de la producción de cultivos andinos y adaptados; como también muestran satisfacción los del estrato bajo, frente a la intervención de estrategia de crianza de animales menores.

Respecto a las expectativas, los del estrato alto y medio, muestran mayor expectativa referente a la mayoría de las estrategias propuestas por el CIED.

8.4.2 POR ZONAS AGROECOLÓGICAS

En términos generales, no necesariamente las estrategias propuestas por el CIED, han sido orientadas por zonas agroecológicas, de ahí que las familias de las zonas agroecológicas suni baja no adopten, acepten y estén satisfechos con las propuestas de mejoramiento de ganado y sanidad animal; pero sí, las familias de la zona agroecológica circunlacustre, muestran atención, porque a ellos ha sido orientado en mayor grado esta estrategia. Lo mismo ocurre con la implementación de pastos y forrajes.

8.4.3 POR ZONAS DE PRODUCCIÓN

Las estrategias propuestas e implementadas por el CIED, no

necesariamente ha obedecido a orientaciones por zonas de producción circunlacustre, pampa, pie de ladera y cerro, por ello que referente a la adopción de estrategias de infraestructura productiva, las familias no aceptan estas estrategias. Similar comportamiento se puede apreciar en la propuesta de resto de las estrategias, muy a pesar de que el grado de no aceptación es menor.

8.4.4 POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

El Centro de Investigación, Educación y Desarrollo, ha orientado relativamente sus estrategias de desarrollo rural en función a vocación y preferencia de actividad económica; así, las comunidades campesinas ubicadas en la zona de producción suni baja, si bien muestran niveles de expectativa de mayor grado y de satisfacción en relación a su grado de aceptación, también muestran relativamente, grados de no satisfacción. Por otro lado, los niveles de expectativa de las familias de comunidades campesinas, tampoco son necesariamente concordantes con las estrategias propuestas por el CIED

8.4.5 POR RECURSOS NATURALES

Este aspecto no ha sido considerado por el CIED, de ahí que no se haya implementado estrategias de desarrollo rural relacionados al turismo, artesanías de bordados de trajes típicos, explotación de yeso, entre los más importantes.

8.5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS DE LAS FAMILIAS, ANTES Y DESPUÉS DE LA PARTICIPACIÓN DEL CIED.

Para hacer un análisis comparativo de las características socio-económicas de las familias del distrito de Capachica antes y después de la participación del CIED., se ha sistematizado y procesado información (documental necesario) del Censo General de C.C., realizado por el Sistema Nacional de Apoyo a la Movilización Social- Area de Organizaciones Rurales- VIII ORAMS-PUNO, de las C.C., de Siale y Chillora; además, del padrón de electores de C.C., realizados por la Dirección General de Reforma Agraria del Ministerio de Agricultura y Alimentación.

Para este propósito, se ha utilizado como muestra 02 C.C., por ser los más representativos, con mayor número de familias y por ser los padrones de Censos más completos y con mayor detalle. El tamaño de muestra ha sido la población total censada de familias de las C.C. de Siale (270 familias) y Chillora(157 familias).

8.5.1. GRADO DE INSTRUCCIÓN EDUCATIVA

Antes de la participación del CIED., conforme se puede apreciar en el cuadro y gráfico N° 46 , la C.C., de Siale tiene; un 41.9 por ciento de analfabetos; 55.9 de jefes de familia con instrucción primaria y sólo el 2.2 por ciento de los jefes de familia tiene instrucción secundaria. Esta misma C.C., después de la intervención del CIED, tiene sólo el 12.5 por ciento (ver cuadro N° 07); lo que significa un decrecimiento de la población analfabeta en -70.17 por ciento; tanto con primaria completa e incompleta como con secundaria (completa e incompleta) y superior, sumados, se tiene un 87.5 por ciento, lo que significa que los jefes de familia han incrementado su nivel de instrucción educativa en un 50.6 por ciento, conforme podemos apreciar en el siguiente cuadro N° 51 y gráfico N° 24.

Similar relación ocurre con la comunidad campesina de Chillora. Ahora, este decremento del grado de analfabetismo y el grado de incremento en la instrucción educativa, no es de directa influencia del CIED; sino, mas bien, definido por las políticas de Educación, impartidos por los diferentes gobiernos desde 1980 hasta la fecha.

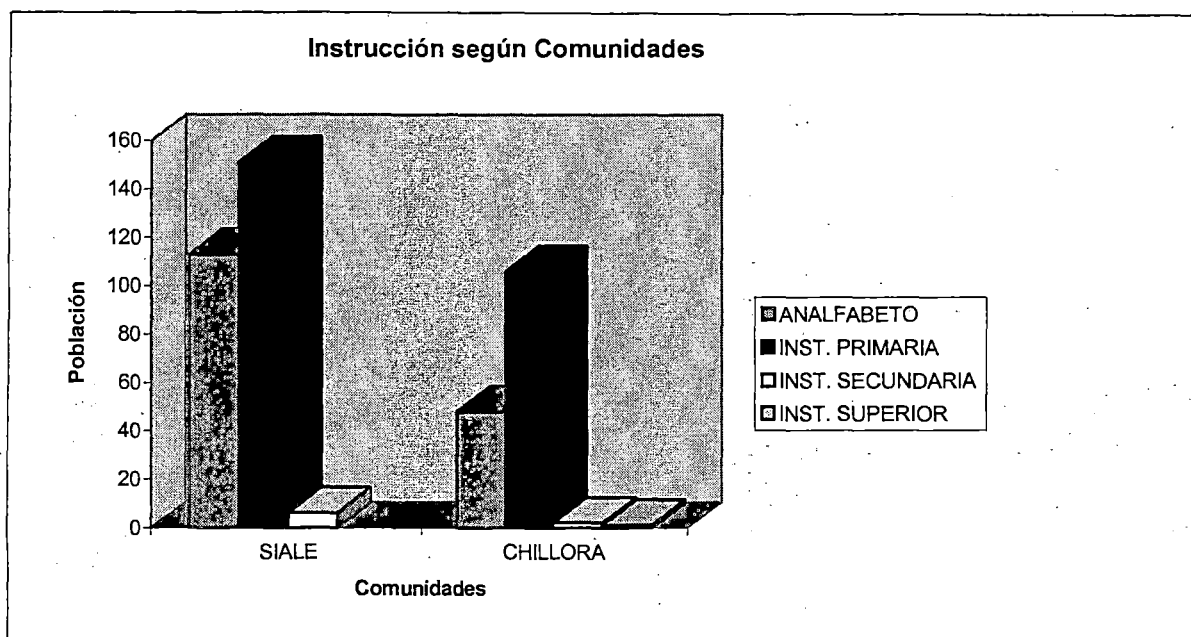
CUADRO N° 51

RFCC: CUADRO COMPARATIVO POR C.C. SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN: 1980

COMUNIDADES				
GRADO DE INSTRUCCIÓN	SIALE		CHILLORA	
	POBLACION	%	POBLACION	%
Analfabeto	113	41,9	48	30,6
Inst. Primaria	151	55,9	106	67,5
Inst. Secundaria	6	2,2	2	1,3
Inst. Superior		0	1	0,6
TOTAL	270	100	157	100

FUENTE: Censo de Comunidades Campesinas ORAMS VII (1975)

GRÁFICO N° 28



8.5.2 TENENCIA DE TIERRAS Y NÚMERO DE PARCELAS

Antes de la intervención del CIED, la tenencia promedio de tierra por m² tanto en la C.C. de Siale, como en Chillora, fue de 66,881.75 (6.9 Hás); mientras que la tenencia promedio de tierras (después de la intervención del CIED), es de 25,713.48 (2.6 Hás). Esta disminución de tenencia de tierra es debido al crecimiento poblacional y consecuentemente debido a que el padre va heredando la tierra a los hijos mayores que llegan a tener familia, tal como se puede apreciar en el cuadro N° 52 y gráfico N° 28.

La Comunidad de Chillora, debido a su actividad y vocación pecuaria, dada su ubicación en la zona agroecológica Suni, es la que tiene la mayor extensión promedio de terreno de 83,505.18 m².

Respecto a la tenencia y número promedio de parcelas, la C.C. de Siale tiene un promedio de 13 parcelas y la C.C. de chillora tiene un promedio de 08 parcelas y las C.C. se dio de 11 parcelas por familia.

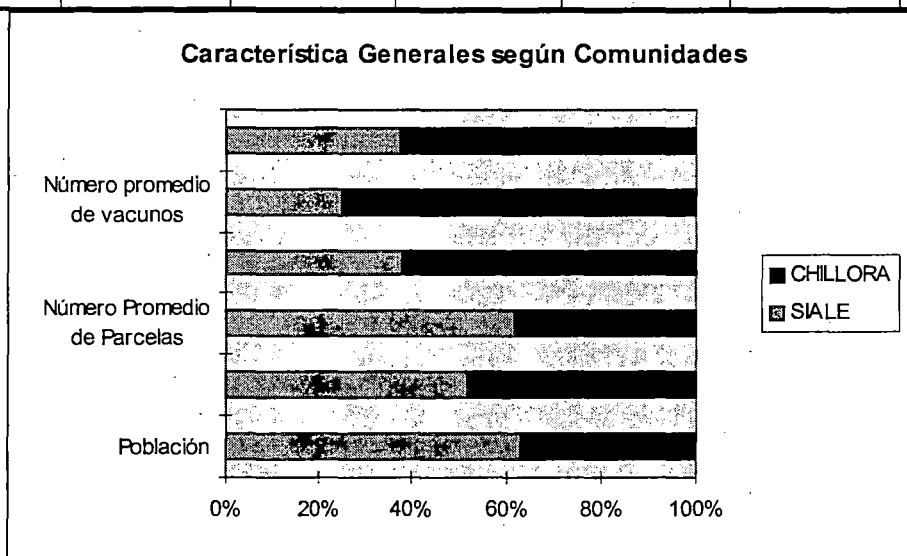
8.5.3 TENENCIA DE GANADO VACUNO Y OVINO

La tenencia promedio de ganado (antes de la intervención del CIED) en el distrito de Capachica, fue de 06 cabezas por familia; siendo un promedio de 09 cabezas por familia en la C.C. de Chillora y 03 cabezas/familia en la C.C. de Siale. Mientras que la tenencia promedio de ganado ovino, como se puede apreciar en el cuadro y gráfico N° 47, considerando que antes, la C.C. de Chillora es la que mayor numero promedio de ovinos por familia (10 ovinos), tuvo a diferencia de la C.C. de Siale que fue de 06 ovinos por familia, para mejor apreciación ver el siguiente cuadro N° 52 y gráfico N° 29.

CUADRO N° 52 y GRÁFICO N° 29

RFCC: CARACTERISTICAS GENERALES SEGÚN COMUNIDADES CAMPESINAS:1980

COMUNIDAD	POBLACIÓN	EDAD PROMEDIO	NÚMERO PROMEDIO PARCELAS	PROMEDIO TIERRA EN M ²	NÚMERO VACUNOS PROMEDIO	NÚMERO OVINOS PROMEDIO
SIALE	270	45	13	50258,32	3	6
CHILLORA	157	42	8	83505,18	9	10
TOTAL	427	44	11	66881,75	6	8



8.6 ESTRATEGIAS DE DESARROLLO RURAL PARA LAS FAMILIAS DE LAS C.C. DEL DISTRITO DE CAPACHICA.

8.6.1 POR ESTRATOS SOCIALES

Las estrategias a implementarse para las familias de comunidades campesinas del distrito de Capachica tendrá una orientación en función a los estratos sociales al que pertenecen en cada comunidad campesina o centro poblado, de manera que para las familias del estrato alto y medio con mayor intensidad se orientará las siguientes estrategias.

- Mejoramiento de ganado
- Campañas de sanidad animal
- Cultivo de forrajes y pastos cultivados
- Instalación de pequeño sistema de riego
- Implementación de maquinarias agrícola
- Construcción de Infraestructura productiva
- Transformación de productos pecuarios
- Sistema de créditos
- Recuperación, preservación y propagación de cultivos andinos
- Cultivos hidropónicos

Mientras que para las familias de C.C. del estrato bajo, se orientarán preferentemente las estrategias de:

- Implementación de infraestructura productiva
- Crianza de animales menores
- Escuela de Técnicos agropecuarios
- Cultivos Hidropónicos
- Recuperación, preservación y propagación de cultivos andinos.
- Módulos de pesca
- Explotación extractiva de minerales no metálicos.

8.6.2 POR ZONAS AGROECOLÓGICAS.

Preferentemente para los C.C. y C.P. Hilata, Isañura, Chillora, San Cristóbal y San Juan de Yancaco, ubicado en la zona agroecológica Suni Baja, se debe orientar estrategias referidas a crianza, manejo y transformación pecuaria y las estrategias referidas a cultivo de forrajes y pastos cultivados. Mientras que por las familias de C.C. y C.P. Capano, Collpa, Llachón, Siale, Cotos, Escallani y Yapura, ubicados en la zona agroecológica circunlacustre, se orientará preferentemente las estrategias referidas al cultivo de productos agrícolas, crianza de animales menores complementado con cultivo hidropónicos, capacitación, artesanía, pesca y actividad extractiva.

8.6.3 POR ZONAS DE PRODUCCIÓN

Para las diferentes zonas de producción que existen en las dos zonas agroecológicas, se orientación de desarrollo rural de carácter agrícola como de carácter pecuario. Así, como estrategias referidos a la transformación de productos andinos, de artesanías, de explotación de recursos minerales no metálicos (yeso) y otros.

Las zonas de producción del área circunlacustre y pampa de la zona agroecológica circunlacustre, tendrá orientaciones de desarrollo rural de carácter agrícola, tanto en cultivo andinos como adoptados. La zona de producción circunlacustre dado su cercanía al lago Titicaca tendrá propuesto de cultivo hidropónicos de productos de pan llevar como de florería y verduras y hortalizas.

En las zonas de producción pampa y pie de ladera de la zona agroecológica suni baja, se orientarán acciones estratégicas de desarrollo rural referidos a la actividad pecuaria y de transformación.

8.6.4 POR ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL.

Para las familias de las comunidades y centros poblados ubicados en la zona agroecológica suni baja, que tiene vocación preferencial de actividad económica pecuaria, se orientará acciones estratégicas de desarrollo rural referido a la crianza, mejoramiento, control y transformación de carácter pecuario, ahora para las familias de C.C. y C.P. ubicados en la zona agroecológica circunlacustre, se orientarán acciones estratégicos de desarrollo rural referente al cultivo, control y transformación de cultivos andinos y adoptados, así; como para las familias de las dos zonas agroecológicas suni baja como circunlacustre que tienen actividad complementaria de

artesanías, pesca y extractiva, se orientarán estrategias de desarrollo rural, referido a estas actividades complementarias.

8.6.5 POR TENENCIA DE RECURSOS NATURALES

Por las características de tenencia de recursos naturales de flora y fauna, topografía accidentada, playas, microclima especial, recursos ícticos, en las diferentes comunidades campesinas éstas se convierten en zonas atractivas para el ecoturismo, turismo de aventura y turismo místico; combinado con las incomparables artesanías de bordados típicos y práctica de ritos, costumbres, folklore y valores culturales expresados por los habitantes del distrito de Capachica.

La mayor potencialidad y riqueza que tienen la mayoría de las comunidades campesinas y centros poblados, es sobre sus recursos naturales rico en biodiversidad de Flora y Fauna dado sus particularidades de medio ambiente y agroecología con ventajas y condiciones favorables en microclima especial.

El conjunto de estas particularidades de tenencia de recursos naturales, le dan a las comunidades campesinas del distrito de Capachica una potencialidad estratégica de desarrollo rural, a partir del **TURISMO DE AVENTURA, ECOTURISMO y TURISMO MÍSTICO**.

8.7 DISCUSIÓN, CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

8.7.1 DIFERENCIACIÓN POR ESTRATOS SOCIALES, POR ZONAS AGROECOLÓGICAS, ZONAS DE PRODUCCIÓN Y ACTIVIDAD ECONÓMICA.

Para discutir y contrastar las pruebas de hipótesis planteadas en mayor proporción se ha utilizado la prueba de hipótesis Chi-cuadrada, cuyo propósito es contrastar para determinar su nivel de expectativa, grado de satisfacción, grado de adopción de tecnologías o estrategias de las familias de comunidades campesinas del distrito de Capachica en función de las probabilidades de ocurrencia de las muestras definidas, según comportamiento de una tabla de contingencia de frecuencias observadas y frecuencias teóricas o esperadas MURRIA R. ESPIEGEL (1970:210); para de ahí determinar el grado de diferencia de las frecuencias observadas con las frecuencias esperadas, para su nivel de significancia y rechazar o aceptar determinadas hipótesis. Para lograr este objetivo la metodología utilizada según ejemplo ha sido el siguiente:

1. **Ho** : Las familias de C.C. Del distrito de Capachica si adoptaron las estrategias de implementación de infraestructura productiva.(la recuperación es independiente de si adopto)

Ha : Las familias del C.C. del distrito de Capachica no adoptaron la estrategia de infraestructura productiva.

2. Nivel de significancia .

$$\alpha = 0.05$$

3. Grado de libertad (considerando el siguiente ejemplo)

$$K = 4 \text{ ó } \text{filas} = 2, \text{ columnas} = 2$$

	Estrato I	Estrato II	Total
Si adoptan	75	25	100
No adoptan	65	35	100
Total	140	60	200

	Estrato I	Estrato II	Total
Sin adoptan	70	30	100
No adoptan	70	30	100
Total	140	60	200

4. Prueba de χ^2

$$X^2_c = \sum_{i=1}^c \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

5. Calculando ejemplo:

$$X^2_c = \frac{(75-70)^2}{70} + \frac{(65-70)^2}{70} + \frac{(25-30)^2}{70} + \frac{(35-30)^2}{70}$$

$$= 2.38$$

$$X^2_t = \chi^2_{0.95} = 3.84 \text{ para LGL.}$$

$$GL = (f-1)(Col-1)$$

$$f=4 \quad c=3$$

$$GL = (4-1)(3-1)$$

$$= 6$$

6. Regla de decisión

< 0.01 ** (altamente significativo)

0.01 a 0.05 * (significativo)

< 0.05 (no es significativo)

$$\text{Si } X^2_c = 2.38 < X^2_t = 3.84$$

⇒ Como los resultados no son significativos al nivel de 0.05 no se rechaza la hipótesis nula (H_0) a este nivel y se deduce que si adoptan determinada tecnología o estrategia de desarrollo rural propuesto por el CIED, o sino, se deja sin tomar decisión, en espera de posteriores ensayos.

De esta metodología utilizada se tiene el siguiente cuadro de resultados:

CUADRO N° 53

PRUEBAS DE INDEPENDENCIA			
CUADROS (N°)	X^2_c	G. L.	PROBABILIDAD
Cuadro N° 07	45.491	10	0.000
Cuadro N° 17	5.253	6	0.512
Cuadro N° 17-A	3.852	6	0.697
Cuadro N° 17-B	3.873	6	0.693
Cuadro N° 18	20.496	6	0.058
Cuadro N° 18-A	15.164	12	0.233
Cuadro N° 18-B	15.164	12	0.233
Cuadro N° 19	0.208	4	0.995
Cuadro N° 19-A	10.405	4	0.001
Cuadro N° 19-B	14.643	4	0.006
Cuadro N° 20	6.374	6	0.383
Cuadro N° 20-A	7.219	6	0.301
Cuadro N° 20-B	7.274	6	0.296
Cuadro N° 21	0.821	2	0.663
Cuadro N° 21-A	2.542	2	0.281
Cuadro N° 21-B	2.049	2	0.359

FUENTE: Encuesta 1996.

IX. CONCLUSIONES

1.- Las familias de las comunidades campesinas y centros poblados, se diferencian por estratos sociales alto, medio y bajo, estos estratos son condicionados por su grado de instrucción educativa alcanzado, tenencia de tierras, ganado vacuno y ovino, así las familias del estrato alto constituyen el 18.27 por ciento, el estrato medio el 35.58 y el estrato bajo el 46.15 por ciento, con respecto a la población total.

Las familias de comunidades campesinas se encuentran ubicados en diferentes zonas agroecológicas; así, las familias de C.C. de Isañura, Hilata, Chillora, San Juan de Yancaco y San Cristóbal, se encuentran ubicados en la zona agroecológica Suni baja, de ahí su preferencia y vocación por la actividad económica pecuaria, dado sus recursos naturales de pastos y grandes extensiones de tierras. Mientras que las familias de las C.C. de Capano, Yapura, Collpa, Llachón, Siale, Cotos y Escallani, se encuentran ubicados en la zona agroecológica circunlacustre y su actividad económica principal constituye la agricultura, además, practican como actividad económica secundaria la pesca, artesanía de transformación y extractiva, entre otros.

Las familias ubicadas en las zonas de producción circunlacustre, Pampa y Pie de Ladera de la zona agroecológica circunlacustre, tienen vocación preferencial por la agricultura, de manera que las familias que se ubican en las dos primeras zonas de producción practican el cultivo de papa, cebada y haba en mayor proporción, mientras que, las familias ubicadas tanto en la zona de producción pie de ladera y ladera, practican el cultivo de la oca, izaño, papaliza y quinua. Mientras que las familias ubicadas en la zona de producción pampa, pie de ladera, ladera de la zona agroecológica suni baja, practican la actividad pecuaria en la primera zona y en las restantes la agricultura.

2.- Las experiencias y grados de satisfacción de las familias a intervención de estrategias de desarrollo rural propuestos por el Centro de Investigación, Educación y Desarrollo, han sido también diferenciado por estratos sociales, de manera que los estratos alto y medio, tienen mayor expectativa y muestran menor satisfacción, mientras que los del estrato bajo, tienen menor expectativa y muestran mayor satisfacción, así, los estratos alto y medio frente a la estrategia de implementación de infraestructura productiva indican que es indiferente su expectativa en un 45.2 y 53.8 por ciento, respectivamente, mientras que las familias del estrato bajo muestran mayor expectativa en el 64. por ciento. Sin embargo este comportamiento no necesariamente es así, por cuanto el comportamiento de las familias frente a las propuestas de cultivo de forrajes y pastos cultivados, tanto de los estratos alto y medio respondieron que tenían mayor expectativa y los del estrato bajo menor expectativa.

Respecto a la respuesta familiar según grado de satisfacción a propuesta de la estrategia de producción pecuaria de animales, los estratos alto y medio no muestran satisfacción el 93.55 y 82.35

por ciento, respectivamente, y los del estrato bajo sí muestran satisfacción en el 96.0 por ciento.

3.- Las estrategias implementadas por el CIED, no necesariamente han sido concordantes con las expectativas de las familias de las comunidades campesinas del distrito, por cuanto, no ha sido orientado por estratos, zonas agroecológicas, zonas de producción ni actividad económica; así, las familias del estrato alto muestran indiferencia a la propuesta de estrategias de implementación de infraestructura productiva, pero en cambio los mismo estratos muestran satisfacción en la implementación de estrategias de mejoramiento de ganado e implementación de ganado e implementación de campañas de sanidad animal.

4.- Haciendo un análisis comparativo de las características socioeconómicas de las familias de C.C. del distrito, se tiene que antes de la intervención del CIED , el grado de instrucción educativa ha sido menor, así como la tenencia de tierras, ganado vacuno y ovino ha sido mayor. Mientras que a 1996, el grado de instrucción educativa alcanzado por las familias, fue mayor y la tenencia de tierras, de ganado vacuno y ovino, ha sido menor, estos factores no necesariamente tienen directa relación con la participación del Centro de Investigación, Educación y Desarrollo (CIED), que fue la institución que vino trabajando en el distrito por más de 12 años.

5.- Teniendo en consideración los resultados de trabajo de investigación, es posible proponer alternativas estratégicas de desarrollo rural para las familias de comunidades campesinas y centros poblados del distrito de Capachica, en función a estratos sociales, su ubicación en zonas agroecológicas y de producción como por su vocación preferencial de actividad económica y tenencia de recursos naturales.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- AGREDA, V.; DE LA TORRE, C. et. al. (1988). "Tipificación de Productores mediante el Análisis Multivariado". INIAA - JUNAC. Lima-Perú.
- ANDRADE, S. (1992). "Planificación de Desarrollo" Ed, RODHAS, Lima, Perú.
- BANCO MUNDIAL (1990).
- BOMBAROLO, F. et.al. (1992). "El Rol de las ONGs en América Latina". IIED-AL.
- CABALLERO, V. y E. PORTUGAL (1991). "La Reestructuración Democrática de la Empresas Asociativas en Puno: ¿Cuál es la Realidad? (Propuestas y Alternativas)". CLAPROC. Puno, Perú.
- CÁCEDA, F. (1993). "Tecnología y Desarrollo de la UFC: Caso Comunidades de Puno y Cajamarca". Maestría en Desarrollo Rural. EPG-UNA-PUNO-PERU.
- CÁCEDA, F. (1993). "Adopción de Tecnología Agrícola en Comunidades Campesinas de Puno". Maestría en Desarrollo Rural, EPG-UNA-PUNO-PERU.
- CANAHUA, A. et. al. (1993). "Desarrollo Rural en la Región Andina de los Países del Cono Sur Latinoamericana". EPG-UNA-PUNO-PERU.
- CANNOCK, G. y A. GONZALES (1994). "Economía Agraria". Universidad del Pacífico. Lima, Perú.
- CASTELLU, J.M. (1990). "Unidades de Observación y Conceptos de Interpretación". En Agricultura Andina: Unidad y Sistema de producción; Diálogo entre Ciencias Agrarias y Ciencias Sociales. Ed. Horizonte, Lima, Perú.
- CCAMA, F. (1991). "Desarrollo Rural: Posibilidades y Limitaciones en Puno". INIA-PISA., Lima, Perú.
- CLAVERIAS, R. et.al. (1996). "Efectos de los Incentivos en las Posibilidades de Adopción de la Tecnología WARU-WARU". PIWA. Puno, Perú.
- CLAVERIAS, R. (1994). "Ciencias Sociales y Desarrollo Rural Sostenible". Ponencia en el I Congreso Nacional de Desarrollo Rural, Cajamarca, Perú.
- CLAVERIAS, R. (1993). "Metodología de Investigación en Desarrollo Rural: Resúmenes, Esquemas y Modelos para la Elaboración de Proyectos de Tesis". EPG-UNA-PUNO-PERU.
- COTLEAR, D. (1989). "Desarrollo Campesino en los Andes: Cambio Tecnológico y Transformación Social en las Comunidades de la Sierra del Perú". IEP., Lima.
- FURTADO, C. (1983). "Breve Introducción al Desarrollo, un Enfoque Interdisciplinario". Ed. Fondo de Cultura Económica México.
- GONZALES, E. (1987) "Inflación y Campesinado: Comunidad y Microregiones Frente a la Crisis". IEP., Lima, Perú.
- GONZALES, E. (1986). "Economía de la comunidad campesina". 2da. Ed. IEP., Lima, Perú.
- GONZALES, E. (1994) "En las Fronteras del Mercado: Economía Política del Campesinado en el Perú". IEP., Lima, Perú.
- GRESLOU, F. (1988). "Los Procesos Campesinos de Investigación". Oruro, Bolivia.

-
- GRILLO, E. (1987). "Pautas de Registro del Proceso de Investigación Campesina". Presentado en Seminario Taller-Salcedo-Puno-Perú.
 - GUERRA, G. (1982). "Desarrollo Rural en las Américas", Vol. XIV N° 01.
 - HAYAMI, Y. y V.W. RUTTAN (1971). "Agricultura Developmet: en internacional perspectivas", Johny Hapkin Press, Baltimore.
 - HENRIQUE CARDOSO, F. (1978). "Hacia Otro Desarrollo". En hacia otro desarrollo: Enfoques y Estrategias. Ed. Siglo XXI, México.
 - IICA (1991) "Bases para una Estrategia de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial en América Latina y el Caribe". IICA, San José, Costa Rica.
 - MAX - MEEF, M. et.al (1986). "Economía en Mercado y ONGs".
 - MENDOZA, I. (1992). "La Promoción y el Desarrollo Rural desde las ONGs: Enfoques y Experiencias en el Perú: 1975-1990". En Debate Agrario N° 13 CERES., Lima. Perú.
 - MURRA, J. (1975). "Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino". IEP., Lima, Perú.
 - NACIONES UNIDAS. (1987) "Nuestro Futuro Común". Nueva York, EE.UU.
 - PANIAGUA, A. (1989). "Del Desarrollo Marginal a la Parcelación del Desarrollo". En Debate Agrario N° 5. CEPES, Lima, Perú.
 - PLAZA, O. y S. SEPULVEDA (1996). "Metodología para el Diagnóstico Microregional", (tomo 3), IICA, Costa Rica.
 - PALMER, I. (1977). "Rural Women And the Basic Needs Approach to Developmet". Internacional Labour Review. USA.
 - PORTOCARRERO, P. (1990). "Mujer en el Desarrollo" Balances y Propuestas. Ed. Flora Tristan, Lima-Perú.
 - REPO, R. (1992). "Culturas Andinos y Alimentación Infantil". CCTA. Lima, Perú.
 - RENGIFO, G. (1989). "El Conocimiento Campesino de los Suelos en los Andes del Perú: Notas Preliminares Proyecto Andino de Tecnología Campesina". Lima, Perú.
 - REINOSO, R.J. (1993). "Investigación Aplicada para el Desarrollo Rural". Turrialba Vol. 42 N° 01, Costa Rica.
 - RODRIGUEZ, S.M. (1986). "Teoría y Diseño de la Investigación Científica". UNMSM. Ed. Atusparia. Lima, Perú.
 - ROJAS, R. (1990). "El Proceso de la Investigación Científica". 4ta. Edición. Ed. Trillas México.
 - ROSTOW, N. (1971). "The Stages of Economic Growth: A Non Communist Manifesto, Cambrige, University, Press, Londres.
 - STAVENHAGEN, R. (1978). "Campesinado, Necesidades Básicas y las Estrategias de Desarrollo Rural". En Hacia Otro Desarrollo: Enfoques y Estrategias. Ed. siglo XXI, México.
 - SHEAFFER, R; MENDENHALL, y O. LYMENT (1987). "Elementos de Muestreo" Editorial Grupo Iberoamericano, México.
 - SEER, D. (1997). "The New Meaning of Development". Ed. Internacional Developmet Review, N° 3.

-
- SEPULVEDA, S. Y R. EDWARDS (1996). "Agricultura, Recursos Naturales y Desarrollo Rural", (Tomos) IICA, Costa Rica.
 - SIERRA, R. (1994) "Técnicas de Investigación Social: Teoría y Ejercicios", Edic. Paraninfo, Madrid, España.
 - SIERRA, R. (1976). "Técnicas de Investigación social: Ejercicios y Problemas", Ed. Paraninfo Madrid, España.
 - SUNKEL. O. (1981) Y STAMENHAGEN, R. (1978). "La Dimensión Ambiental en los Estilos de Desarrollo de América Latina". CEPAC - NACIONES UNIDAS. Santiago. Chile.
 - TAMAYO N. (1988). "Diccionario de la Investigación Científica". 2da. Edición Ed. Limusa, México.
 - TESTA, M. (1989). "Pensamiento Estratégico y Lógica de Programación", Publicación N° 11 OPS, Argentina.
 - TODARO, M. (1982). "Economía para un Mundo en Desarrollo: Introducción a los Principios, Problemas y Políticas para el Desarrollo". Ed. Fondo de Cultura Económica México.
 - VAN KESSEL, J. (1992). "El Modelo de la Escasez como Motor del Desarrollo Económico". Cuadernos de Investigación en Cultura y Tecnología Andina, N° 4. CIDSA Puno, Perú.
 - VAN KESSEL, J. (1993). "El Concepto de Desarrollo" CIDSA, Puno, Perú.
 - VASQUEZ, J. y W. PAREDES (1994). "Desarrollo o subdesarrollo Rural en Cajamarca". Ponencia en el I Congreso Nacional de Desarrollo Rural, Cajamarca, Perú.
 - VASQUEZ, A. (1993). "Los desafíos del agro en la Década del Noventa". Ministerio de Agricultura, Lima, Perú.
 - VILCHERREZ, J. et. al. (1993) Informe N° 2 In: "Desarrollo Rural en la Región Andina de los Países del Cono Sur Latinoamericana". EPE - Desarrollo Rural - Puno, Perú.
 - VON CLAUSEWICZ, C. (1972). "Arte y Ciencia de la Guerra". Ed. GRIJALBO, México.
 - WOLFGANG, S. (1992). "Desarrollo un Concepto Mitológico". En Boletín Agroecológico N° 20. CIED, Lima-Perú.