



Proyecto: *Prácticas y estrategias de adaptación a los riesgos climáticos y de mercado en agroecosistemas vulnerables del Altiplano Boliviano*



INFORME DE RESULTADOS DE LA LINEA BASE

Adaptándose a los cambios de clima y de mercado en los andes: Las Estrategias de Vida y los Capitales en el Altiplano de La Paz

**Características de Mercados y Comercialización en Ancoraimes
Informe Preliminar**



**Alejandro L. Romero Merlo
Universidad de la Cordillera**

La Paz, Febrero del 2008



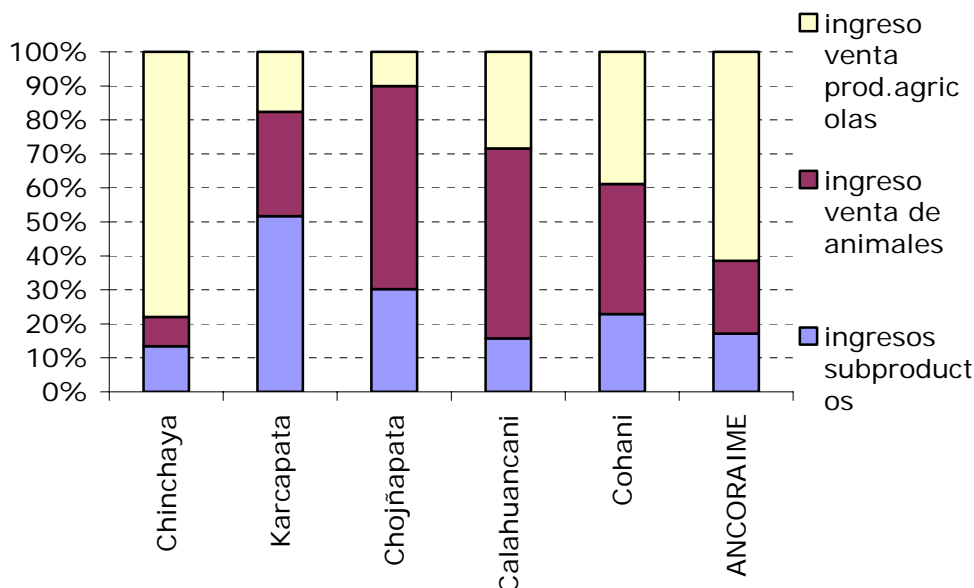
1 Características de los ingresos y de la producción familiar

1.1 Los ingresos:

En Ancoraimes, el ingreso promedio anual está alrededor de 6823.29 Bs con ciertas diferencias entre las comunidades de estudio; el nivel más alto se encuentra en Chinchaya y alcanza a 10171.56 Bs, mientras que el más bajo es el de Cohani igual a 2416.15 Bs. Estos ingresos se originan en varias fuentes, lo cual refleja efectivas estrategias de diversificación de los ingresos familiares, pues cerca del 73 % de los mismos provienen de actividades agropecuarias y en segundo lugar, por trabajos realizados fuera de la comunidad (20.85 %).

Características de los ingresos en Ancoraimes						
	Chinchaya	Karcapata	Chojñapata	Calahuancani	Coani	ANCORAIMES
Ingreso total familiar (Bs)						
Ingreso total familiar anual	10,171.56	3,760.69	5,910.04	6,768.43	2,416.15	6,823.29
Fuentes del ingreso total familiar (%)						
Ingreso por activ.agrop	81.03	55.84	75.84	54.84	47.12	72.63
Ingreso por salarios	15.24	40.13	9.54	36.15	45.08	20.85
Ingr.por activ independientes	3.73	3.95	13.67	6.91	5.04	5.87
Otros ingresos	0.00	0.07	0.94	2.10	2.76	0.65
Ingreso total por actividades agropecuarias en Bs						
Ingreso por activ.agrop en Bs	8,242.01	2,100.02	4,482.26	3,711.65	1,138.55	4,955.87
Fuentes del Ingreso por actividades agropecuarias (%)						
Actividades agrícolas	80.82	59.32	40.70	53.14	62.83	69.38
Actividades pecuarias	8.12	16.09	41.45	37.31	27.17	18.09
por venta de subproductos	11.06	24.59	17.85	9.56	10.00	12.53
Ingreso en Efectivo familiar						
Ingreso en efectivo familiar en Bs	8,700.53	2,659.29	4,077.58	5,305.38	1,774.64	5,475.52
Fuentes del Ingreso en Efectivo familiar en porcentaje						
Ingreso laboral	17.82	56.76	13.83	46.12	61.38	25.98
Ingr.por activ independientes	4.36	5.59	19.82	8.81	6.86	7.32
Ingreso por venta de subproductos	10.47	19.41	19.62	6.69	6.42	11.34
Ingreso por venta de animales	6.68	11.52	38.85	23.67	10.73	14.04
Ingreso por venta de prod. Agrícolas	60.67	6.62	6.51	12.03	10.87	40.52
Otros ingresos	0.00	0.10	1.36	2.68	3.76	0.81
Ingreso en efectivo por venta de productos agropecuarios						
Ingreso total en Bs	6,770.98	998.62	2,649.80	2,248.59	497.05	3,608.11
Fuentes del Ingreso por venta de productos agropecuarios en porcentaje						
ingresos subproductos	13.46	51.70	30.20	15.77	22.91	17.21
ingreso venta de animales	8.59	30.68	59.78	55.84	38.30	21.30
ingreso venta prod.agricolas	77.96	17.62	10.02	28.38	38.79	61.49

En Chinchaya, se obtienen mayores ingresos en efectivo por venta de prod. agrícolas



2 Producción y mercados

2.1 Composición de la producción agrícola

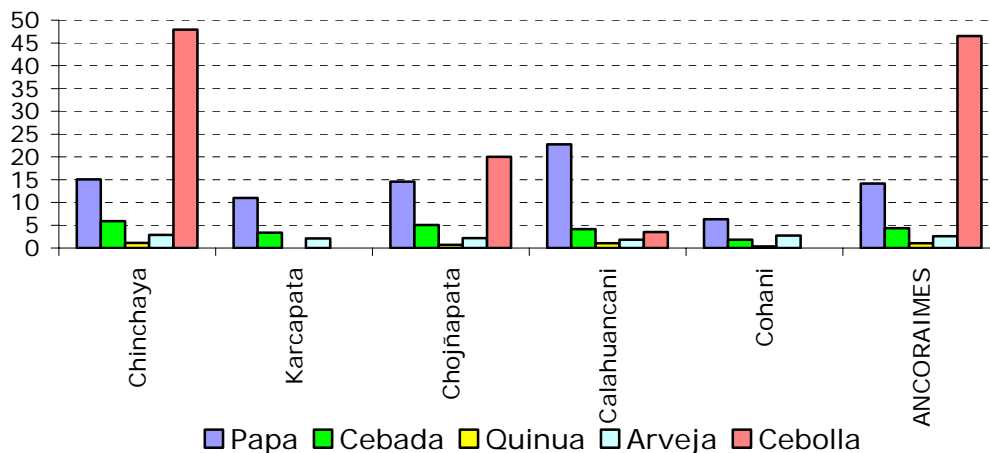
En Acoraimes se destaca la producción de cebolla (46.47 qq/familia), papa (14.15 qq/familia), y otros tubérculos en menor proporción.

Producción media de distintos cultivos en qq/familia

	Papa	Cebada	Quinua	Arveja	Cebolla	Haba	Avena	Trigo	Isaño	Oca	Papalisa	Nabo	Kañahua
Chinchaya	15.01	5.87	1.15	2.88	47.92	4.82	4.68	3.59	6.87				
Karcapata	10.98	3.38		2.12		1	0.98		8.03	1.09			
Chojñapata	14.57	5.06	0.67	2.19	20	2	7.61		1.75	8.87	1.87	6	0.54
Calahuancani	22.75	4.10	1.08	1.84	3.5	2.5	2.5		1.25	7.92	2.64		1.50
Cohani	6.31	1.83	0.33	2.70		1.1				3.43			
ANCORAIMES	14.15	4.35	1.07	2.58	46.47	4.21	5.12	3.59	1.58	7.12	1.99	6	0.86

Al existir mayor diversificación de cultivos en el Municipio de Acoraimes, es posible considerarla como una economía de subsistencia, orientada a la necesidad de garantizar el mantenimiento de las unidades productivas familiares a través de la producción de cultivos de autoconsumo.

Producción de los cinco principales cultivos de Ancoraimes (qq/familia)



2.2 Rendimientos

El municipio de Ancoraimes, es el que mayores rendimientos de papa obtiene por unidad de superficie, siendo la comunidad de Calahuancani, la que mayores valores reporta (156.18 qq/ha). Por el contrario, en Umala se registran rendimientos alrededor de 90 qq/ha y la comunidad de San José Llanga, es la que mejores resultados tiene.

Rendimiento promedio de principales cultivos en qq/ha					
	Papa	Quinoa	Cebada	Cebolla	Arveja
Chinchaya	112.55	11.86	41.68	247.66	39.98
Karcapata	128.61		42.02		29.01
Chojñapata	114.84	14.72	50.68	333.33	49.46
Calahuancani	156.18	14.00	32.81	70	29.11
Cohani	114.33	16.25	39.10		40.65
ANCORAIMES	121.64	12.68	40.23	245.82	37.36

2.3 Mercados y comercialización

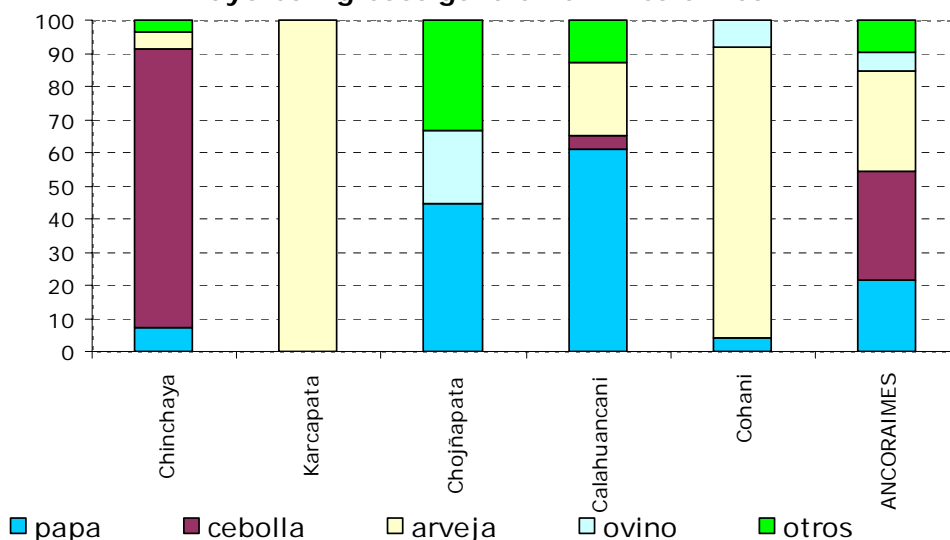
2.3.1 Productos que generan más ingresos en efectivo

El principal producto agropecuario que genera mayores ingresos

ANCORAIMES					
	papa	cebolla	arveja	ovino	otros
Chinchaya	7.14	83.93	5.36	0.00	3.57
Karcapata	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00
Chojñapata	44.44	0.00	0.00	22.22	33.33
Calahuancani	60.87	4.35	21.74	0.00	13.04
Cohani	4.17	0.00	87.50	8.33	0.00
ANCORAIMES	21.38	33.10	30.34	5.52	9.66

En el Municipio de Ancoraimes, la principal fuente de ingresos para el 33 % de la población es el cultivo de la cebolla. A continuación están la arveja para el 31 % y la papa en 22 %. Se debe notar que al igual que en Umala, existen diferencias entre las comunidades, respecto al producto que mayores ingresos les generan. En Chinchaya, más del 80 % de las familias entrevistadas manifiesta que la cebolla es su principal fuente de ingresos, principalmente por las condiciones topográficas favorables que presenta además de mayor disponibilidad de agua para riego. Las comunidades de Karcapata y Cohani, que se ubican en partes altas, cuentan como principal fuente de ingresos a la venta de arveja. Chojñapata y Calahuancani son las comunidades que se dedican más a la producción de papa y ,en el caso de la primera, a la producción de ganado ovino.

La producción de cebolla, arveja y papa son las que mayores ingresos generan en Ancoraimes



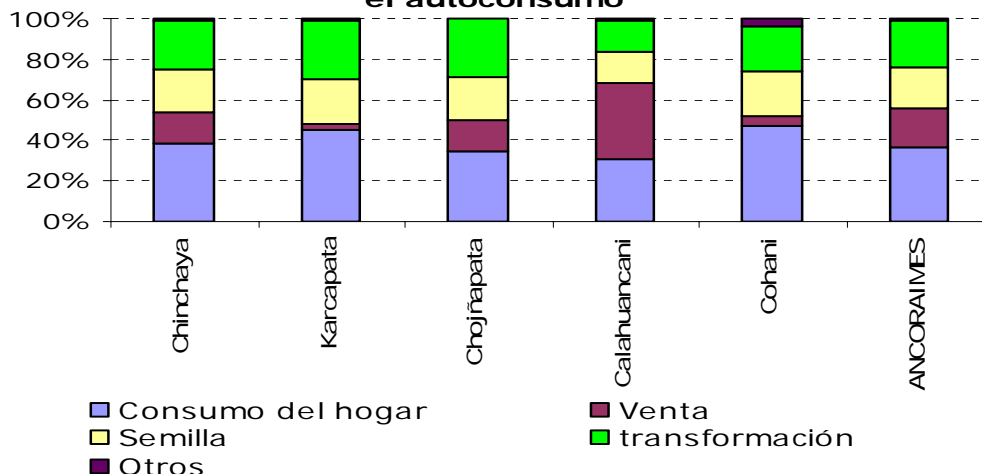
2.3.2 Distribución de la producción

2.3.2.1 Distribución de la cosecha de papa

En el Municipio de Ancoraimes, la producción media de papa por familia es de 14.47 qq. En promedio, la mayor proporción (36.94 %) de la misma es destinada para el consumo del hogar. Un 22.77 % para la transformación en subproductos como chuño y tunta, otro 20.21 % para semilla y un 19 % para la venta.

Distribución de la producción de papa								
	Prod. total	Consumo del hogar	Consumo animal	Venta	Trueque	Semilla	Transfor m.	Regalo
Chinchaya	100	38.21	0.18	15.59	1.02	21.68	23.33	0.00
Karcapata	100	45.37	0.00	2.58	1.21	22.23	28.60	0.00
Chojñapata	100	34.37	0.00	15.50	0.25	21.35	28.53	0.00
Calahuancani	100	30.72	0.00	37.22	0.48	15.65	15.84	0.10
Cohani	100	47.42	1.76	4.11	1.17	22.27	22.30	1.03
ANCORAIMES	100	36.94	0.21	19.00	0.77	20.21	22.77	0.11

En Ancoraimes, el 37 % de prod de papa es para el autoconsumo



2.3.2.2 Distribución de la cosecha de cebada

La producción media de cebada en Ancoraimes es de 4.35 qq/familia, de las cuales, el 37, 42 % se destina al consumo del hogar, seguida de un 25.85 % para la venta y otro 12.6 % para la alimentación del ganado.

Distribución de la cosecha de cebada							
LOCALIDAD	Prod.media (@/fam.)	Con. Hogar %	Con. Animal %	Venta %	Trueque %	Semilla %	Transf. %
Chinchaya	5.87	35.70	3.78	37.92	3.64	11.62	7.34
Karcapata	3.38	58.87	2.71	2.96	2.46	14.25	18.75
Chojñapata	5.06	9.26	83.95	0.62	0.00	1.23	4.94
Calahuancani	4.10	29.98	20.93	21.26	4.94	10.06	12.83
Cohani	1.83	63.86	2.74	3.29	3.01	9.11	17.99
ANCORAIMES	4.35	37.42	12.63	25.85	3.40	10.59	10.10

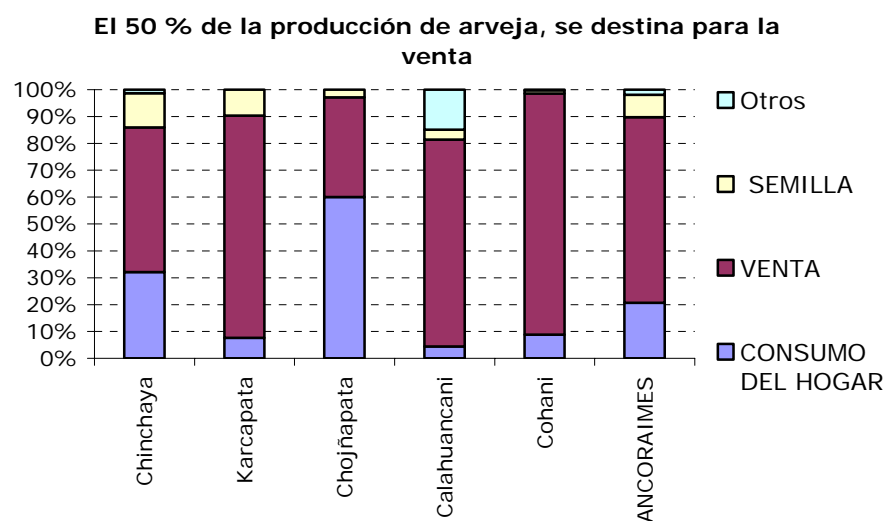
2.3.2.3 Distribución de la cosecha de quinua

En Ancoraimes, la producción de quinua se sitúa alrededor de 1.07 @/familia, y en su mayor proporción (70.38 %) se destina al consumo del hogar, siendo la producción para la venta muy reducida (17 %).

	Prod. qq/familia	Con. Hogar	Con. Animal	Venta	Trueque	Semilla	Pérdida
Chinchaya	1.15	66.73		20.74	0.97	11.56	
Chojñapata	0.67	92.17				7.83	
Calahuancani	1.08	79.42	0.00	8.76	0.00	11.82	
Cohani							100.00
ANCORAIMES	1.07	70.38	0.00	16.80	0.69	11.35	0.78

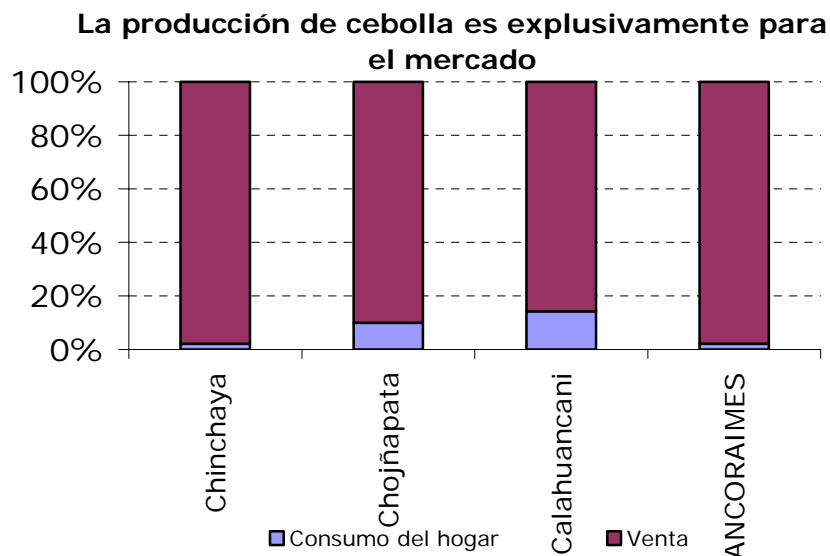
2.3.2.4 Distribución de la cosecha de arveja

La producción media de arveja por familia en Ancoraimes es de 2.6 qq, la cual es destinada fundamentalmente para su comercialización (71.8 %), autoconsumo (33 %) y transformación (24 %).



2.3.2.5 Distribución de la cosecha de cebolla en el municipio de Ancoraimes

La producción de cebolla en Ancoraimes tiene una media de 48.3 qq por familia, la cual es destinada casi en su totalidad (97 %) para la venta.



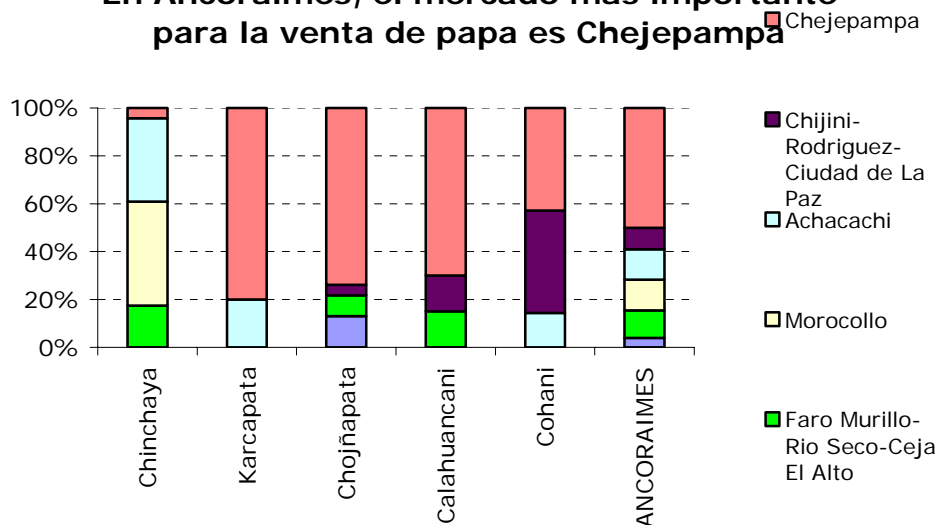
2.3.3 Mercados más importantes para los principales productos agrícolas

2.3.3.1 Mercados importantes para la papa

En Ancoraimes se cuenta con mayores opciones de mercado para la producción de papa, siendo que el 50 % de los productores, lo comercializa en la feria de Chejepampa (comunidad cercana), mientras que otros también lo hacen en Morocollo, Achacachi y en ferias de la ciudad de El alto.

Mercados importantes para la comercialización de papa en Ancoraimes (%)						
	En la misma comunidad	Faro Murillo-Rio Seco-Ceja El Alto	Morocollo	Achacachi	Chijini-Rodríguez-Ciudad de La Paz	Chejepampa
Chinchaya	---	17,39	43,48	34,78	---	4,35
Karcapata	---	0,00	---	20,00	---	80,00
Chojñapata	13,04	8,70	---	---	4,35	73,91
Calahuancani	---	15,00	---	---	15,00	70,00
Cohani	---	---	---	14,29	42,86	42,86
ANCORAIMES	3,85	11,54	12,82	12,82	8,97	50,00

En Ancoraimes, el mercado más importante para la venta de papa es Chejepampa



2.3.3.2 Mercados importantes para la Cebolla

El Municipio de Ancoraimes, al contar con mayor diversidad de cultivos, también cuenta con más mercados para sus productos. Es así que el 86 % de los productores cebolleros comercializa su producto en ferias del Faro Murillo, Rio Seco o la Ceja de la ciudad de El Alto. Otros en menor porcentaje (6 %) lo comercializan en los mercados de Chijini y Rodríguez de la ciudad de La Paz.

Mercados importantes para la venta de cebolla (%)				
	En la misma comunidad	Faro Murillo-Rio Seco-Ceja El Alto	Morocollo	Chijini-Rodríguez Ciudad de La Paz
Chinchaya	4,17	89,58	2,08	4,17
Chojñapata	100	0	0	0
Calahuancani	0	0	0	100
Ancoraimes	6	86	2	6

2.3.3.3 Mercados importantes para la arveja

Para el 46 % de los productores de Arveja, sus principales mercados son Chijini y Rodríguez de la ciudad de La Paz, luego están Chejepampa (27%) y la propia comunidad (14%).

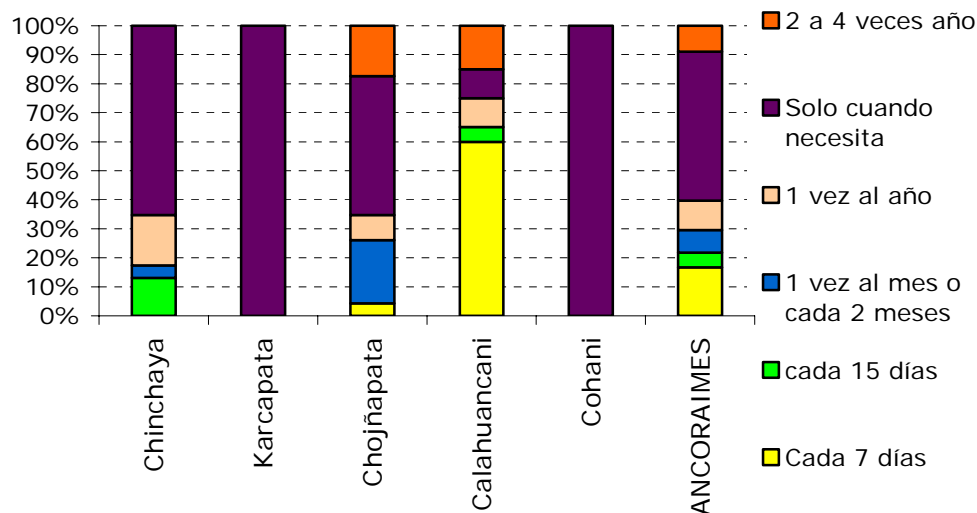
Mercados importantes para la venta de arveja (%)						
	En la misma comunidad	Faro Murillo-Rio Seco-Ceja El Alto	Morocollo	Achacachi	Chijini-Rodríguez Ciudad de La Paz	Chejepampa
Chinchaya	18,18	18,18	27,27	9,09	27,27	
Karcapata	40	6,67			53,33	
Calahuancani					55,56	44,44
Cohani					47,62	52,38
Ancoraimes	14,29	5,36	5,36	1,79	46,43	26,79

2.3.4 Frecuencia de venta de papa

En Ancoraimes, el 51.28 % de las familias que venden este producto, manifiesta hacerlo sólo cuando necesita de liquidez y en menor proporción (16.67 %) una vez por semana.

FRECUENCIA DE VENTA DE PAPA EN PORCENTAJES						
	cada siete días	cada 15 días	1 vez al mes o cada 2 meses	1 vez al año	Solo cuando necesita	2 a 4 veces año
Chinchaya	---	13,04	4,35	17,39	65,22	---
Karcapata	---	---	---	---	100	---
Chojñapata	4,35	---	21,74	8,70	47,83	17,39
Calahuancani	60	5	---	10	10	15
Cohani	---	---	---	---	100	---
ANCORAIMES	16,67	5,13	7,69	10,26	51,28	8,97

En Ancoraimes, más del 50 % de los productores de papa, lo comercializan sólo cuando necesitan



2.3.5 Personas que comercializan

En Ancoraimes, existen diferencias en la comercialización de cada producto. Así, para la papa, un 33 % es vendido sólo por la mujer. Luego un 23 % es comercializado por varones y mujeres indistintamente. La cebolla, en cambio, es comercializada mayormente por los varones en un 46 %, y en menor porcentaje (21 %) por varones y mujeres por igual.

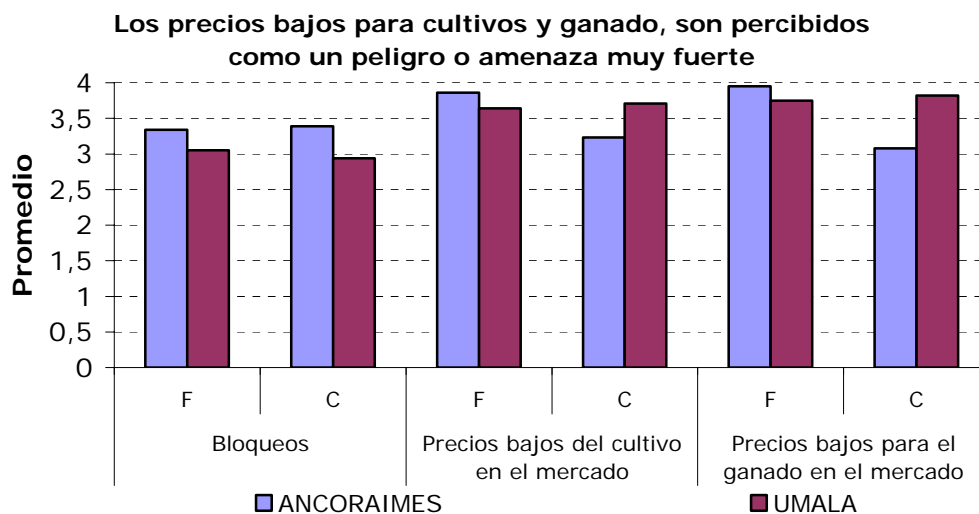
La arveja en el Municipio de Ancoraimes, es comercializada en un 60 % sólo y mayormente por la mujer, aunque resaltan también un 16 % que es manejado mayormente por varones.

2.3.6 Percepciones sobre eventos adversos en comercialización

CUANTO PELIGRO O AMENAZA REPRESENTA PARA SU FAMILIA Y PARA SU COMUNIDAD LOS SIGUIENTES EVENTOS:

Familia Comunidad	Chinchaya		Karcapata		Chojñapata		Calahuancani		Cohani		ANCORAIMES	
	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C
Bloqueos	3,14	3,33	3,33	3,52	3,61	3,33	3,33	3,61	3,33	3,33	3,34	3,39
Precios bajos del cultivo en el mercado	3,25	3,73	3,37	3,57	3,37	3,57	3,37	3,57	3,37	3,37	3,39	3,39
Precios bajos para el ganado en el mercado	3,68	4,07	3,74	4,09	4,04	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86
	3,23	3	3,33	3,04	3,41	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
	3,84	4,2	3,78	4,13	4,07	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
	3,02	2,93	3,04	3	3,41	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08

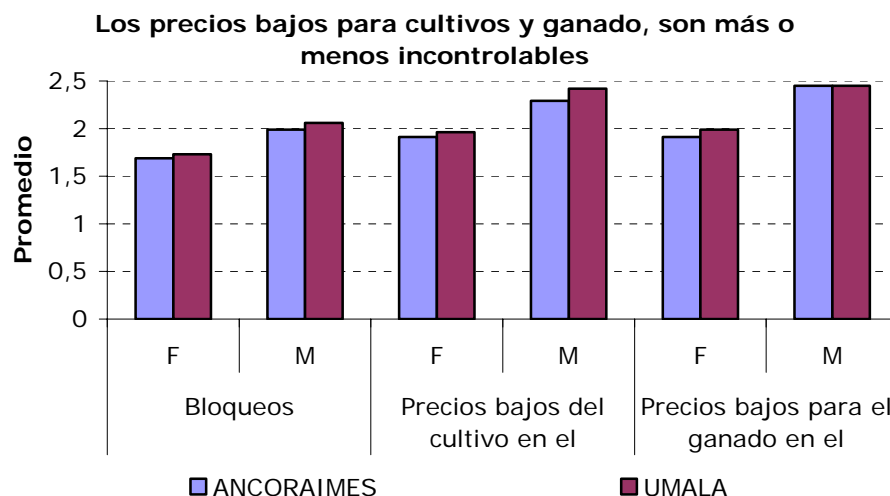
- 1= no es una amenaza o peligro
- 2= es una amenaza mínima
- 3= es una amenaza moderada
- 4= es una amenaza muy fuerte
- 5= es una amenaza extrema



CUANTO CONTROL CREE QUE TIENE SOBRE LOS SIGUIENTES EVENTOS:

	Chinchaya	Karcapata	Chojñapata	Calahuancani	Coani	ANCORAIMES
femenino	F	F	F	F	F	F
masculino	M	M	M	M	M	M
Bloqueos	1,83	1,55	1,9	1,52	1,5	1,69
	2,19	1,6	2,24	1,47	1,79	1,99
Precios bajos del cultivo en el mercado	1,85	2,09	2,52	1,81	1,5	1,91
	2,11	2,2	2,43	2,65	2,43	2,29
Precios bajos para el ganado en el mercado	1,88	1,91	2,33	1,86	1,63	1,91
	2,26	2,3	2,76	2,82	2,36	2,45

- 1= no tiene ningún control
- 2= mas o menos incontrolable
- 3= no esta seguro de poder controlarlo
- 4= se puede controlar un poco
- 5= completamente bajo su control



3 Biodiversidad

3.1 Número de variedades de papa cultivadas durante la gestión 2005-2006

En Ancoraimes, la mayoría de las familias cosechan alrededor de dos variedades de papa, siendo las comunidades de Chojñapata y Calahuancani las que mayor diversidad presentan (2.7 y 2.5 variedades respectivamente).

Variedades de papa cosechadas en el último año	
	Media
Chinchaya	1,9
Karcapata	1,9
Chojñapata	2,7
Calahuancani	2,5
Cohani	1,6
Ancoraimes	2,1

3.2 Variedades de papa más cultivadas

En Ancoraimes, las variedades más cosechadas de papa son la Waycha (91 % de las familias), Imilla negra (50.3 %), Sani (15.4 %) y la variedad Lucky (24 %). Las tres primeras tienen importancia económica por ser variedades comercializables y la última para la transformación en tunta (papa deshidratada).

Variedades de papa más cultivadas				
	waycha	imilla negra	sani	lucky
Chinchaya	86,0	45,6	17,5	22,8
Karcapata	93,3	40,0	6,7	
Chojñapata	96,3	44,4	33,3	51,9
Calahuancani	95,7	82,6	4,3	34,8
Cohani	92,6	44,4	7,4	3,7
ANCORAIMES	91,3	50,3	15,4	24,2

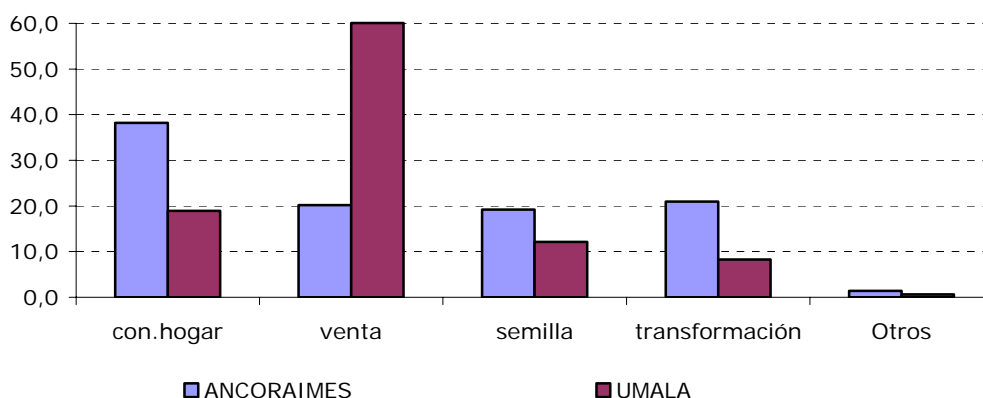
3.3 Distribución de la cosecha de variedades de papa

La característica de la distribución de la variedad Waycha en Ancoraimes, es que principalmente está destinada en un 38 % al consumo del hogar y a la transformación en un 21 %. Le siguen en importancia el destino para la venta y la reserva para semilla.

Destino de la producción de la variedad waycha (%)

	con.hogar	venta	semilla	Transformación	Otros
Chinchaya	38,7	18,1	20,7	20,6	1,9
Karcapata	44,1	8,0	16,8	31,1	0
Chojñapata	36,1	18,3	19,9	25,5	0,2
Calahuancani	31,9	39,5	15,5	12,6	0,5
Cohani	47,9	3,1	21,7	22,1	5,2
ANCORAIMES	38,2	20,2	19,2	21,0	1,4

En Ancoraimes, el 38 % de la var.Waycha se destina al autoconsumo. En Umala, el 60 % es para la venta



Similar situación sucede con la variedad Sani, debe asegurar primero el consumo del hogar, la reserva para semilla y en bajo porcentaje su venta.

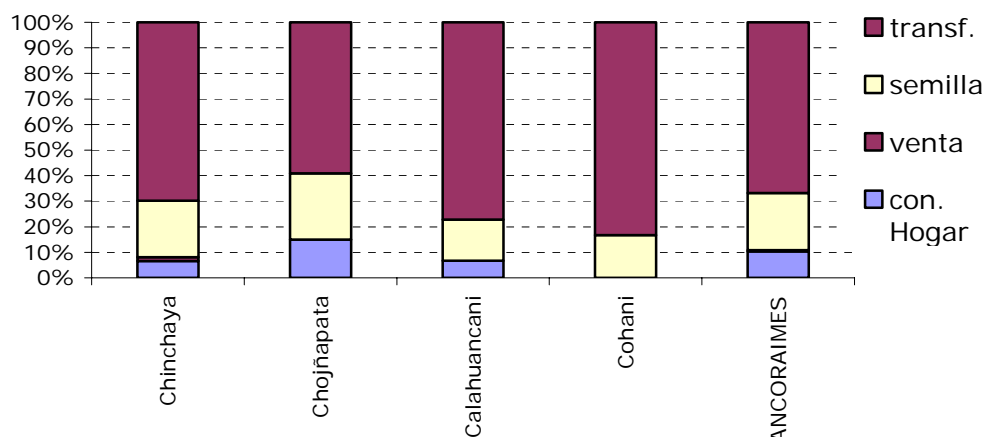
Destino de la producción de la variedad sani (%)

	Con. Hogar	venta	semilla	transform.	Trueque y regalo
Chinchaya	46,9	11,9	29,4	11,9	0
Karcapata	66,7	8,3	16,7	8,3	0
Chojñapata	39,4	17,8	22,7	20,1	0
Calahuancani	42,1	42,1	11,6	4,2	0
Cohani	41,2	11,8	41,2	5,9	0
ANCORAIMES	44,2	17,3	25,2	13,3	0

La variedad Lucky, tiene mayor importancia en el municipio de Ancoraimes, donde su principal destino es la transformación (67 %) en tunta, reserva para semilla (22 %) y casi nada para la venta, pues tiene mayor valor comercial como producto transformado.

Destino de la producción de la variedad Lucky (en porcentaje)				
	con. Hogar	venta	semilla	transf.
Chinchaya	6,6	1,5	22,1	69,9
Chojñapata	15,0	0,0	25,9	59,1
Calahuancani	6,7	0,0	16,1	77,2
Cohani	0,0	0,0	16,7	83,3
ANCORAIMES	10,3	0,5	22,4	66,8

El 67 % de la producción de la variedad Lucky en Ancoraimes, se destina para la transformación en tunta



4 Percepciones sobre los cambios climáticos y de mercado

4.1 Eventos climáticos adversos ocurridos durante los últimos 25 años.

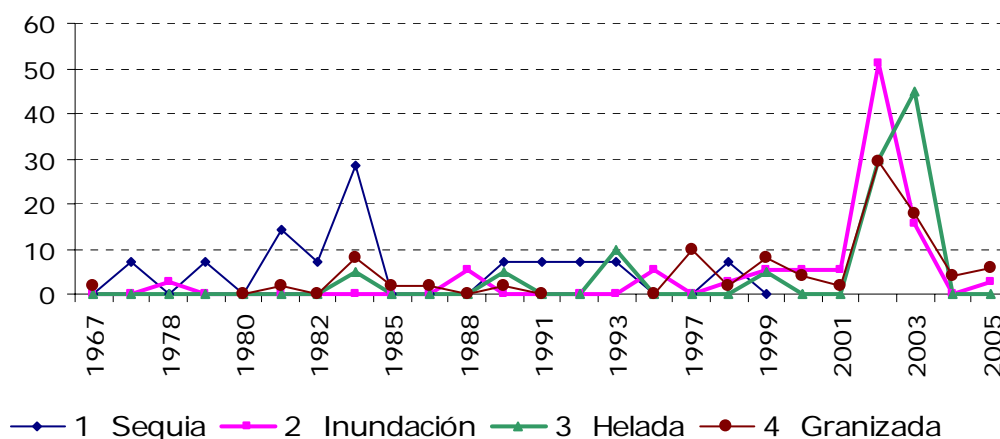
4.1.1 Percepción en los municipios sobre el impacto de eventos

Casi la totalidad de los entrevistados en el municipio de Ancoraimes recuerda haber sufrido los efectos de estos eventos en la región.

4.1.2 Eventos climáticos y años de mayor incidencia

En el Municipio de Ancoraimes, los acontecimientos climáticos más recordados, son la granizada, helada e inundaciones, mismas que se dieron con mayor frecuencia a partir del año 1997 y que se concentran en el año 2002.

Eventos climáticos que afectaron la prod. Agropecuaria en ANCORAIMES (%)



4.1.3 Estrategias empleadas ante el perjuicio en la producción agrícola.

Ante el perjuicio en la producción agrícola				
	Vendieron sus animales	Utilizaron sus ahorros	Se prestaron dinero o víveres	Tuvieron que migrar para trabajar
Chinchaya	82,14	58,93	21,43	23,21
Karcapata	86,67	40	66,67	20
Chojñapata	73,08	73,08	19,23	7,69
Calahuancani	73,91	82,61	26,09	39,13
Cohani	62,96	51,85	37,04	33,33
ANCORAIMES	76,19	61,90	29,25	24,49

El 76.2 % de la población de Ancoraimes vende sus animales en respuesta a perjuicios ocasionados por eventos climáticos adversos. Entre otras estrategias asumidas están: el uso de ahorros (61.9 %), préstamo de dinero o víveres (29.3 %) y migración temporal para trabajar (24.5 %).

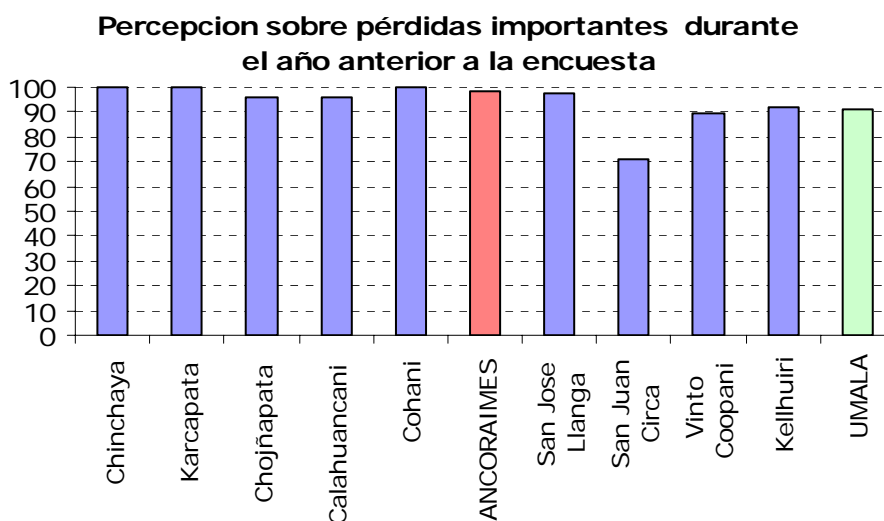
4.1.4 Estrategias empleadas ante el perjuicio en la producción pecuaria.

Es más frecuente en Ancoraimes vender los animales (78.9 %), y utilizar sus ahorros (18.8 %) para contrarrestar pérdidas en la producción pecuaria. En Umala, además de vender animales (74.3 %) y utilizar los ahorros (38.9 %), se migra para trabajar temporalmente a diferentes regiones del país.

Esta investigación tuvo entre sus objetivos el de medir los shocks externos adversos que tuvieron los hogares estudiados durante el último año y los anteriores 25 para determinar la manera cómo se enfrentaron. Estos shocks externos se definen como acontecimientos

4.2 Pérdidas importantes durante la gestión agrícola 2005-2006

Más del 90 % de las familias entrevistadas en ambos municipios, manifestaron haber sufrido pérdidas importantes en su producción agropecuaria, debido a diversos acontecimientos que se sucedieron durante el año anterior a la encuesta.



4.2.1 Causas de pérdida en la producción agrícola por acontecimientos adversos

Las familias del municipio de Ancoraimes, manifiestan que la principal causa de pérdidas en su producción agrícola se refieren a plagas y enfermedades de los cultivos para el 96 % de los entrevistados. En segundo lugar, se encuentran los eventos climáticos adversos como las heladas, para el 66 % de los entrevistados, las granizadas (27 %) y las inundaciones o riadas (14.3 %).

Causas de pérdida en la producción agrícola (%)					
	Sequía	Inundaciones o riadas	Heladas	Granizadas	Plagas y enfermedades
Chinchaya	3,51	26,3	59,6	17,5	98,2
Karcapata	13,33	0,0	80,0	53,3	100,0
Chojñapata	0	23,1	53,8	42,3	80,8
Calahuancani	0	0	86,4	13,6	100,0
Cohani	7,41	0	66,7	29,6	100,0
ANCORAIMES	4,1	14,3	66,0	27,2	95,9

No se destacan perjuicios importantes por factores debidos a la bajada de precios en el mercado y por disturbios civiles.

4.2.2 Causas de pérdidas en la producción ganadera por acontecimientos adversos

Respecto a la producción ganadera, el 64.7 % de la población de Ancoraimes, pierde su producción debido a plagas y enfermedades. Dentro de los aspectos climáticos, el que más resalta en Ancoraimes son las heladas y granizadas que causan el 27.6 % y el 16.5 % de las pérdidas, respectivamente.

Causas de Pérdida en la prod. Pecuaria				
	Heladas	Granizada	Plagas y enferm.	Precios bajos
Chinchaya	29,4	20,6	61,8	2,9
Karcapata	26,7	35,7	53,3	0
Chojñapata	30,4	13,0	65,2	0
Calahuancani	10,5	0	89,5	0
Cohani	36,0	16,0	56,0	0
ANCORAIMES	27,6	16,5	64,7	0,9