

## **1.- INTRODUCCIÓN.**

La ley de Participación Popular en su formación en el año 1994, genera cambios estructurales en el sistema organizativo y administrativo del país; en su artículo 2°, inciso b) delimita como jurisdicción territorial del Gobierno Municipal, a la sección de Provincia, además amplía competencias e incrementa recursos a favor de los Gobiernos Municipales y les transfiere la infraestructura física de educación, salud, deportes, caminos vecinales, microriego, con la obligación de administrarlos, mantenerla y renovarla.

En conocimientos de esta ley y estado reconocidos como el primer y único municipio de la Provincia Sebastián Pagador, las autoridades del Municipio de Santiago de Huari, organizan y comienzan los tramites de solicitud para su PDM, ante el Departamento Técnico de La Alcaldía; Este mas recién en el año de 2004 cuando se tiene una organización en dicho departamento. El departamento técnico, acargo del ingeniero Juan Arellano quien es el encargado de la organización y elaboración del Pan de Desarrollo Municipal, juntamente con los Señores Jose Chugar Gallegos, Abel Soto Vera y la Asistente Tecnico Magali Vargas empezaron a elaborar las bases y fundamentos del PDM.

El Departamento Tecnico es designado a esta tarea, para luego comenzar con la organización para encarar el trabajo, teniendo como base el manual de Planificación Participativa, lineamiento y bases metodologicas para la formulación de planes de desarrollo municipal, elaborado por la secretaria Nacional de Participación Popular, la que comprende enunciados conceptuales, de principios y metodológicos para la realización del PDM.

Los planteamientos de la guía, la comprensión y entendimiento de las comunidades de la Provincia, brindan la forma de trabajo, la cual considera las características socio – culturales de los Cantones, Ayllus y Comunidades, luego la participación amplia de los comunarios, para que el desarrollo del PDM sea desde ellos mismos, para su apropiación y exigencia de ejecución.

Con esas dos consideraciones se trabaja con las comunidades, desarrollando tres talleres, de donde nace las ideas y proyectos que requieren las comunidades y cantones.

El primer taller fue desarrollado el 15 de diciembre del 2004 teniendo como participación a las diferentes comunidades de Santiago de Huari.

El segundo taller en fecha 17 de diciembre del mismo año donde se tubo la participación de los cantones mas sercanos a santiago de Huari.

El tercer y ultimo taller se desarrollo en la comunidad de lagunillas con la participación de los comunarios de la región y de cantones aledañas.

El equipo conformado por el Departamento Técnico, una vez que se obtuvo todos los datos necesarios y las inquietudes que se tiene por parte de los comunarios , estaban prestos para elaborar el PDM que corresponderia a los años 2005 – 2009.

La primera parte del PDM presenta el autodiagnóstico socio economico de la Provincia, reflejando la realidad de los actores y su medio. La segunda parte tiene como gran importancia contempla las necesidades que se tiene por parte de los diferentes cantones y comunidades de la Provincia, estos proyectos son seleccionados y agrupados.

El documento presentado es una propuesta lograda con plena participación de los actores de la Provincia Sebastián Pagador como protagonistas de su propio desarrollo; sin embargo no es una propuesta final, en el proceso de ejecución puede ajustarse y mejorarse, entonces la población objetiva tiene oportunidad de hacer conocer sus observaciones y planteamientos al respecto.

## **2. ASPECTOS ESPACIALES**

### **2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

#### **2.1.1. LATITUD Y LONGITUD**

La Provincia Sebastián Pagador se encuentra ubicada en la parte oriental del Departamento de Oruro, cuyas coordenadas geográficas son: 66°10' y 67°59' de Longitud oeste y 18°52' a 19°25' de Latitud Sur.

Su capital Santiago de Huari, situado a 140 Km al sur de la ciudad de Oruro.

#### **2.1.2. LIMITES TERRITORIALES**

La Provincia Sebastián Pagador limita al Norte con la Provincia Eduardo Avaroa, al sur con la Provincia Eduardo Avaroa (Municipio de Quillacas) y parte del Departamento de Potosí, al este con el Departamento de Potosí y al oeste con el lago Poopó. (Mapa N° 1)

#### **2.1.3. EXTENSIÓN**

La Provincia Sebastián Pagador tiene una superficie de 1.972 Km<sup>2</sup>

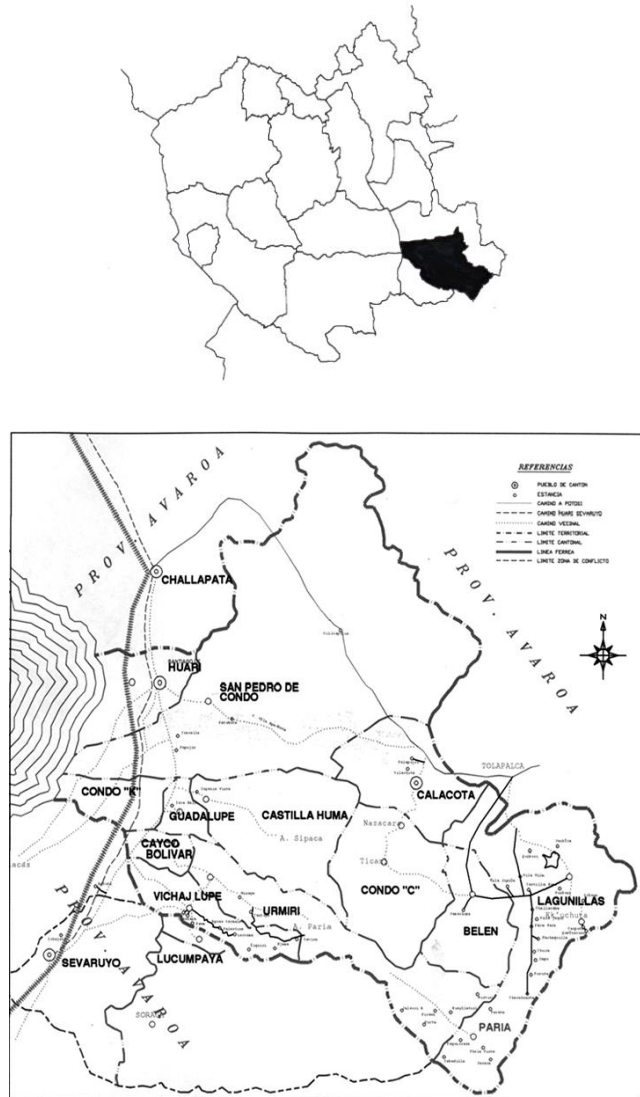
## **2.2. DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA**

### **2.2.1. DISTRITOS Y CANTONES**

La Provincia Sebastián Pagador fue creada, de acuerdo a Creación Ley (CL) del 16 de marzo de 1984. Políticamente esta formado por trece cantones (Mapa N°2), 24 Ayllus y una comunidad indígena (Llapallapani). El gobierno Municipal tiene como sede la capital Santiago de Huari, cuenta con una sola

sección municipal (primera sección municipal Huari); actualmente la estructura social ancestral tiene vigencia en los Ayllus (ver anexo 1); la creación de los respectivos cantones se muestra en el siguiente cuadro.

### MAPA N° 1 UBICACION GEOGRAFICA DE LA PROVINCIA SEBASTIÁN PAGADOR



Los problemas existentes en las provincias Sebastián Pagador y Eduardo Avaroa por los límites territoriales, son desde años anteriores, el cual es por no existir una continuidad territorial según la Constitución Política del Estado dentro él capitulo del Régimen Municipal Art. 203 que indica lo siguiente: "Cada Municipio tiene una Jurisdicción territorial continua determinada por Ley".

Estos problemas fueron solucionados en parte con el acuerdo de Pazña, con la suscripción de un acta de entendimiento entre las provincias Eduardo Avaroa y Sebastián Pagador del departamento de Oruro.

La convocatoria de autoridades de la Comisión Interministerial de Límites, dependiente de la Subsecretaría de Reordenamiento Territorial y de la Prefectura del Departamento, el día 28 de Mayo de 1996, en la localidad de Pazña se realizó una reunión en la que participaron autoridades políticas, administrativas, originarias de las provincias y el comandante del Instituto Geográfico Militar, se arribo por unanimidad a las siguientes conclusiones:

*San Pedro de Condo*, en el caso especial de esta se asegura que en curso de la siguiente semana, las comunidades y Ayllus que integran San Pedro de Condo determinarán si desean pertenecer a la provincia Sebastián Pagador o Eduardo Avaroa.

Tomada la determinación de los comunarios, la Comisión de Límites procederá a la delimitación final.

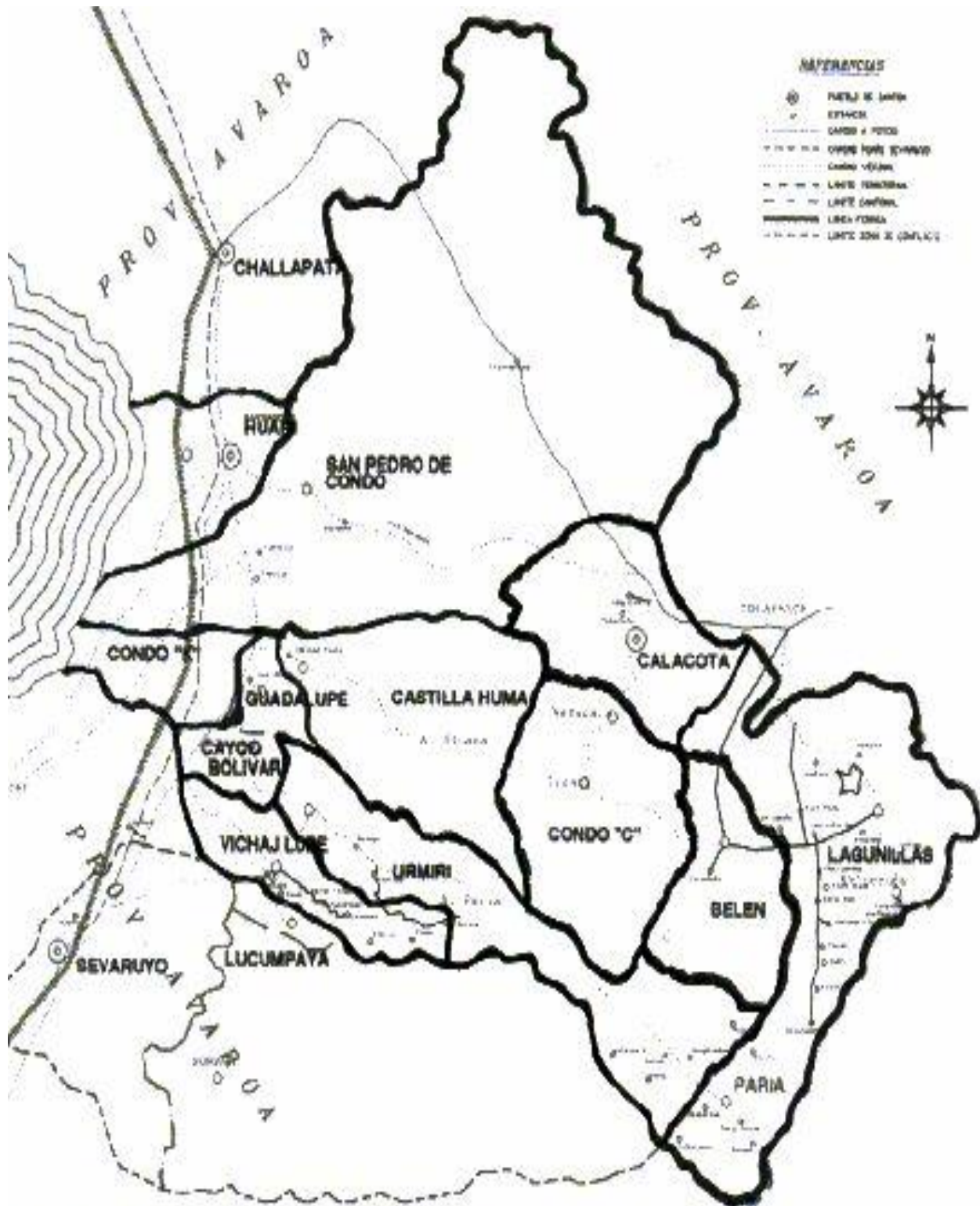
*Sevaruyo - Soraga*, Otro sector en conflicto fue el de Sevaruyo - Soraga a nivel de cantones, donde por el factor de continuidad territorial, se determinó que los mismos se anexarán a la provincia Sebastián Pagador, a la que jurisdiccionalmente corresponden y articularán mejor sus actividades.

Se mencionó también que en el caso del Santuario de Quillacas, por la importancia histórica, religiosa y turística, la Comisión de Límites se comprometió hacer conocer una proposición concreta sobre el estatus político y jurídico de ese municipio.

Esa proposición deberá ser analizada por las autoridades políticas - administrativas y originarias de Quillacas, y su determinación será acatada por las diferentes instancias del sistema de autoridades departamentales.

Con todas estas argumentaciones indicadas, se sugiere a las autoridades pertinentes y al Gobierno Nacional solucionar este conflicto en el futuro, para dar fin a este problema. (Ver mapa N<sup>o</sup> 2, con los cantones en conflicto).

MAPA N°2. DIVISIÓN POLÍTICA DE LA PROVINCIA SEBASTIÁN PAGADOR



**CUADRO N° 1. DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA PROV. SEBASTIAN  
PAGADOR**

<b>CANTÓN</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>BASE LEGAL</b>	<b>CREACIÓN</b>
Santiago de Huari	2816	ML	16 Mar. 1984
Urmiri		ML	16 Mar. 1984
Belén	201	CCL	20Nov. 1968
Condo C	333	ML	16 Mar. 1984
Condo K	93	ML	16 Mar. 1984
Vichajlupe	415	ML	16 Mar. 1984
Caico Bolívar	58	CCL	28 Feb. 1986
Castilla Huma	346	ML	14 Oct. 1986
Guadalupe	322	CCL	24 Mar. 1990
Calacota	115	ML	16 Mar. 1984
Lagunillas	699	ML	16 Mar. 1984
Lucumpaya		CCL	16 Mar. 1984
San Pedro de Condo	1945	SAL	10DÍC. 1992
<b>TOTAL</b>	<b>7712</b>		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, INE, 2001

CL = Creación Ley

ML = Mención ley

CCL = Creación Cantón Ley

### **2.2.2. COMUNIDADES Y CENTROS POBLADOS**

En el siguiente cuadro se detalla los cantones, ayllus, comunidades y estancias con que cuenta la Provincia Sebastián Pagador.

**CUADRO N° 2. DIVISIÓN POLÍTICA, SOCIAL Y CENTROS POBLADOS**

<b>CANTÓN</b>	<b>AYLLUS</b>	<b>COMUNIDADES Y ESTANCIAS</b>
Santiago de Huari	Cochota Hualca Sullca  Hiluta Chahuara Yucasa Mallcoca  Comunidad Indígena	Lakavito, Tijrata, Colchani. Huari. Kalapuco, Kaynicalli, Rio Grande, Loma Pampa. Huari. Huari. Ch'itani, Yareta Kawa, Huari. Illaja, Huari. Llapallapani.
San Pedro de Condo	Sullcayana  Callapa 1ra. "A"  Cawaili Maga  Cawaili Araya  Callapa Araya Collana	Pinchari, Chullpaloma, Janchallavi, Parajhuillque, Yanuma, Antacollo, Cerk'e, Sallawi, Jancokala, Koriri, Choken Kawa, Kallpani, Vilica Pujio, Cosmine, Molino, Pallka, Kariri, Condo. Markavi, Sivilicullku, Sikiri, Papujio, Taypihuta, Irocollo, Chokari, Pamputa, Pata Huta. Irpuma, Villa Verde, Temcopa, Loqueta, Ayza Mayu, Venkalla, Chulluncani. Capara, Millawiri, Vicho Koliu, Viscachiri, Ancasuyo, Putiri, Cosmini. Collana. Cañahuri.
Condo "K"	Yanaque	Carainacha, Ch'illagua, Hualch'a,



		Suri Pujiu, Tay puta, Ch'allacota, Chusmari, Ch'amputa, Jacha Kawa, Condo K.
Guadalupe	Yanaque	Jiski Kollu, Uma Pirwa, Mamanoca, Jank'o Vinto, Kapakeri, Pucuru, Canasiri, Llulluchuma, Sacachapi, Huancanani, Marcawi, Guadalupe.
Castilla Huma	Yanaque	Ingenio Vinto, Chipanoca, Churicala, S. Juan de Sacari, Pucuru, Challavinto, Quiucha Marka, Canasiri, Sak'a Chapi, Mina Ajhata, K'ulta K'asa, Pairumani, Sipaca, Tacallapi, Tita Puquina, Pahuaylla, Ururunco, Marquiri, Kallanqui Chagua Ch'uto, Castilla Huma,
Caico Bolívar	Collana "B"	Negro Vinto, Villa Bolívar, Caico Bolivar.
Urmiri	Collana	Urmiri, Vila Kawa, Janchuyo, Piñavi, Cebadilla, Jalsuri, Cantuyo, Santiago de Paria, Mikaya, Acarani, Conchi, Porta Wallatiri, Takirnaso, Jokoco, Tak'ata, Visruri, Kak'alli, Chillari, Challuma.
Vichajlupe	Mamanoca	Vichajlupe, Taracollo, Chacapuco, Viacha, Paha, Changara, Ñequeri, Khema, Senaco.

Lucumpaya	Mascoca	Pajra Vinto, San Pedro, Pahua de Quillacas, Lucumpaya
Condo "C"	Yanaque	Nazacara, Tik'ani, Chiraga, Tiraja, Kuli, Viluyo, Thola Kawa, Jampuyu, Calchanazo, Auto Jipiña, Taruta, Anda Leuke, Fasiri
Calacota	Yucasa	Villa verde, T'ola Pujru, Kachawi, Jalsuri, Poquirani.
Belén	Yanaque	Challamayu, Jankco Vinto, Belén, Sora Sora, k' ala Pisak'a, Ventilla, Tentojo, Antequera, Chaicuri
Lagunillas	Yucasa Sulca	Pacolla, Ancara, Pacachi, Taypuyu, Challa Villque, Collpa Kawa, Hama Chumo, Tuska K'asa, Acha Killa, Challa Kawa, Japo, P'usuta, Lak'a Pujru, Chacaraguara, Keñua Kunca. Lagunillas, Calamarca, Kiwiri, Carpúta, Castilla Huma, Vilajipiña, Vila Vila, Paco Paco, Vila Jak'e, Iru Villk'i, Charak'e, Punguni, Arisaya, Toronchi, Orcoyo, Kála Kunka Morojmarca.
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>24 AYLLUS</b>
<b>CANTONES</b>		

Fuente; Departamento Técnico H.A.M.H.

## 2.3. MANEJO ESPACIAL

### 2.3.1. USO Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO

La Provincia Sebastián Pagador está concentrado en una diversidad fisiográfica, caracterizado por una topografía predominantemente serranías (cordillera de Azanaques), quebradas y planicies (cerca al lago Poopó). Las

condiciones superiores para la producción agrícola están severamente limitadas por la fragmentación de la propiedad cuyo reducido tamaño no permite ejercitar la agricultura para la venta, siendo más intensiva la ocupación de mano de obra y tracción animal. La producción agrícola está limitada a una superficie bastante reducida y está referida principalmente a los tubérculos, cereales, forrajes y haba; todo destinado al consumo.

De acuerdo al trabajo deductivo y encuesta realizada por el Equipo Técnico, el uso y ocupación del espacio en la Provincia es la siguiente:

### CUADRO N° 3. USO Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO

USO DE TIERRA	HECTÁREAS	PORCENTAJE (%)
Zonas de pastoreo	122.304	62
Terrenos bajo riego	6.084	3.1
Terrenos a secano	1.282	0,65
Terrenos en descanso	19.306	9.9
Zonas silvestres	48.224	24,4
<b>TOTAL</b>	<b>197.200</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

## 3. ASPECTOS FÍSICO - NATURALES

### 3.1. DESCRIPCIÓN FISIAGRÁFICA

#### 3.1.1. ALTITUDES

La Provincia Sebastián Pagador está situada a una altura que fluctúa entre 5200 y 3730 m.s.n.m. según el Instituto Geográfico Militar.

#### 3.1.2. RELIEVE Y TOPOGRAFÍA

Según el recorrido realizado por toda la provincia y las observaciones realizadas podemos dividir la región en dos zonas; zona oriental y zona occidental.

#### Zona Oriental

Esta conformada por los cantones de: Lagunillas, Belén, Calacota, Condo, una parte de San.Pedro de Condo, parte de Urmiri de Quillacas y una parte de Castilla Huma. La zona se caracteriza por serranías, con una topografía variada, con vegetación típica de las punas altiplánicas, existiendo suelos agrícolas en pequeña cantidad que permiten el cultivo de tubérculos andinos y quínuas, en los lugares de depresión se concentra la mayor producción de llamas, ovejas y alpacas basándose en las especies forrajeras nativas.

### **Zona Occidental**

Esta compuesto por los cantones de: Santiago de Huari, Condo K, Caico Bolívar, Guadalupe, Vichajlupé, Lucumpaya, parte de Castilla Huma, parte de Urmiri de Quillacas y gran parte de San Pedro de Condo. Esta zona se caracteriza por tener una topografía variada, desde serranía, coluviales, piedemonte y llanura fluvio lacustre, cerca del lago Poopó. Se caracteriza por contar con áreas aptas para la agricultura (cultivos de haba, cebada, trigo, papa, oca, ñame, quínuas, hortalizas), áreas de pastoreo y suelos con presencia de salinidad cerca del lago Poopó.

## **3.2. CARACTERÍSTICAS DEL ECOSISTEMA**

### **3.2.1. PISOS ECOLÓGICOS**

Las regiones ecológicas son zonas que se definen por tener las mismas condiciones climáticas para la producción animal y vegetal.

Según la clasificación del mapa ecológico de Bolivia (Holdridge 1975), el municipio de Huari pertenece a Estepa Montano Subtropical (e - MST) la zona occidental y la zona oriental al Bosque húmedo - Sub Alpino Templado (bh - SATE).

Según Ellemberg (1981), en el departamento de Oruro se encuentran las ecorregión Puna Semi Árida y Árida, Salares y Piso Alto Andino Semi Árido. Según esta clasificación la Provincia Sebastián Pagador pertenece a la ecorregión Puna Semi Árida y Árida, esta ecorregión se caracteriza por tener suelos que

permiten la agricultura, en los sectores de depresión se realiza la crianza de llamas, ovejas y alpacas.

La Provincia Sebastián Pagador por su disposición ecológica se puede clasificar en cinco zonas:

Zona Silvestre, abrupta y montañosa con alturas que fluctúan entre 4800 a 5000 m.s.n.m, sin intervención humana.

Zona Alta, montañosa sin actividad agrícola y destinada al pastoreo principalmente camélidos, con alturas que fluctúan entre 4200 a 5102 m.s.n.m, es la más extensa en cuanto a superficie en todo el Municipio.

Zona Ladera, parte alta de la zona de quebradas destinadas a la producción agrícola a secano (mantas), con alturas que fluctúan entre los 3900 a 4200 m.s.n.m. Las mantas son terrenos comunales ubicados en diferentes sectores de la zona de ladera.

Zona de Quebrada, donde se realiza la agricultura bajo riego, aprovechando los recursos hídricos de la zona y microclima, con alturas que fluctúan entre los 3780 a 3850 m.s.n.m

Zona Plana, con poca influencia agrícola, ocupa una superficie mínima del total del Municipio, con alturas que fluctúan entre los 3730 a 3780 ms.n.m.

### **3.2.1.1. CLIMA**

El clima en la zona según el sistema de clasificación de Thornthwaite, es de tipo microtermal (semi - frío, frío), sin estación fría bien definida, semi árido con vegetación de estepa y con invierno seco: clasificación realizada basándose en la estación de Tacagua (Challapata).

La formación vegetal para estas alturas es de carácter xerofítico y de composición florística variada, predominante de Estepa Montano Subtropical, con clima frío Según la clasificación del mapa ecológico de Solivia (Holdridge 1975).

### 3.2.1.1.1. TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA

Las temperaturas de la zona se muestran en el siguiente cuadro:

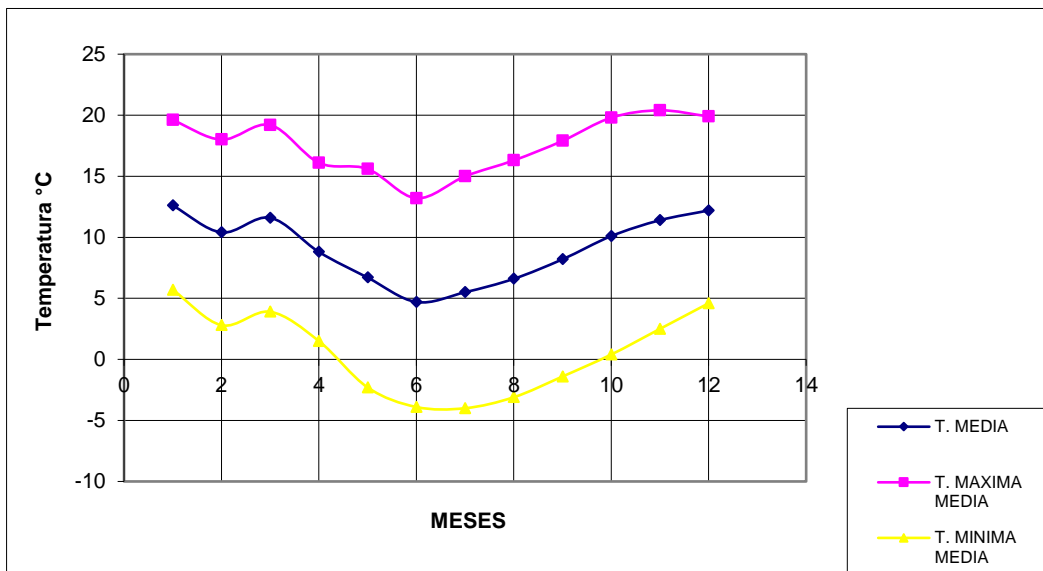
**CUADRO N° 4. DATOS DE TEMPERATURAS**

MESES	TEMPERATURAS		
	MEDIA	MÁXIMA MEDIA	MÍNIMA MEDIA
ENERO	12,6	19,6	5,7
FEBRERO	10,4	18,0	2,8
MARZO	11,6	19,2	3,9
ABRIL	8,8	16,1	1,5
MAYO	6,7	15,6	-2,3
JUNIO	4,7	13,2	-3,9
JULIO	5,5	15,0	-4,0
AGOSTO	6,6	16,3	-3,1
SEPTIEMBRE	8,2	17,9	-1,4
OCTUBRE	10,1	19,8	0,4
NOVIEMBRE	11,4	20,4	2,5
DICIEMBRE	12,2	19,9	4,6
<b>TOTAL</b>	<b>108,9</b>	<b>211,0</b>	<b>6,8</b>
<b>MEDIA</b>	<b>9,1</b>	<b>17,6</b>	<b>0,6</b>

Fuente: SENAHMI - ORURO, Estación Meteorológica de Tacagua Challapata

En el cuadro anterior se dan los datos proporcionados por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.(SENAMHI), entre los años 1971 y 1998, la temperatura media anual es de 9,1 °C, la temperatura máxima media es de 17,6 °C y la temperatura mínima media es de 0,6 °C, los meses en que se tiene temperatura media elevada son: Noviembre con 11,4 °C, Diciembre con 12,2 °C, Enero con 12,6 °C, Febrero con 10,4 °C y Marzo con 11,6 °C, tal como se muestra en el Gráfico N° 1.

**GRÁFICO N° 1. GRÁFICO DE TEMPERATURAS**



**3.2.1.1.2. HUMEDAD RELATIVA**

La humedad relativa es seca, el ambiente con mayor humedad se registra en los meses de diciembre a marzo, mientras que los meses más secos son de abril a noviembre.

**CUADRO N° 5. DATOS DE HUMEDAD RELATIVA**

<b>MESES</b>	<b>HUMEDAD (%)</b>
ENERO	62,80
FEBRERO	55,00
MARZO	55,40
ABRIL	48,77
MAYO	45,24
JUNIO	42,92
JULIO	40,66
AGOSTO	42,70
SEPTIEMBRE	47,23
OCTUBRE	49,11
NOVIEMBRE	52,87
DICIEMBRE	61,58
<b>TOTAL</b>	<b>604,28</b>
<b>MEDIA</b>	<b>60,36</b>

Fuente: SENAHMI – Challapata - ORURO, Estación Meteorológica de Tacagua

**3.2.1.1.3. VIENTOS****CUADRO N° 6. VIENTOS EN Km./Hr.**

<b>MESES</b>	<b>DIRECCIÓN VELOCIDAD Km/Hr (1996).</b>	
ENERO	NE	2
FEBRERO	N	2,3
MARZO	SW	1,3



ABRIL	SW	3
MAYO	SW	1,5
JUNIO	SW	1,6
JULIO	SW	1,6
AGOSTO	SW	1,9
SEPTIEMBRE	SW	1,9
OCTUBRE	SW	2,7
NOVIEMBRE	SW	3,0
DICIEMBRE	NE	1,5

Fuente: SENAEMI - ORURO, Estación Meteorológica de Tacagua Challapata

#### 3.2.1.1.4. PRECIPITACIÓN PLUVIALES, PERIODOS

La precipitación media anual es de 413,08 mm, existiendo periodos con fuertes lluvias, que son los meses de Enero (100,02 mm) y Febrero (75,58 mm) y Diciembre (88,34 mm), periodos con pocas lluvias, que son los meses de Mayo (8,28 mm), Junio (1,00mm), Julio (0,77 mm) y Octubre (8,13 mm).

#### CUADRO N° 7. DATOS DE PRECIPITACIÓN

MESES	PRECIPITACIÓN MEDIA (m. m.)
ENERO	100,02
FEBRERO	75,58
MARZO	41,21
ABRIL	26,12
MAYO	8,28
JUNIO	1,00
JULIO	0,77
AGOSTO	11,12
SEPTIEMBRE	12,98

OCTUBRE	8,13
NOVIEMBRE	39,53
DICIEMBRE	88,34
<b>TOTAL</b>	<b>413,08</b>

<b>EVAPOTRANSPIRACION</b>	
<b>MESES</b>	<b>EVAPOTRANSPIRACIÓN (m.m.)</b>
ENERO	139.25
FEBRERO	117.35
MARZO	115.24
ABRIL	88.36
MAYO	80.25
JUNIO	55.46
JULIO	52.48
AGOSTO	65.98
SEPTIEMBRE	98.58
OCTUBRE	110.69
NOVIEMBRE	125.24
DICIEMBRE	138.26
<b>TOTAL</b>	<b>1187.14</b>

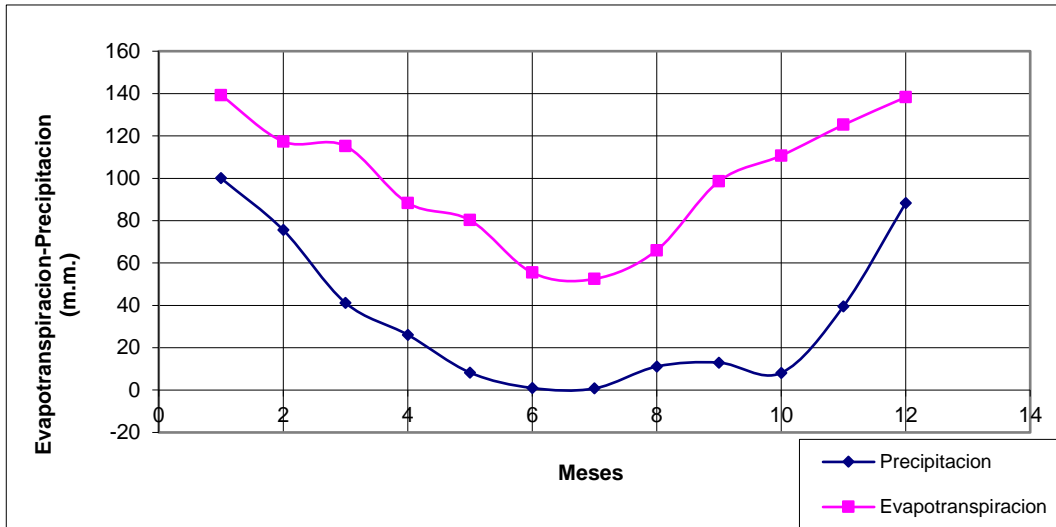
Fuente: SENAEMI - ORURO, Estación Tatagua Challapata

### 3.2.1.1.5. BALANCE HIDRICO.

Según el cálculo realizado mediante el método de Thomthwaite, las precipitaciones medias son menores a la evapotranspiración potencial en todos los meses, por lo cual la demanda de agua es superior al agua disponible. La diferencia entre la precipitación y evapotranspiración para todos los meses es la siguiente: Enero 39.23, Febrero 41.77, Marzo 74.03, Abril 62.24, Mayo 71.97, Junio 54.46, Julio 51.71, Agosto 54.86, Septiembre 85.6, Octubre 102.56,

Noviembre 85.71 y Diciembre 49.92. Esta diferencia hídrica se muestra en el siguiente gráfico.

**GRÁFICO N° 2. BALANCE HIDRICO (PERIODO 1971 - 1998)**

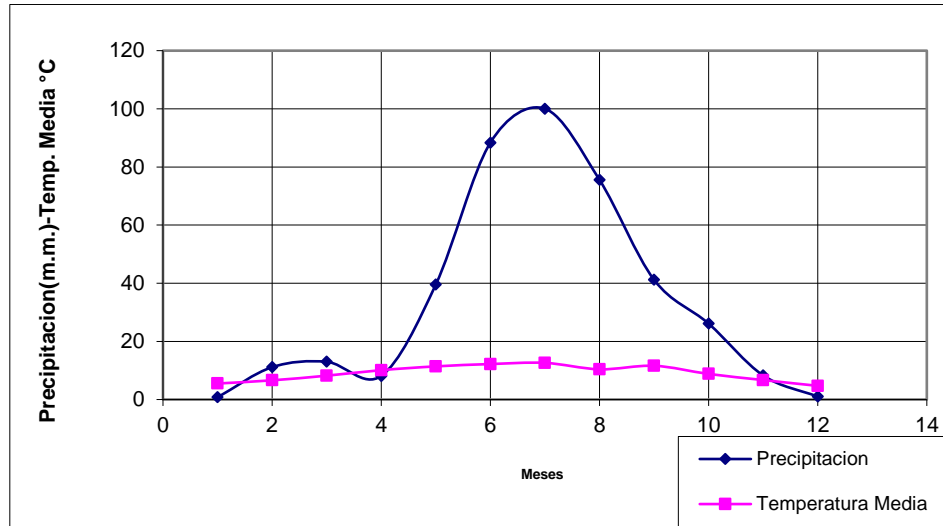


### 3.2.1.1.6. RIESGOS CLIMÁTICOS

Los días de helada en el periodo invernal, Junio, Julio y Agosto son 22, 28 y 25 respectivamente, existiendo también heladas en el periodo de la campaña agrícola, siendo estos negativos para la agricultura.

Según el calendario agrícola de la comunidad se tiene una mayor frecuencia de heladas durante los meses de mayo, junio y Julio (época invernal) que son consideradas favorables para la elaboración de chuño. Las que se presentan en los meses de Octubre, Noviembre, Enero y Febrero, aunque menos frecuentes, ya que son días determinados según calendario andino, tienen mayores efectos negativos en la agricultura de la región, causando muchas veces pérdidas irreparables.

A continuación, se muestra el clima diagrama de la zona.

**GRÁFICO N° 3. CLIMADIAGRAMA****3.2.1.2. SUELOS****3.2.1.2.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS**

El paisaje fisiográfico de la zona es variado, la topografía circundante del área esta conformada por serranías, piedemonte, llanuras aluviales y fluviolacustres; en la serranía los suelos son superficiales, livianos de textura franca, aptas para la agricultura. Se realiza control de erosión eólica e hídrica mediante terrazas orientadas por las curvas de nivel.

Los suelos en el piedemonte son de textura media, poco profundos donde la explotación agrícola es intensiva mediante terrazas con diversidad de cultivos bajo riego. En la parte más baja del piedemonte los suelos son de profundidad moderada de textura media y gruesa, esta zona se realizan cultivos a secano.

La superficie presenta zonas desde muy pedregosas a moderadamente pedregosas. La fertilidad de los suelos varia de moderada a escasa.

**3.2.1.2.2. ZONAS Y GRADOS DE EROSIÓN**

Una parte de la zona oriental y occidental como son los cantones de: Condo K, Caico Bolívar, Vichajlupe, Lucumpaya, Urmiri, Lagunillas, Belén

Calacota y Condo C, generalmente son afectados por la erosión eólica e hídrica, que causa pérdidas en la productividad agrícola, en la parte occidental esto se debe a que los vientos son fuertes por la presencia del lago Poopó y la fisiografía en estas zonas es plana. Por los efectos de las lluvias los sedimentos son arrastrados hacia las partes bajas de la serranía los cuales van formando cárcavas y surcos. (Ver mapa N° 3, Pág. 24).

### 3.2.1.2.3. PRÁCTICAS Y SUPERFICIES RECUPERADAS

En los cantones de: Santiago de Huari, San Pedro de Condo y Lucumpaya, para controlar la erosión eólica e hídrica, se practica el sistema de cultivo en terrazas orientadas en curvas de nivel, como muestra de un manejo racional de los suelos agrícolas.

### 3.2.1.3. FLORA

#### 3.2.1.3.1. PRINCIPALES ESPECIES

La formación vegetal para estas alturas es de carácter xerofítico y de composición florística variada, predominante de Estepa Alto Montano semi árido, con clima frío Según la clasificación del mapa ecológico de Bolivia (Holdridge 1975). Las especies más comunes que se encuentran son los siguientes y se presenta en el siguiente cuadro:

#### CUADRO N° 8. ESPECIES NATIVAS

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Cactus columnar	Ereioscereus ersogi	Tara tara	Faviana densa
Ayrampu	Opúntia airampus	Wira wira	Gracphalium frigidum
Chachacoma	Senecio graveolens	Amor seco	Xantium spinosum
Kantuta	Cantua buxifolia	Chinchercoma	Mutisia viciaefolia
Muña muña	Satureja sp.	Paico	Chenopodium

			ambrosoides
Paja brava	Festuca orthophylla	Chilica	Tessaria absinthioides
Reloj reloj	Erodium cicutarium L.	Saka	Viguirea phlancen
Sewenka	Cortaderia atacamensis	Queñua	Polilepis incana
T'hanta t'hola	Parastrephia lepidophylla	Cebadilla	Bromus uniloides
T'hola	Parastrephia cuadrangulare	Thusca Thusca	Nicotiana ondulata
Tani Tani	Gentiana punicea	Ya reta	Azorilla sp.

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

Entre las especies más frecuentes encontradas en la Provincia, se señalan las siguientes:

#### CUADRO N° 9. ESPECIES INTRODUCIDAS

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Alfalfa	Medicago sativa
Arveja	Pisum sativum
Cebada	Hordeum vulgare
Cebolla	Allium cepa
Haba	Vicia faba
Lechuga	Lactuca sativa
Maíz	Zea mays
Avena	Avena sativa
Rabanito	Raphanus sativus
Trigo	Triticum vulgare
Zanahoria	Daucus carota

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

**CUADRO N° 10. ESPECIES NATIVAS**

<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>
Isaño	Trophaeolum tuberosum
Oca	Oxalis tuberosa
Papa	Solanum tuberosum
Papalisa .	Ullucus tuberosus
Quinoa	Chenopodium quinoa

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

**3.2.1.4. FAUNA****3.2.1.4.1. PRINCIPALES ESPECIES**

Entre las especies domésticas principales se tiene a:

**CUADRO N° 11. ESPECIES DOMESTICAS**

<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>
Oveja	Ovis aries
Vaca	Bos vovis
Llama	Lama glama
Alpaca	Lama pacos
Asnos	Equus asinus
Porcinos	Sus sp.
Aves de corral	

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

La fauna silvestre se caracteriza por la existencia de:

**CUADRO N° 12. ESPECIES SILVESTRES**

<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>
Vicuña	Vicugna vicugna
Vizcacha	Lagidium cuscus
Liebre	Lagidium sp.
Zorro	Pseudalopex culpaeus
Zorrino	Coneotausrex sp.
k'ita k'hoj Conejo silvestre	Cavia aparea
Ratón	Oryzomis keaysi
Pato silvestre	Sardionis carunculata
Picaflor	Oreotrochilusestella
Leke leke	Ptilocelys, resplendens
Pisak'a	Mothoproeta pentlandi
Halcón	Falco sperverius
Pájaros	Nycticorax olivareus
Yaca yaca	Falco sp.
Marihuana	Phoenicopterus andina

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

**3.2.1.5. RECURSOS FORESTALES****3.2.1.5.1. PRINCIPALES ESPECIES**

En la zona existen especies ornamentales, las cuales se presentan en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 13. ESPECIES ORNAMENTALES.**

<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>
Álamo	Populus deltoides
Ciprés	Cupressus macrocarpa



Eucalipto	Eucaliptus globulus
Molle	Schinus molle L.
Retama	Espartium junsium
Pino	Pinus radiata
Sauce llorón	Salix babilónica

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

#### CUADRO N° 14. ESPECIES NATIVAS

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Chillca	Senecio pampae
Keñua	Polilepis incana

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

Las especies frutales existentes se presentan en el cuadro N° 15.

#### CUADRO N° 15. ESPECIES FRUTALES.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Damasco	Prunus armeniaca
Manzana	Pirus malus

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

Las especies arbóreas mencionadas en los cuadros anteriores, solo existen en pequeña cantidad. Los árboles frutales solo se encuentran en los Ayllus del Cantón Santiago de Huari (Mallcoca y Yucasa). Es importante incentivar la toma de conciencia del campesino en la actividad forestal, promoviendo la reforestación con especies arbustivas y arbóreas nativas e introducidas, dada a la gran importancia que tienen estas para el mejoramiento y restaurar el equilibrio ecológico en alguna medida.

### **3.2.1.6. RECURSOS HÍDRICOS**

#### **3.2.1.6.1. FUENTES DE AGUA, DISPONIBILIDAD Y CARACTERÍSTICAS.**

La provincia, en su mayor parte está formada por serranías que pertenece a la sub cuenca del Lago Poopó, por tanto existen fuentes de agua que no son aprovechadas adecuadamente, en otros casos, las fuentes se encuentran alejadas de la comunidad y requieren fuertes inversiones para su captación.

En general, todos los cantones cuentan con pequeñas fuentes de agua, donde se establecieron los ayllus y comunidades, la mayoría de estos se encuentran en las pequeñas microcuencas y ríos existentes. Los cantones ubicados en la planicie, generalmente se abastecen de agua de pozos rústicos. (Mapa N° 3).

#### **3.2.1.6.2. CUENCAS, SUBCUENCAS Y RÍOS EXISTENTES**

En Bolivia existen tres cuencas hidrográficas bien definidas que son: cuenca del Amazonas, cuenca de la Plata y la cuenca Altiplánica. Según su posición geográfica la Provincia Sebastián Pagador pertenece a la cuenca Altiplánica, ésta constituye una cuenca cerrada, esta compuesta por el lago Titicaca que se une al lago Poopó mediante el Desaguadero. En el sector central y sur del Altiplano se encuentran dos grandes salares: Coipasa y Uyuni, los que forman los niveles más bajos de toda la depresión altiplánica.

Siguiendo la clasificación, la Provincia Sebastián Pagador pertenece a la Sub Cuenca del Lago Poopó, que es una cuenca endorreica, alimentada por el río Desaguadero con principal afluente, por las precipitaciones pluviales y en menor proporción por el río Márquez, cuyo caudal es originado por aportes niveles, abarca un área de 27.740 km<sup>2</sup>.

La zona occidental de la Provincia pertenece a la Cuenca Menor Azanaques, que tiene su origen en las partes altas de la cordillera de los Frailes, con ríos profundos que bajan gradualmente hasta su nivel de base en el lago

Poopó. En su recorrido por las faldas de las montañas atraviesan zonas que en su mayoría son utilizadas para la agricultura, el área de la cuenca es de 226,3 Km<sup>2</sup>.

La zona oriental de la Provincia pertenece a la Cuenca Menor del Pilcomayo.

Entre las micro cuencas más importantes, se mencionan las siguientes:

### MAPA N° 3 SISTEMA HÍDRICO Y ZONAS DE EROSION



## **Zona Occidental**

### **A) Microcuenca Huari**

Las vertientes (Huapajchi, Yaquiña, Jalsuri, Kollke Mayu, Viluake, Katariri) y ríos nacen en la cordillera del Azanaques, cuyas aguas desembocan en el lago Poopó

### **B) Microcuenca Condo**

Formado principalmente por el río Condo, río Konakeri, los cuales tienen sus afluentes de muchas vertientes que nacen en los cerros aguas arriba, este río también desemboca en el lago Poopó.

### **C) Microcuenca Vichajlupe**

Formado principalmente por el río Sucapa y río Senoco, los cuales tiene sus afluentes de vertientes ubicadas aguas arriba, en uno de estos ríos se encuentra construido una represa.

### **D) Microcuenca Lucumpaya**

La microcuenca Lucumpaya esta compuesta por el Río Pahua el cuál esta alimentado por las vertientes Nequeri y Qolca Phucu principalmente, el agua en el río es durante todo el año.

### **E) Microcuenca Urmiri**

Compuesto por los ríos, Kallpa, Mocota, Chillari, Jalsuri, Urmiri, Jochilla, Challuma, Kalin Kalin, Jochochita, Paría y Chucupaya. En el sector de Azanqueri se encuentra construido una represa. Los ríos son alimentados por vertientes existentes en el sector.

### **F) Microcuenca Lagunillas**

Conformado principalmente por dos ríos que son: Collpajahuira y Chaka Warata, este último tiene agua durante todo el año y en una cantidad apreciable.

### **G) Microcuenca Nazacara**

Existen vertientes como Jalsuri y Vallono los cuales forman ríos, los ríos más importantes son Chekenkota, Tomanaque y Tajra Kollu.

## **3.2.1.7. RECURSOS MINERALES**

### **3.2.1.7.1. PRINCIPALES METALES Y NO METALES**

En la actualidad las minas existentes en la Provincia están abandonadas por la baja cotización de los minerales en los mercados internacionales y el alto costo de explotación, entre ellas se mencionan: mina María Teresa, Santa María (San Pedro de Condo), mina Ajhata, Pucuri, Chuani (Castilla Huma), Siripucu (Lagunillas), Pipiri (Vichajlupe) y otros, los minerales que explotaban fueron: estaño, plata, antimonio, cobre, plomo y oro.

En cuanto a minerales no metálicos se tiene calcita y mármol en el Cantón Vichaj Lupe.

## **3.2.2. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL**

### **3.2.2.1. SUELO**

Los suelos, generalmente son aptos para la actividad agrícola, en los cantones de Santiago de Huari, Guadalupe, Vichajlupe, Lucumpaya, Urmirí, Castilla Huma, San Pedro de Condo, aunque en estas también existe la actividad ganadera, en el resto de los cantones los suelos son aptos para actividad ganadera especialmente. Existen suelos salinos en los cantones que se encuentran cerca al Lago Poopó. Uno de los problemas también es la erosión del suelo que va disminuyendo el desarrollo agropecuario. Una de las causas de la

erosión es la excesiva carga animal sobre las praderas, debido a esto existe la erosión hídrica y eólica.

### **3.2.2.2. AGUA**

Las aguas existentes de los ríos, vertientes y ojos de agua, que existen en la provincia generalmente son aptas para consumo humano, animal y riego. Existen ríos con agua contaminada tal el caso del Río Condo que esta contaminada con copajira por las minas existentes aguas arriba de sus áreas de riego, actualmente estas minas no están en funcionamiento. .

### **3.2.2.3. AIRE**

No se tiene evidencias de aire contaminado; en la temporada de la quema de thola y paja (Agosto y Septiembre) se presentan humaredas como efecto de esta actividad, el cual lo realizan para el rebrote.

### **3.2.2.4. INCLEMENCIAS**

Las heladas que se presentan intermitentemente en los meses de Septiembre, Noviembre, Enero y Febrero (referidos a las festividades relacionadas al Carnaval) son consideradas contraproducentes para la producción; ya que afecta de sobremanera los cultivos causando efectos negativos para la agricultura. Las heladas propias del invierno a partir de Mayo a Agosto, son aprovechadas por los comunarios para la elaboración de chuño.

De acuerdo a los datos proporcionados por los pobladores de esta comunidad la incidencia de vientos considerables se encuentra en los meses de Julio, Agosto y Septiembre, siendo más intensos al inicio de los mismos.

## **4. ASPECTOS SOCIO - CULTURALES**

### **4.1. MARCO HISTÓRICO**

Según versión de los comunarios de avanzada edad manifiestan el nacimiento de la población de Huari y creación de la Provincia Sebastián Pagador. Huari era el solitario Dios de los Urus y ha sido protector de las vicuñas silvestres en la altiplanicie andina. En el transcurso del tiempo fue formándose una pequeña aldea, donde los habitantes se dedicaban a la actividad de la labranza de la tierra y el pastoreo de los animales, organizadas en Ayllus actualmente aun se mantienen estas organizaciones con el denominativo de comunidades, que forman divisiones geográficas originarias que circundan la población, por los cuatro puntos cardinales, cuyos nombres son: Sullca, Iluta Chahuara, Hualca, Cochoca, Yucasa y Mallcoca.

En la época del coloniaje fue conformado Huari, y por haber sido considerado centro del camino entre el mar (Chile), Argentina con los departamentos de Potosí especialmente y otros como La Paz y Cochabamba, por el comercio de telas, sombreros, y otras mercancías, muchas veces los transeúntes y comerciantes se establecían en el lugar y para pertenecer a un cierto Ayllu debían adoptar el apellido que identificaba al mismo.

La fundación de San Pedro de Condo en el año 1500 fue con la llegada de los conquistadores a este lugar. El Cura de los Colonos llegó con la imagen de San Pedro, con motivos de transformación al Catolicismo de los indígenas. Motivo por el cuál el lugar se denomina San Pedro de Condo, quedándose la imagen de San Pedro en la iglesia de Condo.

La imagen de San Pedro atrajo creyentes de Argentina que llegaban año tras año en la misma época (abril), para pedir y rendir culto y fe al santo; ellos se instalaban en Huari por las condiciones y la disponibilidad de agua, los mismos contaban con caballos y burros para los que compraban cebada y otros forrajes a la gente del lugar, este detalle habría contribuido al asentamiento definitivo de varias familias que además de sembrar en el lugar, en época de invierno viajaban a los valles de Sucre a sembrar, de esta manera asegurar la producción y alimentación.

En la época republicana, los argentinos llegaban con animales (mulas, vacas) que amansaban en el lugar por la gran disponibilidad de forraje que ofrecían los comunarios, luego comercializarlos en Potosí, Cochabamba, etc.

La gran feria, tiene vestigios desde el siglo XVI, los argentinos arrieros de caballos y mulas que iban al Perú, entonces vieron por conveniente de crear una feria en Huari, por conseguir beneficios económicos.

Así mismo por sus ricas aguas que fluyen de sus manantiales se instala la Cervecería Unión (hoy Cervecería Boliviana Nacional, planta Huari), dando vigor no solo al comercio agrícola sino también a la comercialización del producto elaborado por esta fábrica, haciendo de esta localidad un centro Industrial y un lugar de flujo de movilizaciones constante, todas estas actividades son factores preponderantes para el asentamiento humano y el crecimiento de la población de Huari.

En el año 1984 por decreto Mención ley del 16 de Marzo fue creada la Provincia Sebastián Pagador como consecuencia de las discrepancias en regalías de la Cervecería Nacional con base en Huari, con la Capital Challapata, hasta ese entonces pertenecía a la Provincia Avaroa.

## **4.2. DEMOGRAFÍA**

### **4.2.1. POBLACIÓN POR FAMILIAS Y SEXO**

Según el Censo de 2001, la provincia tiene 10.221 habitantes, de los cuales 5.558 habitantes son varones y 4.663 habitantes son mujeres. Existiendo una población rural de 6.913 habitantes y urbana de 3.308 habitantes (INE 2001).

### **4.2.2. NÚMERO DE FAMILIAS Y HABITANTES POR CANTONES**

La población por cantones según el censo INE 2001 es la siguiente:

#### **CUADRO N° 16 POBLACION DE MUJERES Y HOMBRES POR CANTONES**



CANTÓN	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Santiago de Huari	1.629	1.679	3.308
San Pedro de Condo	1.072	829	1.901
Condo K	90	68	158
Caico Bolívar	49	50	99
Guadalupe	255	185	440
Castilla Huma	373	281	654
Urmiri de Quillacas	317	262	579
Vichajlupe	283	203	486
Lagunillas	773	514	1.287
Calacota	119	84	213
Condo C	471	399	870
Belén	127	99	226
<b>TOTAL</b>	<b>5.558</b>	<b>4.663</b>	<b>10.221</b>

Fuente: INE - 2001

Según los datos del Intituto Nacional de Estadística del Censo 2001 se tiene 3.223 familias y 10.221 habitantes, en los trece cantones y Ayllus de la Provincia, existe una diferencia con los datos del anterior censo 1992 como se muestra el siguiente cuadro.

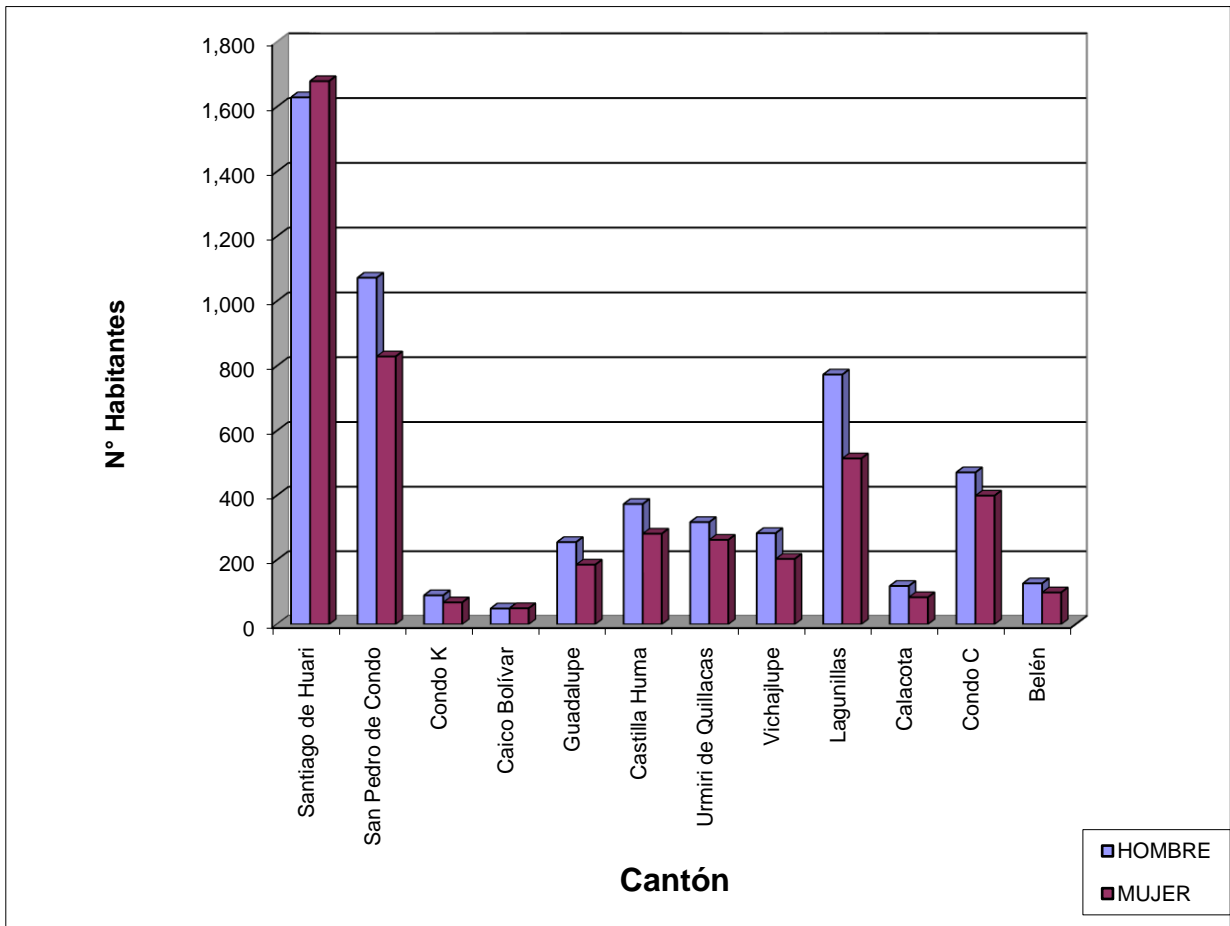
#### CUADRO N° 17. NÚMERO DE FAMILIAS Y HABITANTES

SEBASTIÁN PAGADOR	CENSO 1992				CENSO 2001				Numero de Habitantes
	Total viviendas	Total viviendas particulares	Total viviendas colectivas	Número de viviendas particulares por cada mil habitantes	Total viviendas	Total viviendas particulares	Total viviendas colectivas	Número de viviendas particulares por cada mil habitantes	
SEBASTIÁN PAGADOR	3.865	3.854	11	501.56	3.223	3.209	14	315.13	10.221

#### 4.2.3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR CANTÓN

Como se puede ver en la siguiente figura el Cantón Santiago de Huari que es la Capital retiene al 32.36 % de la población de la Provincia, seguido del Cantón San Pedro de Condo con el 18.60 % del total de la población y el Cantón Lagunillas con un 12.69 %, esto debido a que en estos cantones existe la mayor cantidad de Ayllus, comunidades y estancias.

**GRÁFICO N° 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO Y CANTÓN**



**CUADRO N° 18 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR CANTON**

CANTON	POBLACION	PORCENTAJE %
Santiago de Huari	3.308	32.36
San Pedro de Condo	1.901	18.60
Condo K	158	1.55
Caico Bolívar	99	0.97

Guadalupe	440	4.30
Castilla Huma	654	6.40
Urmiri de Quillacas	579	5.66
Vichajlupe	486	4.75
Lagunillas	1.287	12.59
Calacota	213	2.08
Condo C	870	8.51
Belén	226	2.21
<b>TOTAL</b>	<b>10.221</b>	<b>100</b>

#### 4.2.4. NUMERO DE FAMILIAS Y PROMEDIO DE MIEMBROS POR FAMILIA

El número de familias de la Provincia Sebastián Pagador según los datos del INE es de 2.656, con un promedio general de miembros por familia de 5,3; de los cuales el 49% son hombres y el 51% mujeres, a continuación se muestra el promedio de miembros por familia en cada cantón.

**CUADRO N° 19. NUMERO DE FAMILIAS Y PROMEDIO DE MIEMBROS/FAMILIA POR CANTÓN**

<b>CANTÓN</b>	<b>NUMERO DE FAMILIAS</b>	<b>PROMEDIO DE MIEMBROS/FLI A.</b>	<b>PORCENTAJE DE HIJOS HOMBRES</b>	<b>PORCENTAJE DE HIJAS MUJERES</b>
Ayllus de Huari	708	5,50	45	55
S.P.de Condo	536	5,20	48	52
Condo "K"	34	5.30	51	49
Caico Bolívar	32	5,40	50	50
Guadalupe	132	5,60	54	46
Castilla Huma	553	5,80	51	49
Urmiri de Quillacas	210	6,30	47	53
Vichajlupe	108	5,10	50	50

Lagunillas	389	5,00	43	57
Calacota	47	4.80	49	51
Condo "C"	103	5,00	47	53
Belén de Challamayo	55	4,90	50	50
<b>PROMEDIO</b>	<b>2.907</b>	<b>5,30</b>	<b>49</b>	<b>51</b>

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

#### 4.2.5. DENSIDAD DE POBLACIÓN

La densidad de la población es de 5.18 Habitantes por kilómetro cuadrado en la Provincia Sebastián Pagador.

#### 4.2.6. ESTRUCTURA DE POBLAMIENTO: RURAL Y URBANA CONCENTRADA Y DISPERSA

En la Provincia Sebastián Pagador la mayor cantidad de habitantes esta localizada en el área rural que cuenta con 6.913 habitantes y el área urbana cuenta con 3.308 habitantes (INE 2001). En el área rural la población se halla dispersa en comunidades y estancias, mientras que en el área urbana la población se halla concentrada en la capital de Provincia.

#### CUADRO N° 20. POBLACIÓN TOTAL POR ÁREA Y SEXO

PROVINCIA	HABITANTES
POBLACIÓN TOTAL	10.221
Según regiones	
Población urbana (concentrada)	3.308
Población rural (dispersa)	6.913

Fuente: INE- 2001

#### 4.3. DINÁMICA POBLACIONAL

### 4.3.1. MIGRACIÓN

#### 4.3.1.1. MIGRACIÓN TEMPORAL: PROPORCIÓN SEGÚN TIEMPO, ÉPOCAS, EDAD, SEXO Y OCUPACIÓN.

La migración en la población de la Provincia no varía en relación con resultados anteriores, estos nos muestra que el 47,2 % de familias de la población total salen de la Provincia por diversos motivos, especialmente por el aspecto económico, el promedio de miembros que sale por familia es de 1,4 del porcentaje de familias que salen de la población total, el 50,2 % son hombres y el 49,8 % son mujeres, estas salen en menor cantidad y a más corta edad debido a que ellas se casan muy jóvenes, la migración de mujeres casadas es poca debido a las labores que desempeña en la casa y la agropecuaria. En el siguiente cuadro podemos ver con más detalle y por cantón las salidas temporales.

#### CUADRO N° 21. PORCENTAJE DE FAMILIAS Y MIEMBROS SALIDOS POR CANTÓN

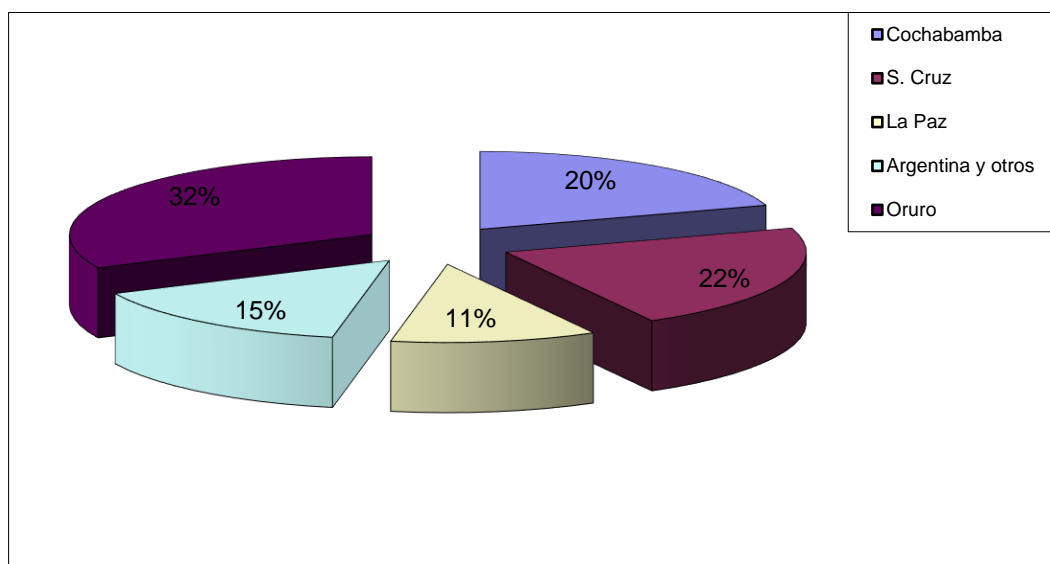
CANTÓN	PORCENTAJE DE FLIAS SALIDAS DEL CANTÓN	PROM. DE MIEMBR. SALIDOS / FLIA	PROMEDI O HOMBRES	PROMEDI O MUJERES
Santiago de Huari	47	2,2	55	45
San Pedro de Condo	39	1,7	47	53
Condo "K"	25	1,2	52	48
Caico Bolívar	42	2,1	55	45
Guadalupe	51	1,5	47	53
Castilla Huma	65	1,3	52	48
Urmiri de Quillacas	33	1,2	45	55
Vichajlupe	38	1,0	43	57
Lucumpaya	42	1,0	52	48
Lagunillas	62	1,0	58	42

Calacota	58	1,4	52	48
Condo "C"	52	1,2	49	51
Belén de Challamayo	60	1,1	45	55
PROMEDIO	47,2	1,4	50,2	49,8

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

Los lugares a los que mayormente migran son Oruro con el 32 %, Cochabamba con el 20 %, Santa Cruz con 22 % y el 26 % se distribuye en otras zonas del país y Argentina (Ver gráfico N° 6).

#### GRÁFICO N° 5. LUGARES DE MIGRACIÓN TEMPORAL EN PORCENTAJE



El principal motivo de la migración temporal es la búsqueda de fuente de trabajo, la remuneración económica y migración de jóvenes por motivos de estudios superiores en Institutos y Universidades. (Ver cuadro N° 21).

#### CUADRO N° 22. MOTIVO DE LA MIGRACIÓN TEMPORAL EN PORCENTAJE

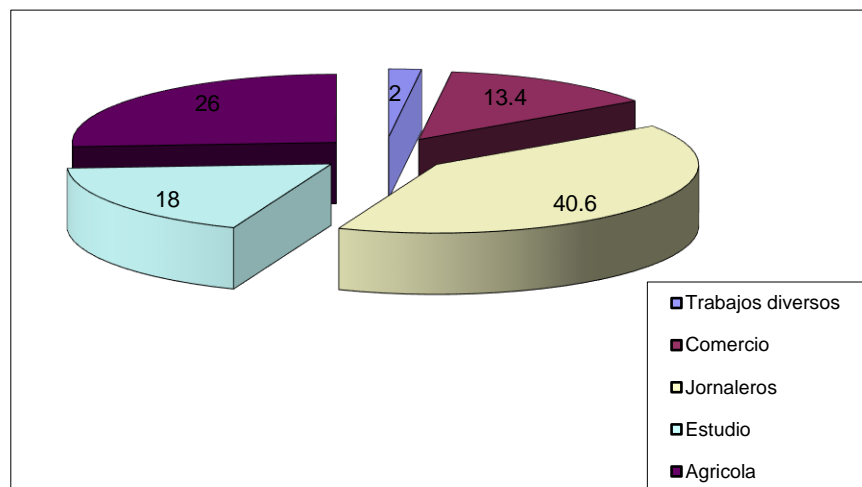
CANTÓN	TRABAJO %	ESTUDIO %	FAMILIAR, SALUD %
Ayllus de Huari	45	50	5

S.P. de Condo	35	60	5
Condo "K"	80	10	10
Caico Bolívar	65	20	15
Guadalupe	72	21	7
Castilla Huma	85	10	5
Urmiri de Quillacas	67	20	13
Vichajlupe	87	12	1
Lucumpaya	85	10	5
Iagunillas	77	10	13
Calacota	67	12	21
Condo "C"	65	20	15
Belén de Challamayo	71	18	11
<b>PROMEDIO</b>	<b>69,3</b>	<b>21,0</b>	<b>9,7</b>

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

Los migrantes de los diferentes cantones se ocupan en el trabajo de diversas fuentes como ser: albañilería, panadería y otros que según los datos el 66,6 % se dedica a esta actividad, el 13,4 % al comercio, el 18 % al estudio y el 2% a otras actividades (Ver gráfico N° 7).

**GRÁFICO N° 6. OCUPACIÓN POR FUENTES DE TRABAJO**



Los meses de migración están enmarcadas en su calendario agrícola, los meses que migran son especialmente después de la siembra y después de la cosecha, meses que son de menor actividad agrícola, el promedio de meses que migran es de 6 meses.

#### 4.3.1.2. MIGRACIÓN DEFINITIVA: PROPORCIÓN SEGÚN TIEMPO, ÉPOCAS, EDAD, SEXO Y OCUPACIÓN.

La migración definitiva se debe principalmente por el minifundio existente en las familias, ya que el terreno agrícola no alcanza para todos los hijos, motivo por el cual tienen que ir a vivir a otro lugar, según los datos tenemos que el 31,5 % de familias de la población total de la Provincia que se fueron a vivir a otro lugar, especialmente los jóvenes en una edad promedio de 24 años. De la población total el 48,7 % son hombres y el 51,3 % son mujeres que migran a otro lugar, el porcentaje de mujeres es mayor debido a que cuando se casan ellas van a vivir al lugar del hombre.

El promedio de miembros por familia que salieron es de 2,2. (Ver cuadro N° 22).

#### CUADRO N° 23. PORCENTAJE DE FAMILIAS Y MIEMBROS QUE MIGRARON DEFINITIVAMENTE POR CANTÓN

CANTÓN	FLIAS. QUE FUERON A VIVIR A OTRO LADO (%)	EDAD PROMEDIO	RANGO	HOMBRES (%)	MUJERES (%)	N' DE MIEM/FLIA QUE SALIERON PROM.
Ayllus de Huari	42	27	4 52	48	52	3
S.P. de Condo	32	25	16 39	51	49	2
Condo "K"	30	24	18 29	62	38	3
Caico Bolívar	31	27	12 45	50	50	2
Guadalupe	22	23	7 50	45	55	3

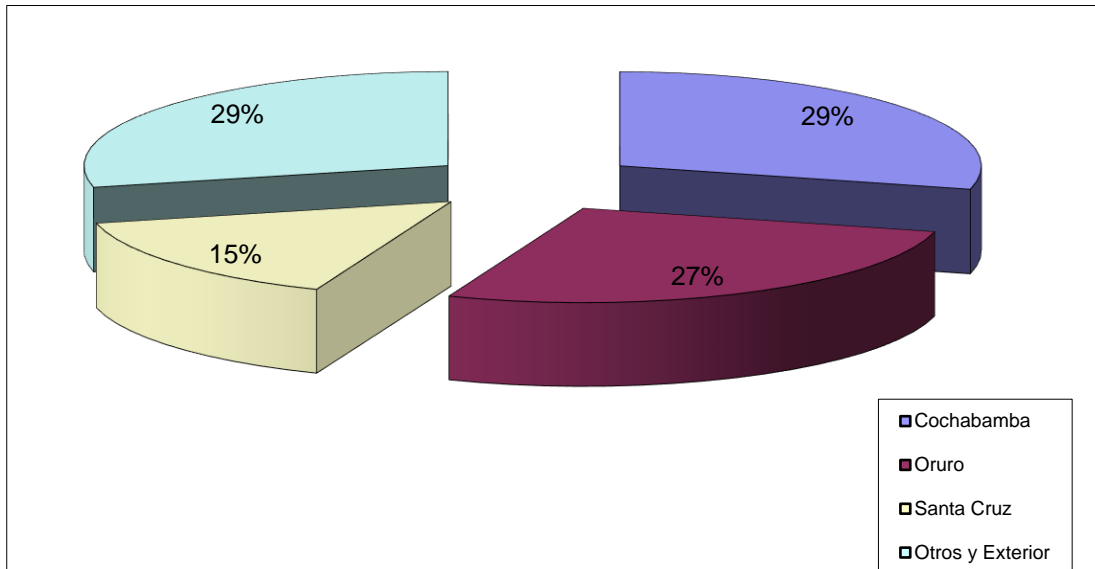


Castilla Huma	27	21	12 45	47	53	2
Urmiri de Quillacas	25	20	15 42	52	48	2
Vichajlupe	30	28	10 40	46	54	2
Lucumpaya	33	25	8 38	43	57	2
Lagunillas	37	24	12 50	48	52	2
Calacota	31	20	12 42	49	51	3
Condo "C"	40	25	14 38	45	55	2
Belén de Challamayo	29	27	10 35	47	53	1
<b>PROMEDIO</b>	<b>31,5</b>	<b>24,3</b>		<b>48,7</b>	<b>51,3</b>	<b>2,2</b>

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

La mayor afluencia de migración definitiva y donde mejores condiciones de vida tienen son Cochabamba con el 29,8 %, Oruro con el 27,5 %, Santa Cruz con 15,3 % y el 12,3 % migran a otros lugares como se observa en el siguiente gráfico. (Ver gráfico N° 8).

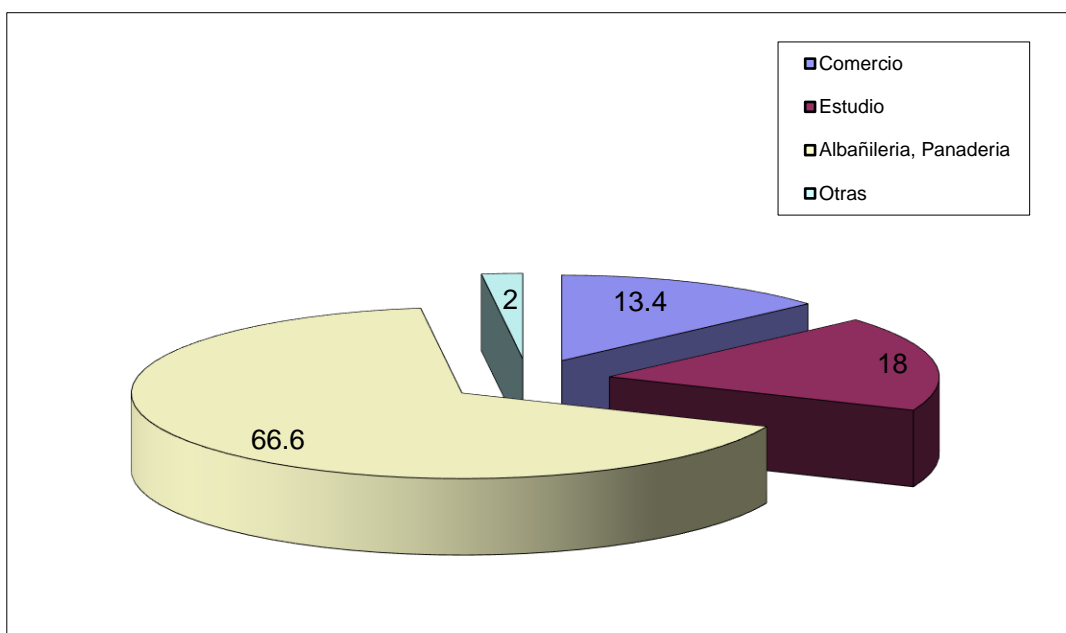
**GRÁFICO N° 7. LUGARES DE MIGRACIÓN DEFINITIVA EN PORCENTAJE**



La mayor parte de los habitantes que migran de la Provincia se dedican al trabajo, según los datos el 64,5 % se dedica a esta actividad, el 21,7 % al

comercio y el 13,8 % al estudio. Las personas que se dedican al trabajo y comercio forman parte de la actividad informal de las capitales de departamento (ver gráfico N° 9).

#### GRÁFICO N° 8. OCUPACIÓN POR FUENTES DE TRABAJO



#### 4.3.2. TASA DE NATALIDAD

El promedio de hijos nacidos vivos por mujer en la Provincia alcanza al 6.0% según al Censo de 2001 del INE, por tanto, la tasa global de fecundidad es de 6.0 hijos por mujer, INE 2001

#### 4.3.3. TASA DE MORTALIDAD: GENERAL, MATERNA E INFANTIL

Las estimaciones muestran que la tasa de mortalidad infantil (TMI) ha disminuido de manera significativa con relación a los años anteriores. Así se tiene 154 niños menores de un año fallecidos por cada 1000 nacidos vivos (INE-2001).

#### 4.3.4. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

La incidencia de la emigración detectada en Oruro, resulta decisiva para la determinación de una tasa de crecimiento anual para todo el departamento de solo 0,58%.

Las tres variables que determinan el crecimiento de una población son la fecundidad, mortalidad y migración, según estas variables la Provincia tiene el crecimiento de población negativa de -0.52% (INE 2001).

#### 4.3.5. TASA DE ANALFABETISMO POR SEXO (TOTAL Y FUNCIONAL)

En la Provincia Sebastián Pagador el analfabetismo afecta al 36,8 % de la población de 15 y más años. Un 22,2 % de los niños entre 6 y 13 años de la provincia no asiste a la escuela. En el siguiente cuadro se muestra estos datos.

#### CUADRO N° 24. TASA DE ANALFABETISMO

SEXO	(%)
Masculino	8.82
Femenino	39.14
<b>Total</b>	<b>22.4</b>

Fuente: INE 2001

Según los datos del INE se puede ver claramente que el porcentaje de analfabetismo en mujeres es mayor que en varones en cantidad considerable, incluso llegando casi a quintuplicarse.

#### 4.3.6. ESPERANZA DE VIDA

La esperanza de vida al nacer es un indicador resumen que expresa el número promedio de años que se corresponde vivir a un conjunto de recién nacidos de una población en un periodo determinado y se esta de acuerdo a las tasas de mortalidad por edades vigentes en dicho periodo.

Este indicador refleja las condiciones sociales, económicas y culturales en la que vive una población y es inverso a la tasa de mortalidad. Así en la Provincia se tiene una esperanza de vida aproximado de 60.5 años, por sexo se tiene que en hombres es 59,9 años y en mujeres es 61,7 años (INE 2001).

#### **4.4. BASE CULTURAL DE LA POBLACIÓN**

##### **4.4.1. ORIGEN ÉTNICO**

La población de la Provincia Sebastián Pagador tiene una estructura de organización social basada ancestralmente en una cultura Aymará, sin embargo los constantes viajes que realizaban a los valles, como forma de efectuar intercambio de productos estuvieron obligados a aprender el idioma Quechua, aspecto que se fue asentando en las comunidades y caracterizándolos como una población bilingüe.

El grupo de parentesco dio lugar al Ayllu, es el que asume principalmente el control de las sayañas, estancias de producción agropecuaria; las tierras de los ayllus se distribuyen en proporciones agrícolas y de pastoreo.

La máxima integración de Ayllus es la Marka, algunas instituciones provinciales o culturales han sido fruto de este sistema de organización, muchos Ayllus fueron dividiéndose por razones de terreno y obligaciones que deberían cumplir con la Marka, en tal sentido lo Ayllus fueron punto inicial para dar lugar a los cantones.

Sus autoridades son precedidas por los Jilacatas ó Caciques.

La etnia Llapallapani, pertenece al sub grupo de la familia "uru", que habitan el lago Poopó y son considerados generalmente, como la última categoría de la etnia uru.

Se trata de una rama de los Moratos, actualmente viven aglutinados en 8 estancias: Puñaqa, Wachusuma, Taqawa, Wilanique, Llapallapani, Qalsar Wintu y Chollasi. Sus viviendas estructuras cónicas típicas. Actualmente se han convertido

en mano de obra para los aymarás que coartan su actividad propia, es decir, la caza y la pesca. Se logró el dote de 147 ha sobre la costa sub oriental del Lago Poopó, el cual ha sido un nuevo renacer en su vida cultural, al poder combinar su actividad propia (caza y pesca) con la agrícola, sin la dependencia de los aymarás. Es un grupo étnico de la familia uru - múratos. (Aguiló Federico, 1992).

#### **4.4.2. IDIOMAS**

El idioma oficial es el español, sin embargo, la población se caracteriza por ser trilingüe, es muy común observar el Trilingüismo (castellano, aymará, quechua).

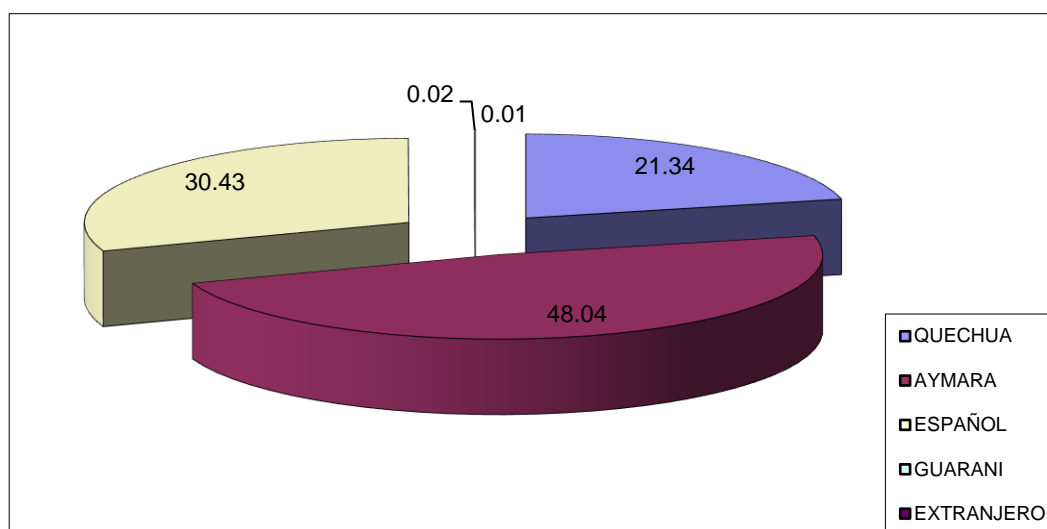
Según datos del INE – 2001, se tiene el siguiente cuadro de datos acerca del idioma que se habla en la provincia, este cuadro muestra los idiomas que se habla tomando en cuenta a mayores de 4 años.

#### **CUADRO N° 25 POBLACIÓN DE 4 AÑOS O MÁS DE EDAD POR IDIOMA O LENGUA EN EL QUE APRENDIÓ A HABLAR Y SEXO SEGÚN PROVINCIA**

<b>Población 4 años o mas</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>9.303</b>	<b>5.068</b>	<b>4.235</b>
<b>IDIOMA - POBLACION</b>		
<b>IDIOMA</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Quechua	1.008	977
Aymará	2.519	1.950
Español	1.533	1.298
Guarani	1	1
Extranjero	1	

IDIOMA – PORCENTAJE			
IDIOMA	Hombre (%)	Mujeres (%)	TOTAL (%)
Quechua	10.84	10.50	<b>21.34</b>
Aymará	27.08	20.96	<b>48.04</b>
Español	16.48	13.95	<b>30.43</b>
Guarani	0.01	0.01	<b>0.02</b>
Extranjero	00.1	0	<b>0.01</b>

**GRÁFICO N° 9 PORCENTAJE DE LOS IDIOMAS PRACTICADO EN LA PROVINCIA SEBASTIAN PAGADOR**



#### 4.4.3. RELIGIONES Y CREENCIAS

El predominio de la religión Católica es amplio, 80%, la religión evangélica alcanza al 13% y otras religiones 0,58%, ninguna 1.3%, sin especificar 4.9%.

### CUADRO N° 26 PORCENTAJE DE LAS RELIGIONES EXISTENTES EN LA PROVINCIA

RELIGIONES	PORCENTAJE (%)
Católica	70
Evangélica	21
Otras religiones	0,58
Ninguna	1,3
Sin especificar	6,9

Fuente:INE 2001

#### 4.4.4. CALENDARIO FESTIVO Y RITUAL

Las Fiesta que festejan en la Provincia Sebastián Pagador son varias y en cada una de ellas la comunidad participa íntegramente, aunque fue modificada con el transcurrir del tiempo y la forma de trabajo regida a horarios que muchos comunarios tienen en la Fábrica de la Cervecería Nacional. A continuación mostramos un cuadro de fechas importantes donde se recuerda la festividad de un santo o patrón.

### CUADRO N° 27 DÍAS FESTIVOS Y RITUAL EN LA PROVINCIA SEBASTIAN PAGADOR

MES Y FECHA	FIESTA	LUGAR	CARACTERÍSTICAS
Enero 1	Recepción del año nuevo.	Huari	Posesión de
Enero 20	San Sebastián	Huari	nuevas autoridades
Enero 24	Aniversario	Guadalupe	originarias.
Febrero 2	Candelaria	Belén de	Contribución
Febrero (móvil)	Carnavales	Challamayu	territorial.

Marzo 16	Aniversario de la Provincia.	Provincia Huari	Aniversario. Fiesta religiosa.
Abril(movil)	Feria Internacional		Fiesta de la alegría.
Abri22	Aniversario	Huari	Desfile cívico, institucionales.
Mayo1	Aniversario	Lucumpaya	
Mayo3	Santa Vera Cruz	Urmiri	Feria una semana.
		Castilla Huma	Aniversario del Cantón.
Mayo 10	Aniversario	Huari, Condo K	Aniversario del Cantón.
Mayo 24	Aniversario	Caico Bolívar	
Junio 29	San Pedro	Vichajlupe	Aniversario del Cantón.
Julio 25	Santiago	San Pedro de	
Agosto 6	Aniversario Nal.	Condo	Fiesta en Carainacha.
Agosto 28	San Agustín	Huari	
Septiembre 8	Guadalupe	Huari	Fiesta religiosa.
Septiembre 9	Guadalupe	Condo "K"	Aniversario del Cantón.
Septiembre 14	Exaltación	Guadalupe	
Septiembre 24	Virgen Mercedes	Castilla Huma	Aniversario del Cantón.
Septiembre 29	San Miguel	Huari	
Octubre 4	Rosario	Belén Challamayu	Fiesta religiosa.
Octubre 4	San Francisco	Lagunillas	Patrono de la Provincia.
Octubre 8	Feria agropecuaria	Lagunillas Urmiri, Vichajlupe	Fiesta patria.
Noviembre 2	Todos Santos	Lagunillas	Fiesta religiosa.
Diciembre 25	Navidad		Fiesta religiosa.
Diciembre 31	Despedida del año	Provincia	Fiesta religiosa.
		Provincia	Tata Cuchuto.
		Provincia.	Fiesta religiosa.
			Fiesta religiosa.
			Fiesta religiosa.



			Feria anual, encuentro deportivo. Fiesta de los difuntos. Fiesta del Niño Jesús. Costumbres tradicionales y recepción del año nuevo.
--	--	--	--

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

## 4.5. EDUCACIÓN

La educación debe ser una de las metas para el Desarrollo de un pueblo, mejor nivel educativo, entonces en mejores condiciones estará su nivel de vida y existirán mejores opciones de realizar actividades productivas.

### 4.5.1. EDUCACIÓN FORMAL

#### 4.5.1.1. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL: NÚMERO, TIPO COBERTURA DE LOS ESTABLECIMIENTOS

La Provincia Sebastián Pagador cuenta con cuatro núcleos escolares y seis unidades centrales, que cuenta con 22 escuelas seccionales, de los cuales 5 escuelas seccionales pertenecen al Municipio de Quillacas pero que actualmente es atendido por el Municipio de Huari. La distribución de estas escuelas se encuentra en el Mapa N° 4. Las escuelas seccionales son multigrado y ofrecen el nivel primario solamente.

Los establecimientos educativos tienen una cobertura relativamente heterogénea de acuerdo a la ubicación y nivel de educación. También se cuenta con un colegio que depende de la Cervecería Boliviana Nacional (CBN), que tiene el nombre de "José Luis Jhonson", el cual cuenta con los grados de básico y intermedio; se encuentra en la población de Huari.

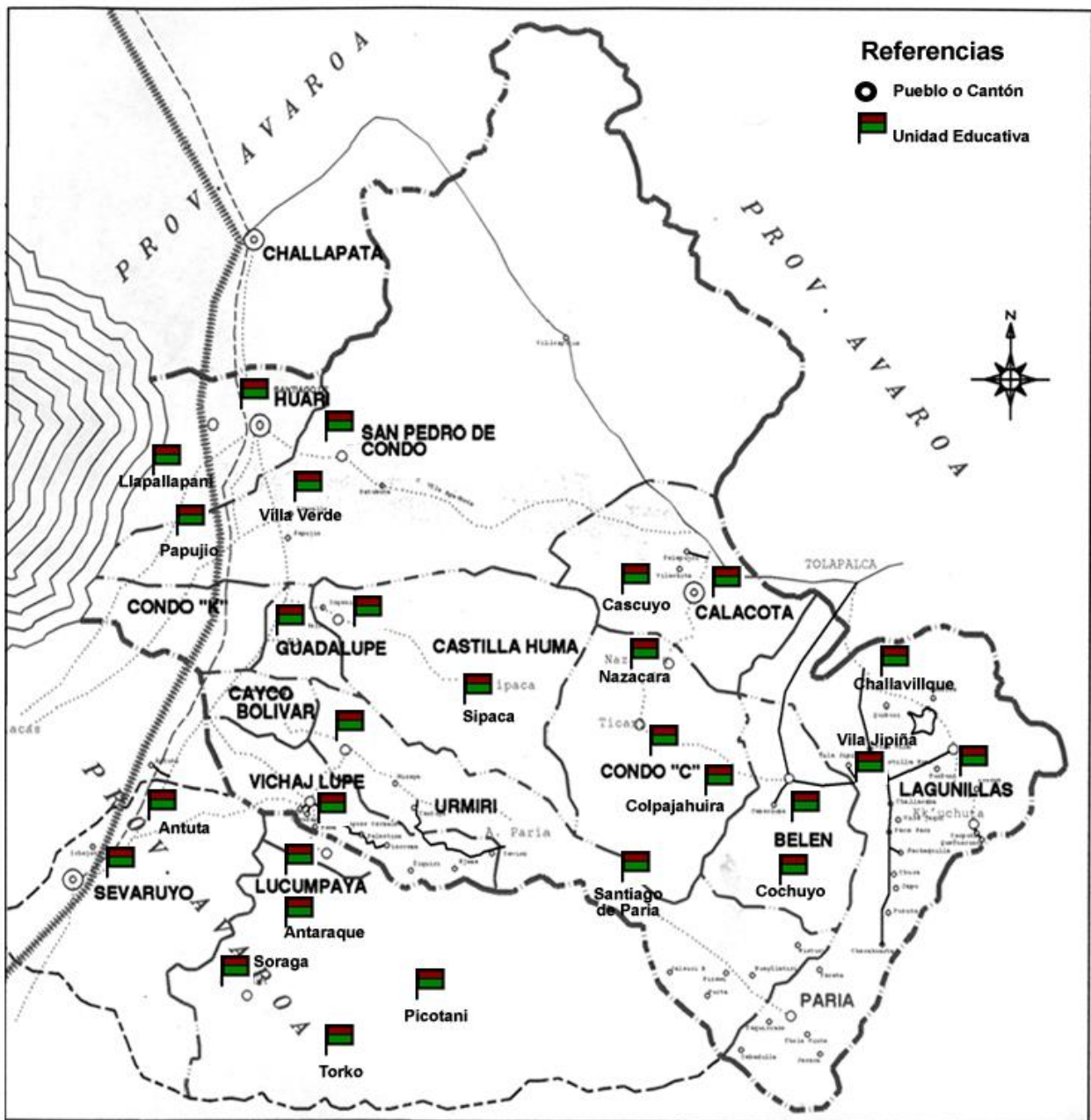
**CUADRO N° 28 NUMERO, TIPO, COBERTURA Y UBICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN LA PROVINCIA SEBASTIAN PAGADOR**

<b>NÚCLEOS ESCOLARES EN LA PROVINCIA</b>	<b>COBERTURA</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>DISTANCIA (Km)</b>
Núcleo Huari	2 Unidades cerradas. 2 Escuelas seccionales.	Capital Huari. San Pedro de Condo.	5
Núcleo Yanaque	2 Unidades Centrales. 5 Escuelas seccionales.	Urmiri de Quillacas, Vichajlupe. Castilla Huma, Lucumpaya.	25 y 30  17 y 35
Núcleo Lagunillas	10 Escuelas seccionales.	Lagunillas, Belén,  Calacota, Condo C	75,68, 55,  60.
Núcleo Sevaruyo <sup>1</sup>	4 Escuelas seccionales.	Sevaruyo, Soraga, Torko.	110

Fuente: Dirección Distrital de Educación, Huari 1999.

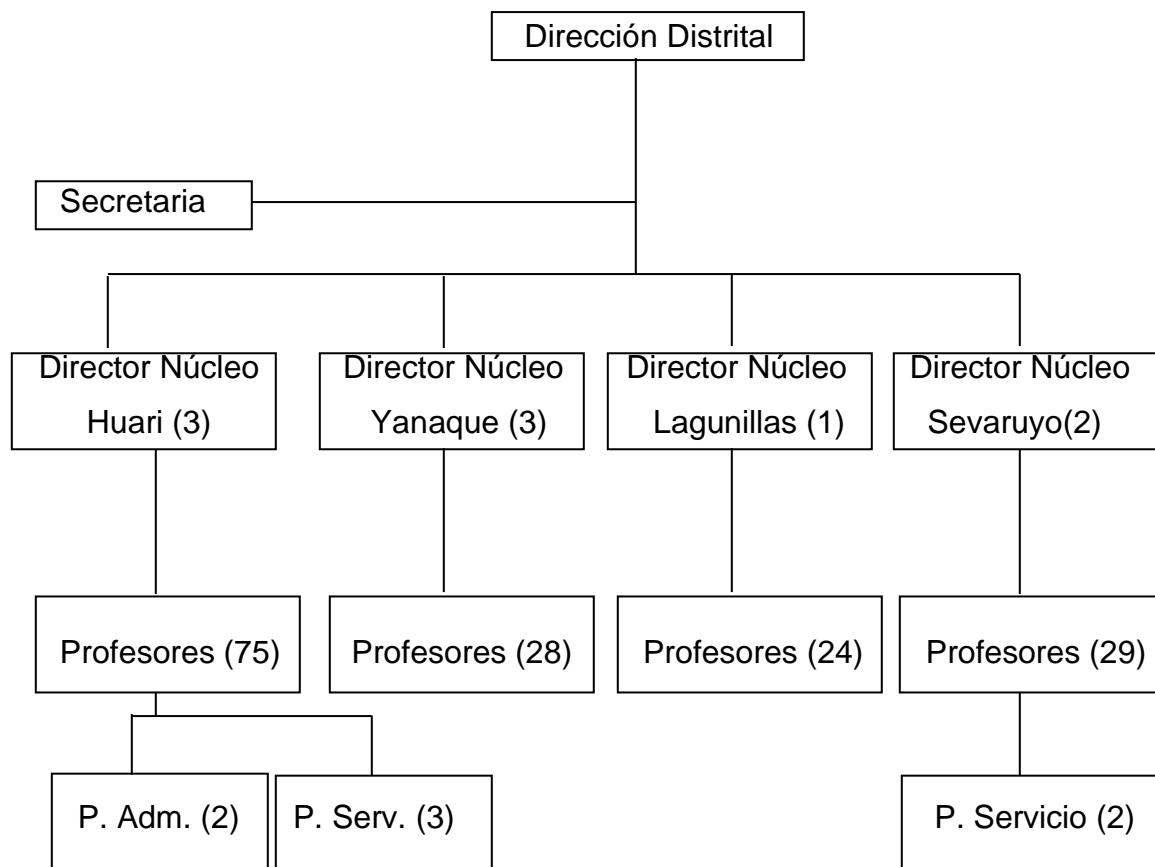
El núcleo escolar Sevaruyo es atendido por el Municipio de Huari, pero territorialmente pertenece a la Provincia Eduardo Avaroa.

### MAPA N° 4 UBICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN LA PROVINCIA SEBASTIÁN PAGADOR



La estructura organizativa se refleja en el siguiente gráfico:

**GRÁFICO N° 10 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EDUCACIONAL**



**4.5.1.2. UBICACIÓN Y DISTANCIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

Las distancias y ubicación de los núcleos escolares, unidades centrales y escuelas seccionales se detallan en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 29 UBICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS, GRADOS Y DISTANCIAS**

UBICACIÓN DE ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN ESC. SECCIONALES	GRADOS EDUCATIVOS	DISTANCIA (Km)
Huari	Unidad cerrada	Prebasico, básico, intermedio, medio (1° - 9° y medio 1 -4°)	Unidad central
San Pedro de Condo		Prebasico, básico, intermedio (1° - 9°)	Unidad central
	Papujio	1° - 3° básico	5
	Llapallapani	1° - 4° básico	3
Guadalupe		Prebásico, básico, intermedio (1°- 9°)	Unidad central
	Villa Verde	1°-3° básico	4
	Sipaca	1° - 5° básico	10
	Castilla Huma	1° - 5° básico	5
Condo K	Condo K	No funciona	15
Urmiri de Quillacas		Básico, intermedio, medio (1°- 9°)	Unidad central
	Santiago de Paria	1°- 4° básico	20
Caico Bolívar	Caico Bolívar	No funciona	6

**CUADRO N° 30 ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y EQUIPAMIENTO**

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	INFRAESTRUCTURA	EQUIPAMIENTO	MAT. DIDACT	SERV. BAS. EXIST.

	Buen	Reg	Mala	Suf.	Insuf.	Suf.	Insuf	Elect	Agua	S.H.
Germán Busch		x		x			x	x	x	x
S. P. De Condo		x			x		x	x	x	x
Papujio			x		x		x		x	
Llapallapani		X		x			x	x	x	x
Centro Yanaque		X			x		x		x	x
Villa Verde	x			x			x		x	x
Sipaca		x			x		x		x	x
Castilla Huma	x	1		•X			x		x	x
Urmiri de Quillazas.	x			x			x		x	x
Santiago de Paria			x	;x		x			x	x
Vichajlupe	x			x			x		x	x
Lucumpaya	x			x			x		x	x
Antaraque		x		x			x		x	x
Drina Krsul Sevar.		x			x		x	x	x	x
Antuta		x		x			x		x	x
Soraga		x			x		x		x	
Picotani	x			x			x		x	x
Torko	x				x		x			
Lagunillas	x				x		x		x	x
Tolapalca			x		x	x			x	x
Ticani Chiraga		x		x		x			x	x
Collpajahuira		x		x		x			x	x
Challamayo	x				x	x			x	x
Nazacara		x			x		x		x	
Calacota		x			x		x		x	
Vjla Jipiña	x				x		x			x
B.de Cochuyo		x			x		x		x	

Challavillque		x		x			x			
Cascuyo		x		x			x			
Col. G. Villarroel	x			x			x	x	x	x
Col. Sevaruyo		x			x		x	x	x	x

Fuente: Dirección Distrital de Educación HUARI

#### 4.5.1.4. TIPO DE ESCUELA, NUMERO DE MATRICULADOS POR SEXO, DESERCIÓN ESCOLAR Y NUMERO DE PROFESORES POR ESTABLECIMIENTO

Dependiendo a la cantidad de alumnos las escuelas seccionales cuentan con uno, dos o más profesores, catalogándose como escuela de tipo A y B.

En todos los núcleos de la Provincia sé registraron 2.228 alumnos inscritos en la gestión 1998, de los cuales se tiene 1.046 alumnos de sexo femenino y 1182 alumnos de sexo masculino.

De la población total de alumnos la tasa de deserción escolar es de 56 % en niñas y de 44 % en niños (INE 2001), lo que se puede ver que la deserción femenina es mayor que la masculina, esto debido a que las mujeres se dedican a las labores que requieren una permanente presencia en el hogar, el pastoreo y las actividades domesticas, en cambio los varones son ocupados temporalmente en la agricultura, además es importante para el hombre saber leer y escribir para viajar o asumir como autoridad en su comunidad.

#### CUADRO N° 31. TIPO DE ESCUELA, NUMERO DE MATRICULADOS, DESERCIÓN ESCOLAR Y NUMERO DE PROFESORES POR ESTABLECIMIENTO

ESTABLECIMIENTO	TIPO DE ESCUELA		No.DE ALUMNOS MATRICULADOS			TASA DE DESERCIÓN (%)		No DE ALUM/MA	No. DE MAE ST.	No. DE GRADO	No DE AULAS
	(NOMBRE)	NÚCLEO U.CEN T.	SECION AL A B	TOTAL	H	M	H				
Germán Busch	Centra l		323	172	151	3	2	14	23	15	15
S. P. De Condo	Centra l		193	98	95	0,5	0,5	15	13	9	9
Papujio		X	20	9	11			20	1	3	1
Llapallapani		x	46	25	21			23	2	4	2
C.Yanaque	Centra l		78	39	39	10	10	8	10	8	8
Villa Verde		X	22	11	11			22	1	1	3
Sipaca		x	40	13	27	2	12	20	2	5	2
Castilla Huma		x	41	23	18		4	21	2	5	2
Urmiri de Q.	Centra l		93	43	50	6	13	12	8	8	8
S. de Paria		x	20	5	15	10	30	20	1	4	1
Vichajlupe	Centra l		90	51	39	4	4	9	10	8	8
Lucumpaya		x	20	11	9	5	5	20	1	3	2
Antaraque		x	20	10	10			20	1	3	1
Drina K. Sevar.	Centra l		150	81	78	2	3	12	13	8	8
Antuta		x	20	12	8			20	1~~	2	1



Soraga		x	20	12	8			20	1	3	1
Picotani		x	53	21	32			27	2	5	2
Torko		x	20	10	10			20	1	3	2
Lagunillas	Centra l		59	30	29	13	13	15	4	6	6
Tolapalca		x	78	52	26	14	5	13	6	8	8
Ticani Chiraga		x	36	23	23	9	9	18	2	5	3
Collpajahuira		x	36	18	18	8	8	18	2	5	2
Challamayo		x	55	23	32		10	28	2	5	2
Nzacara		X	53	25	28		5	27	2	7	3
Calacota		X	24	15	9	8	8	24	1	3	2
Vila Jipiña		X	22	9	13	4	13	22	1	3	2
B. de Cochuyo		X	22	13	9	22	1	22	1	3	1
Challavilique		X	17	9	8			17	1	3	1
Cascuyo		X	21	10	11			21	1	3	1
Col.G. Villarroel	Centra l		372	216	156	2	1	13	29	14	16
Col. Sevaruyo	Centra l		155	93	62	5	4	14	11	7	7
<b>TOTAL</b>			<b>2.228</b>	<b>1.182</b>	<b>1.046</b>				<b>156</b>	<b>171</b>	<b>128</b>

Fuente: Dirección Distrital de Educación HUARI

**CUADRO N° 32. NUMERO DE CURSOS SEGÚN NIVELES Y GRADOS**

<b>NIVEL</b>	<b>GRADOS</b>	<b>NUMERO DE CURSOS</b>
PRE - ESCOLAR	Kinder	3
<b>Sub Total</b>		<b>3</b>
PRIMARIO	1°	29
	2°	27

	3°	25
	4°	24
	5°	25
<b>Sub Total</b>		<b>130</b>
	6°	10
	7°	8
	8°	8
<b>Sub Total</b>		<b>26</b>
SECUNDARIO	1°	3
	2°	3
	3°	3
	4°	3
<b>Sub Total</b>		<b>12</b>
<b>TOTAL</b>		<b>171</b>

Fuente: Dirección Distrital de Educación, Huari 2001

En los núcleos escolares de la Provincia Sebastián Pagador existe un profesor por cada 20 alumnos, considerando además que en las escuelas seccionales son multigrados, un profesor atiende entre 2 y 3 grados en una sola aula, esta modalidad fue implantada hace varios años.

A continuación se tiene en detalle el número de profesores de los diferentes grados, el personal de administración y servicio.

### CUADRO N° 33. PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DEL SECTOR EDUCATIVO

NÚCLEOS	HUARI	YANAQUE	LAGUNILLAS	SEVARUY O	TOTAL
Directores					
H	2	3	1	2	8

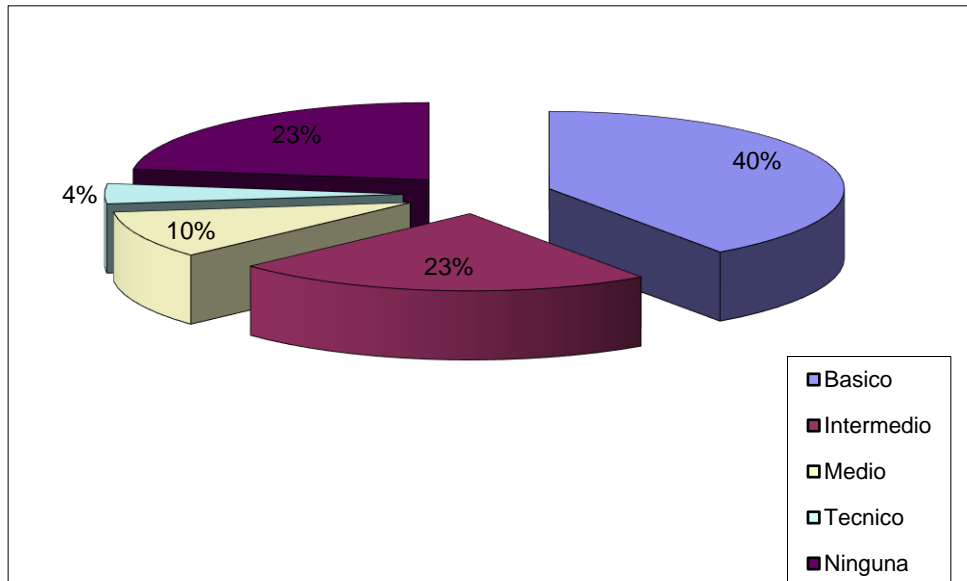
M	1				1
T	3	3	1	2	9
Docentes					
Prebásico					
H					
M	3			1	4
T	3			1	4
Básico					
H	10	6	14	6	36
M	22	10	9	10	51
T	32	16	23 <sup>A'''</sup>	16	87
Intermedio					
H	14	7		5	26
M	10	2		1	13
T	24	9		6	39
Medio					
H	8			2	10
M	6			2	8
T	13			4	17
TOTAL					
H	34	16	15	15	80
M	41	12	9	14	76
T	75	28	24	29	156
Administra.					
H	2				2
T	2				2
Servicio					
H	3			2	5
T	3			2	5

Fuente: Dirección Distrital de Educación Huari

#### 4.5.1.6. GRADO DE APLICACION (NIVEL DE INSTRUCCIÓN)Y EFECTOS DE LA REFORMA EDUCATIVA

Se puede indicar que la población recibió instrucción del ciclo básico en un 50,2 % en la mayoría de los cantones, a medida que se avanza de grado escolar la disminución es gradual, así tenemos que el nivel de instrucción en intermedio es de 14,7 % y en medio el 6,4 % (CNPV - INE - 1992).

**GRAFICO Nº 11. PORCENTAJE DEL NIVEL DE INSTRUCCIÓN PROVINCIA SEBASTIAN PAGADOR**



La reforma educativa aun no tiene efectos trascendentes, sin embargo se menciona los aspectos favorecidos. Podemos indicar que recién se verán los resultados con la elaboración del Programa Educativo Nacional (PEN) y el Programa de Desarrollo Educativo Municipal (PDEM), se atiende con material didáctico y se mejorara el aprendizaje pero no es perceptible.

#### 4.5.2. EDUCACIÓN NO FORMAL

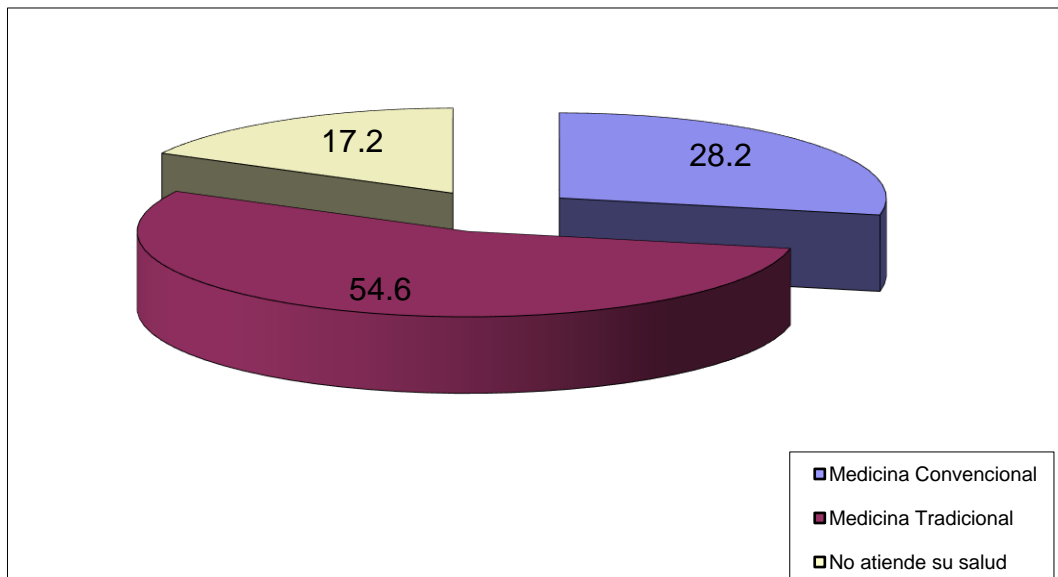
No existe educación no formal en la Provincia Sebastián Pagador, sin embargo es muy importante este aspecto para la educación técnico humanístico para los adultos de la zona.

#### 4.6. SALUD

##### 4.6.1. MEDICINA CONVENCIONAL

La Provincia Sebastián Pagador cuenta con infraestructura en salud (Un hospital en Huari y postas sanitarias en algunos cantones), los mismos que son atendidos por personal dependiente del Ministerio de Salud, sin embargo la afluencia de los pacientes es baja, por la desconfianza existente de los campesinos y el alto costo de los medicamentos. Por lo que solo acuden a una atención médica profesional en un 28,2%, mientras que la atención con medicina tradicional y autoreceta alcanza a 54,6% y la población que no atiende su salud es 17,2% (CNPV-INE 1992).

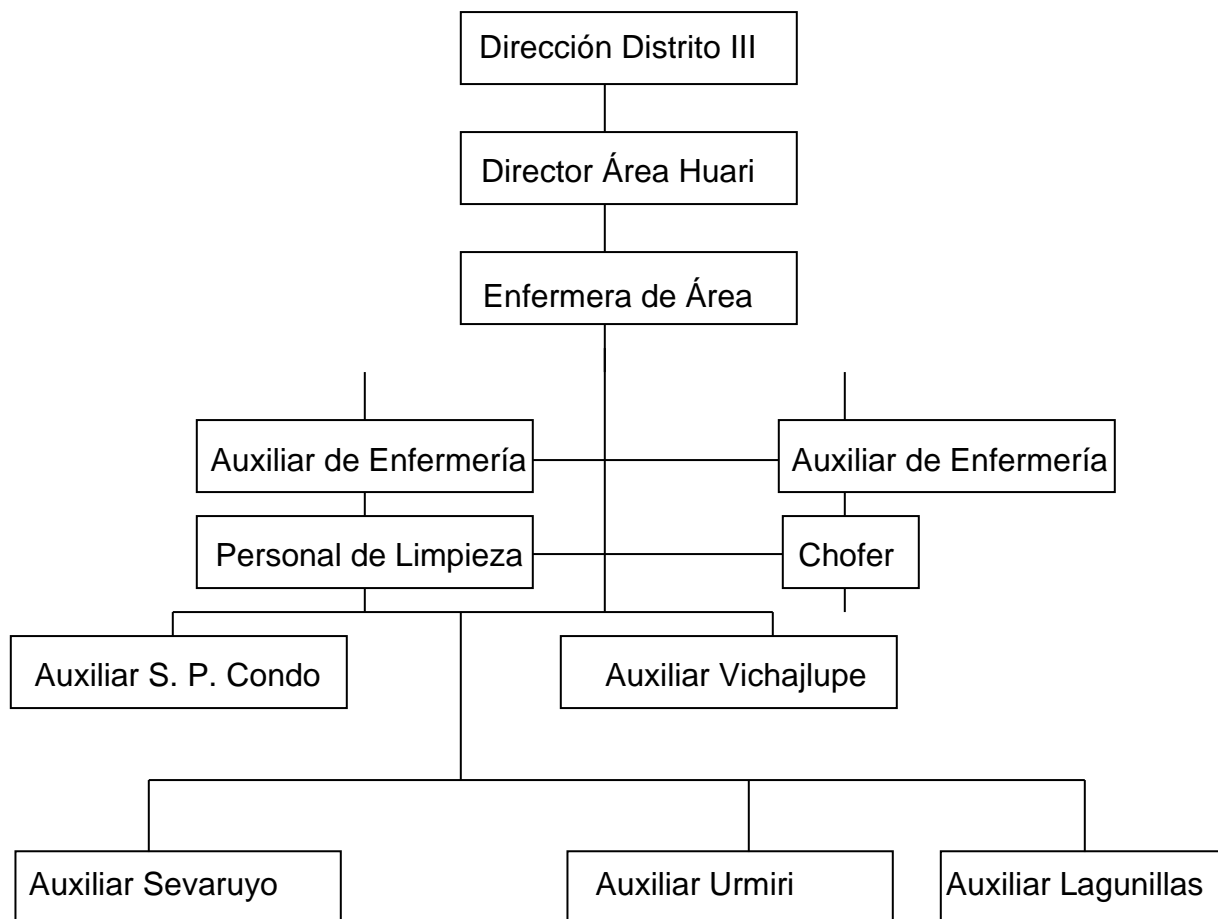
**GRAFICO N° 12. PORCENTAJE QUE ACUDE LA POBLACION A LOS MEDIOS DE SALUD**



#### 4.6.1.1. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL: NUMERO, TIPO Y COBERTURA DE LOS ESTABLECIMIENTOS

### ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

#### ORGANIGRAMA HOSPITAL HUARI



Fuente: Hospital Huari 2004

El siguiente cuadro nos muestra el número de centros de salud existentes en la Provincia.

**CUADRO N° 34. NUMERO, TIPO, PERSONAL Y COBERTURA DE SERVICIO DEL SECTOR SALUD**

<b>N° DE CENTROS DE SALUD.</b>	<b>TIPO DE INFRAESTRUCTURA</b>	<b>PERSONAL MÉDICO Y PARAMÉDICO</b>	<b>COBERTURA DE SERVICIO</b>
Huari	1 Hospital	1 Director Área 1 Medico 1 Lie. Farmacéutica 3 auxiliares 1 Chofer 1 Portero	Toda la Provincia y atención permanente.
San Pedro de Condo	Posta Sanitaria	1 Auxiliar	Atención 12 Horas/Día en el Cantón Castilla Huma, Condo K y Guadalupe.
' N <sup>B</sup> DE CENTROS DE SALUD.	TIPO DE INFRAESTRUCTURA	PERSONAL MÉDICO Y PARAMÉDICO	COBERTURA DE SERVICIO
Huari	1 Hospital	1 Director Área 1 Medico 1 Lie. Farmacéutica 3 auxiliares 1 Chofer 1 Portero	Toda la Provincia y atención permanente.
San Pedro de Condo	Posta Sanitaria	1 Auxiliar	Atención 12 Horas/Día en el Cantón Castilla Huma, Condo K y Guadalupe.
Urmiri	Posta Sanitaria	1 Auxiliar	Atención permanente y abarca todo ;el cantón y Caico Bolívar/

Vichajiupe	Posta Sanitaria	1 Auxiliar	Atención 12 Horas/Día cubre los cantones de Lucumpaya yAntaraque.
Sevaruyo	Posta Sanitaria	1 Auxiliar	Atención 12 Horas/Día cubre los cantones de Soraga, Villa Rivera, Picotani, Torko, Antura.
Lagunillas	Posta Sanitaria	1 Auxiliar	Nuevo
Castilla Huma	Posta Sanitaria	1 Auxiliar	En construcción.

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

Existe nuevo modelo de Salud y esta constituido por:

1 Medico móvil.

1 Odontólogo que atiende solo los días miércoles en HUARI.

1Auxiliar.

1 Lic. Farmacéutico Urmiri.

1 Lic. Farmacéutico Sevaruyo.

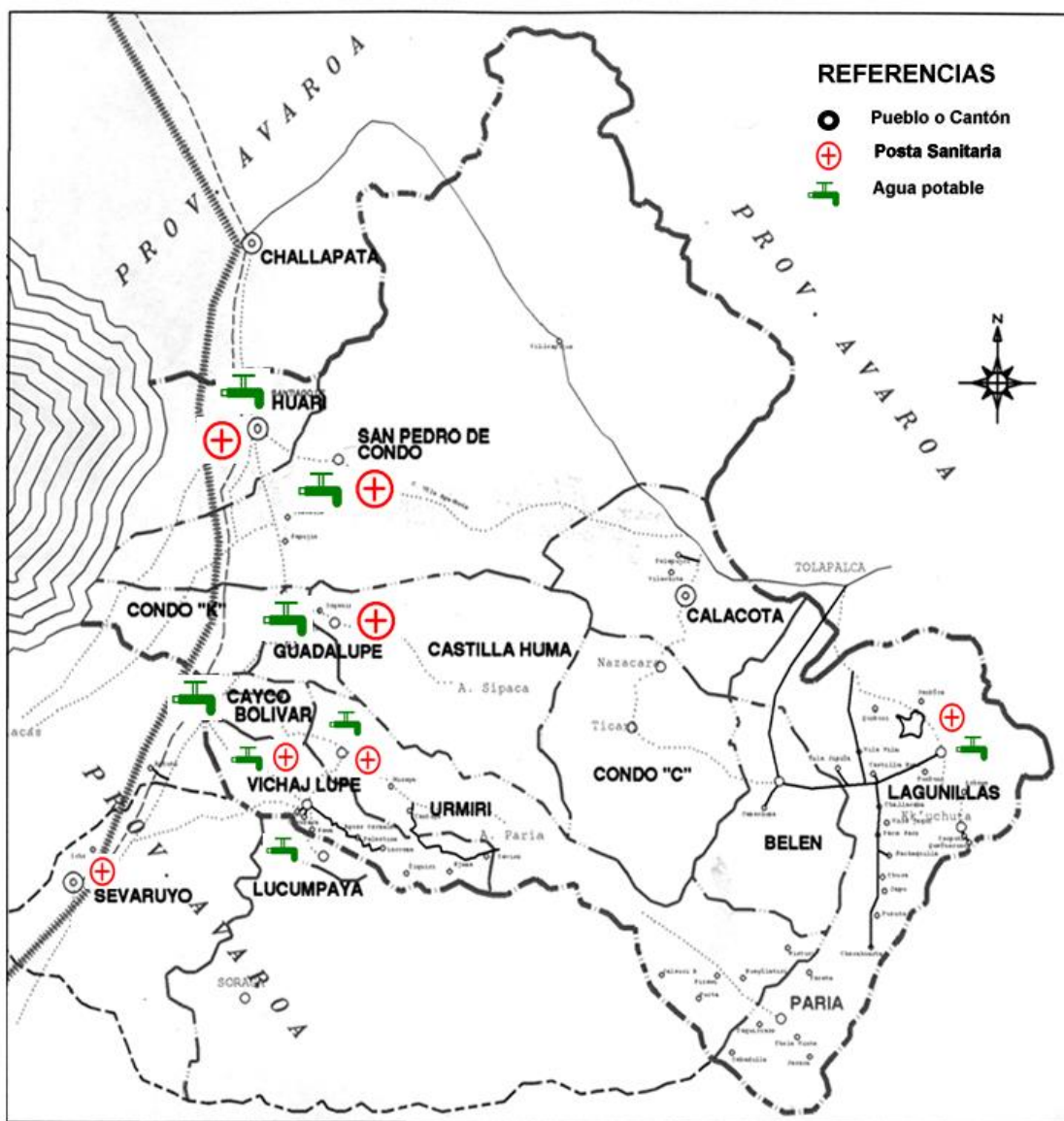
El medico móvil tiene su base en el cantón San Pedro de Condo cuya labor es visitar periódicamente a los distintos cantones de la Provincia conjuntamente el auxiliar y farmacéuticos según cronograma de actividades epidemiológicas y requerimientos de emergencia en salud de la población. El medico odontólogo arriba desde la ciudad de Oruro, para realizar atención medica en el hospital de Huari un día por semana (miércoles).

#### **4.6.1.2. UBICACION, DISTANCIA, ESTADO, CALIDAD, EQUIPAMIENTO POR ESTABLECIMIENTO**



A continuación se observa en detalle la calidad de la infraestructura y equipamiento de los centros de salud existentes. (Ver mapa N° 5)

**MAPA N° 5. UBICACION DE LOS CENTROS DE SALUD Y AGUA POTABLE EN LA PROVINCIA SEBASTIAN PAGADOR**



Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

**CUADRO N° 35. UBICACIÓN, DISTANCIA Y EQUIPAMIENTO POR CENTRO DE SALUD.**

UBICACIÓN CENTRO DE SALUD	DISTANCIA (Km)	ESTADO INFRAESTRUCTURA	CAPACIDAD	
			EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	MEDIO DE TRANSPORTE
Santiago de Huari	Capital	Regular	Sala maternidad, ambientes, camas, odontología, computadora, agua, luz, radio comunicación, refrigerador, radio en instalación.	1 Ambulancia. 1 Motocicleta (mal estado).
San Pedro de Condo	5	Buena en construcción nueva	Regular. Sala de partos, camas, bicicleta, radio en instalación, servicio básico, luz, agua, baño.	1 Bicicleta.
Urmiri	25	Regular	Regular. Servicio Básico, agua. No tiene luz, radio en instalación.	1 Bicicleta.
Vichajiupe	30	Buena Regular. Camas, (construcción) i servicios básicos, no tienen luz, tiene agua, radio en instalación.		1 Bicicleta.
Sevaruyo	45	Buena (construcción	Regular. Servicios básicos, luz horas,	1 Bicicleta.

		nueva)	agua escaso, baño, radio en instalación.	
Lagunillas	75	Buena (construcción nueva)	Malo. No cuenta con servicios básicos.	
Castilla Huma	17	Buena (construcción nueva)	Malo.	

Fuente. Elaboración propia basándose en observación directa 1999.

#### 4.6.1.3. CAUSAS PRINCIPALES PARA LA MORTALIDAD

Las principales causas de la mortalidad en la población infantil son: diarreas, infecciones respiratorias (IRAS). En adultos se tienen: neumonía, infecciones estomacales, cálculos biliares, reumatismo, descuido en control de natalidad oportuna de partos y post partos.

A continuación se detallan las enfermedades según importancia de severidad.

#### CUADRO N° 36. ENFERMEDADES MAS FRECUENTES

IMPORTANCIA	PATOLOGÍA	ENFERMEDADES
1		Diarreas (salmonelosis, disentería, diarrea infecciosa) niños y adultos.
2		IRAS (Infección respiratoria aguda, bronquitis, faringitis, resfrío común, neumonía, gripe).
3		Sarcoptosis (sarnas) niños.

4	Tricomoniasis vaginal en madres.
5	Patología biliar en adultos.

Fuente: Hospital Huari 1999.

#### 4.6.1.4. EPIDEMIOLOGIA: TIPO DE VACUNAS Y COBERTURA

Se proporcionan vacunas contra la poliomielitis, sarampión en niños menores de 5 años, mujeres en edad reproductiva, en madres gestantes se suministra vacuna antitetánica, control de pre y post natal. Las vacunas son administradas en toda la sección Municipal.

#### CUADRO N° 37. CUADRO EPIDEMIOLOGICO UNIDAD SANITARIA HUARI

VACUNA	EPIDEMIA	APLICACIÓN/EDADES
BCG	Tuberculosis	A recién nacidos hasta 4 años.
Antipolio (OPV) 1ra.	Poliomelitis	2 meses de edad.
2da.	Poliomelitis	4 meses de edad.
3ra.	Poliomelitis	6 meses de edad.
DPT (Triple) 1ra. 2da. 3ra. VAS	Difteria, Tétanos, coqueluche. Difteria, Tétanos, coqueluche. Difteria, Tétanos, coqueluche.	2 meses de edad. 4 meses de edad. 6 meses de edad.
(Antisarampión) T.T. (Toxoide tetánico)	Sarampión Tétanos	1-5 años. Mujeres embarazadas de 15 40 años.

Fuente: Hospital Huari 1999.

#### **4.6.1.5. GRADO Y COBERTURA DE DESNUTRICIÓN IFANTIL**

El grado de desnutrición en menores de 5 años alcanza el 8,4 % según UDAPSO, basándose en el CNPV - INE, 1992, por lo que es importante promover la nutrición dando importancia a los principales elementos, vitaminas que son necesarias para la salud y otros a las madres y niños.

#### **4.6.2. MEDICINA TRADICIONAL**

En la antigüedad la medicina tradicional era vital en la concentración de la salud de la población, actualmente el 28,2% de la población acude a la atención medica, el 54,6% atiende su salud por medio de la medicina tradicional (curanderos) y el 17,2% no atiende su salud (UDAPSO con base en el CNPV 1992 INE). Los conceptos medicinales nativos gozan de mucha confianza por las ventajas de costo con relación al sistema de salud convencional.

##### **4.6.2.1. NUMERO DE CURANDEROS Y PARTEROS**

Son pocos los curanderos y parteros existentes en la actualidad, según informantes claves (IC) 1999, en cada población cuentan con cuatro curanderos y dos parteros aproximadamente, quienes realizan las labores de tratamiento de algunas enfermedades más comunes y existencia de parteros en las distintas poblaciones de la provincia. Existen también dos yatiris por comunidad, que pronostica la suerte de los pobladores y efectúan ritos en bien de la comunidad.

##### **4.6.2.2. PRINCIPALES ENFERMEDADES TRATADAS**

A continuación se indican las principales enfermedades tratadas en forma tradicional.

**CUADRO N° 38. PRINCIPALES ENFERMEDADES TRATADAS EN FORMA TRADICIONAL**

ENFERMEDADES TRATADAS	PLANTAS, PRODUCTOS MINERALES CON PROPIEDADES CURATIVAS
Dolores estomacales	Paico, chachacoma, muña, coca.
Pulmonía	Ajo, lamp'aya, leche de burra.
Tos	Wira, wira, y eucalipto hervido.
Fiebre	P'asa (barro blanco fresco), orina humana (baño).
Reumatismo	Grasa de parihuana, suri agua de sal, itapallu
Wayra usu (aire)	Excrementos fecales de bebe humano y cerdo copal, anillos, nuez moscada.
Fisura de huesos	Ch'illca, tara tara, cuero de lagarto y víbora, ajara y quinua.
Dolor de cabeza	Cáscara de papa
Calculos biliares	Limón, aceite de bacalao, alcachofa, k'ita papa, ph'asa, agua de azufre.

Fuente: Hospital Huari

#### **4.7. SANEAMIENTO BÁSICO**

##### **4.7.1. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL**

La institución responsable de la prestación de servicios en agua potable y alcantarillado en la capital Santiago de Huari es la Honorable Alcaldía Municipal. En los cantones en donde cuentan con agua potable, estos están a cargo del comité de aguas potables.

#### **4.7.2. CALIDAD, COBERTURA Y ESTADO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE**

En la capital provincial el 98% cuenta con el servicio de agua potable. Las capitales de Cantón escasamente cuentan con el servicio del líquido elemento 41,6% (INE 1992). Según los datos de las encuestas en toda la provincia, los que no cuentan con agua potable abarca el 62,5 % y el 37,5 % cuentan con este servicio, especialmente en los centros más poblados. (Ver mapa N° 5, pág. 56). La existencia de vertientes, ojos de agua permitirán la instalación de nuevas redes de agua potable cubriendo de esta manera a las poblaciones que no cuentan con este servicio.

#### **CUADRO N° 39. SERVICIO DE AGUA POTABLE PROVINCIA SEBASTIAN PAGADOR**

<b>POBLACIONES</b>	<b>CALIDAD DE AGUA</b>	<b>COBERTURA DE SERVICIO PORCENTAJE</b>	<b>SERVICIO HRS/DÍA</b>	<b>ESTADO DE LOS SISTEMAS DE AGUA</b>
Capital Santiago de Huari	Buena	98	4 Hrs/día	Buena
Cantones	Regular	41,6	Permanente	Regular.
Estancias	Mala	5	Permanente	Mala.

Fuente: Observación directa e informantes claves 2005.

### **4.7.3. COBERTURA Y MEDIOS PARA LA ELIMINACIÓN DE EXCRETAS**

El servicio de alcantarillado solo se encuentra en la parte central de la capital Santiago de Huari, este servicio representa el 60% del total de la población, el cual es administrado por la Honorable Alcaldía Municipal de Huari. En las capitales de cantón y estancias es inexistente, con excepción de algunos pozos sépticos con que cuentan algunas instituciones (postas de San Pedro de Condo, Urmiri, Vichajlupe, Lagunillas y las escuelas distribuidas en toda la Provincia). En términos generales el 97,7 % de las viviendas de los agricultores no cuentan con alcantarillado y/o cámaras sépticas. (CNPV- INE 1992 y diagnóstico comunal 1999)

## **4.8. VIVIENDA**

### **4.8.1. ESTADO Y CALIDAD**

La característica general de las viviendas es: estructura precaria, paredes de piedra y adobe, techos de paja, piso de tierra, pequeñas ventanas y puertas de madera rústica. En la capital Huari e instituciones públicas de capitales de cantones tienen infraestructura construida de ladrillo, techo de calamina, piso de machihembre, revoque de cal y cemento. En resumen el estado y calidad de las viviendas son precarios y el 15.2% de las viviendas con construidos con materiales inadecuados (CNPV- INE 1992).

### **4.8.2. NUMERO DE AMBIENTES POR VIVIENDA**

De acuerdo a las encuestas familiares realizadas en toda la provincia, se determino que el numero de habitaciones por vivienda en general en tres, un dormitorio, una cocina y un deposito, la vivienda es circundada por muro rustico de piedra y/o adobe que forma el patio.



### **4.8.3. PROMEDIO DE PERSONAS POR VIVIENDA**

La Sección Municipal de Huari, presenta en las viviendas marcado hacinamiento, donde cada familia compone, de cinco miembros en promedio y la disposición de tres habitaciones/flia, es insuficiente lo cual incide en las fuentes de vectores, contaminantes, los miembros de la familia duermen en el dormitorio y en camas llamadas patas (construcción de adobe y paja)

## **4.9. COMUNICACIONES**

### **4.9.1. RED DE COMUNICACIONES**

#### **4.9.1.1. EXISTENCIA Y SERVICIOS DE: SENATER, ENTEL, RADIO AFICIONADOS y OTROS.**

Existen los servicios de la Empresa ENTEL en la capital Santiago de Huari y San Pedro de Condo solamente, sin embargo se carece de servicio de comunicación SENATER en toda la Provincia; las postas sanitarias recién serán implantadas con este servicio, no existe radio aficionado. Por otra parte existen los servicios de Correos de Bolivia en la capital y San Pedro de Condo, el resto de los cantones se encuentran completamente aislados de las redes de comunicación, lo cual hace necesario su implementación de estos servicios, aspecto que debe llamar la atención de las autoridades correspondientes.

#### **4.9.1.2. SERVICIO TELEFONICO**

El 5% de las familias de Santiago de Huari cuenta con el servicio telefónico que es administrado por la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL).

### **4.9.2. MEDIOS DE COMUNICACIÓN :TV, RADIOEMISORAS, PRENSA ESCRITA Y OTROS**

Existe un medio de comunicación televisiva local, canal 6, de propiedad de la Alcaldía de Huari con dos antenas parabólicas y la población de San Pedro de Condo cuenta con dos antenas parabólicas, en ambos casos recepción canales Peruanos También existe dos radio emisoras locales y privadas que son: Radio Amanecer, FM con audiencia local y radio INTI AM afiliada a la radio Pio XII de Lallagua.

Las radios de mayor audiencia en la Provincia son: FIDES, Panamericana. Pio XII y CORAL de Oruro.

La Honorable Alcaldía de HUARI adquiere diariamente la prensa escrita a escala nacional que son: la Razón y Presencia, no existe prensa escrita local.

## **5. ASPECTOS ECONOMICO-PRODUCTIVOS**

### **5.1. ACCESO Y USO DEL SUELO**

#### **5.1.1. TAMANO y USO DE LA TIERRA (CULTIVOS, PASTOS, BARBECHO, FORESTALES y OTROS)**

La mayor parte de (a superficie esta cubierta por serranía y tierras incultivables que se son aprovechados en el pastoreo, estas ocupan 177.480 ha; estas serranías van formando pequeñas micro cuencas y es donde se encuentran los afluentes de agua (vertientes, ríos) que son aprovechados para el riego por su calidad, los terrenos cultivados bajo riego y a secano alcanzan a 2.366 ha y los terrenos en descanso ocupan 17.354 ha. Los cantones que mayormente se dedican a la agricultura son: Santiago de Huari, San Pedro de Condo, Castilla Huma, Guadalupe, Vichajlupe, Lucumpaya, Condo K, Caico Bolivar y los cantones que se dedican a la actividad pecuaria son: Calacota, Lagunillas, Condo C Belén y Urmiri de Quillacas.

Según los datos obtenidos de las encuestas en la Provincia Sebastián Pagador existe una distribución espacial distinta en los diferentes cantones tal como se muestra en el siguiente cuadro.

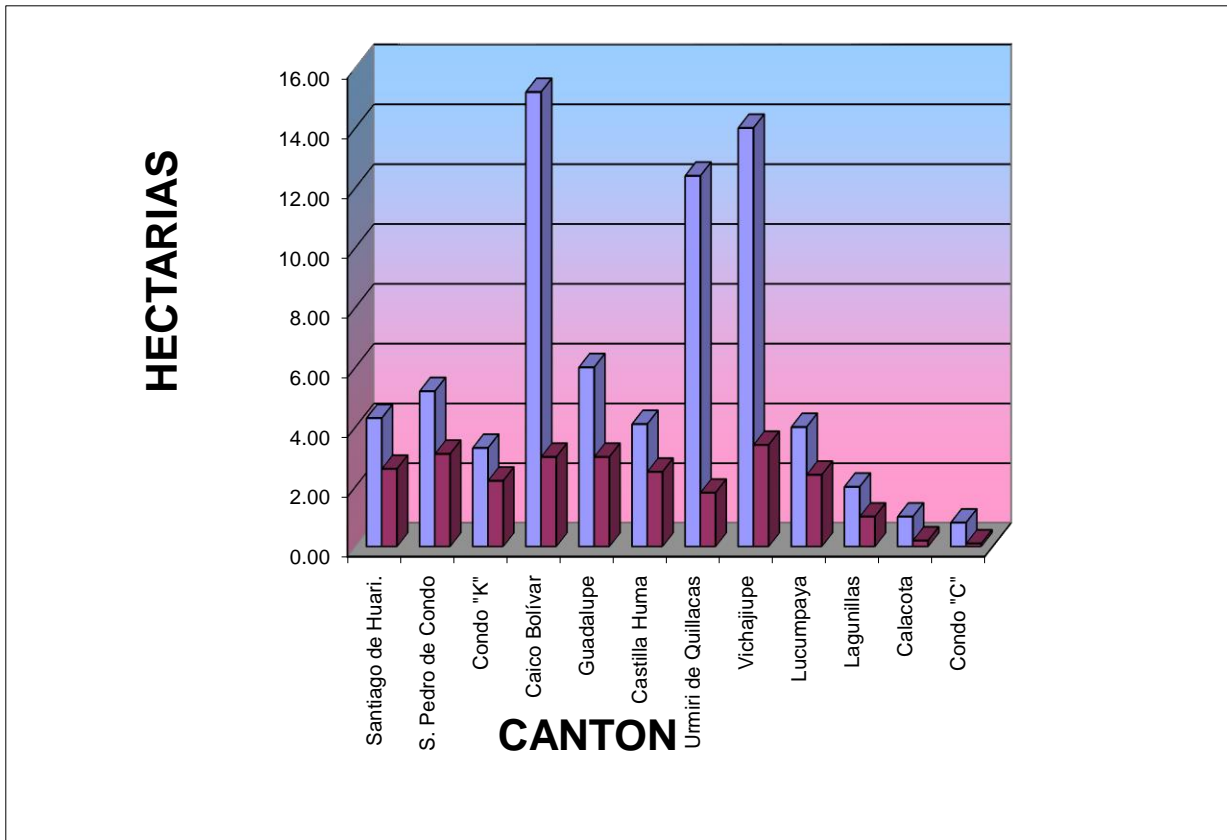
CUADRO N° 40. TAMANO Y USO DE TIERRA POR FAMILIA

CANTONES	PROM/FL1 A. (Ha)	PROM. TIERRA CULTBLE. AÑO/FUÁ (Ha)	PROM. TIERRA CULTDA. AÑO/FUÁ (Ha)	TIERRA PAST. PROM/FL1 A. (Ha)
Santiago de Huari.	4,3	2,6	1,3	1,7
S. Pedro de Condo	5,2	3,1	2,2	2,1
Condo "K"	3,3	2,2	. -1,1	1,1
Caico Bolívar	15,2	3,0	2,1	12,2
Guadalupe	6,0	3,0	2,0	3,0
Castilla Huma	4,1	2,5	1,5	1,6
Urmiri de Quillacas	12,4	1,8	1,6	10,6
Vichajiupe	14,0	3,4	2,1	10,6
Lucumpaya	4,0	2,4	2,2	1,6
Lagunillas	2,0	1,0	0,1	1,0
Calacota	1,0	0,2	0,05	0,8
Condo "C"	0,8	0,1	0,05	0,7
PROMEDIO	5,6	2,0	1,3	3,7

Fuente; Encuestas familiares, 2005

Las tierras para cultivo en la Provincia alcanzan aproximadamente a una superficie de 6.532 hectáreas, de los cuales el 60 % están siendo utilizadas, mientras que el 40 % esta en descanso. El cantón San Pedro de Condo cuenta con mas extensión de terreno en la Provincia que es de 1.113,2 ha y en descanso 455,40 ha, seguido del cantón Santiago de Huari.

**GRÁFICO N° 13. TAMAÑO DE TERRENOS CULTIVADOS Y EN DESCANSO POR CANTÓN**





SIEMBRA y REGADO DEL TERRENO CULTIVADO



COCECHA



EMBOZADO PARA LA VENTA

EMBARCADO



**5.1.2. SUPERFICIE DE TIERRAS BAJO RIEGO Y A SECANO**

Todos los cantones que se encuentran en la parte occidental de la provincia tienen áreas bajo riego, excepto los cantones de la parte oriental que no cuentan con áreas bajo riego, en cuanto a terrenos a secano todos los cantones tienen estas áreas destinados al cultivo, como se muestra en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 41. SUPERFICIE DE TIERRA POR FAMILIA, RIEGO Y A SECANO**

<b>CANTÓN</b>	<b>PROM. TIERRA A SECANO/FLIA (Ha).</b>	<b>PROM. TIERRA BAJO RIEGO/FUÁ (Ha).</b>
Ayllus de Huari	1,80	0,80
S.P. de Condo	2,60	0,50
Condo "K"	1,00	0,10
Caico Bolívar	1,90	0,20
Guadalupe	1,90	0,10
Castilla Huma	1,00	0,50
Urmiri de Quillacas	1,50	0,10
Vichajiupe	1,85	0,25
Lucumpaya	1,80	0,40
Lagunillas	0,10	
Calacota	0,15	
Condo "C"	0,05	

Belén de Challamayo	0,15	
PROMEDIO	1,22	0,23

Fuente: Encuestas familiares, CIPDA 1999

### 5.1.3. TENENCIA DEL SUELO

La tenencia de las tierras está peculiarizada por la propiedad privada de terrenos en cultivo, bajo riego, con derechos a dejar en herencia, como de vender y/o alquilar. Las zonas de pastoreo están generalizados como comunales, al igual que algunas de cultivos a secano, asignadas por la autoridad originaria, para la siembra en manta. Solo pocos campesinos cuentan con títulos ejecutoriales, la mayoría no cuenta con este título. De los terrenos en propiedad privada. los comunarios pagan su contribución o impuesto territorial. Todos los terrenos estén empadronados y cada familia posee una propiedad que comprende varias parcelas en diferentes lugares. A lo largo del tiempo muchos usuarios cuentan con más de una propiedad que fueron adquiriendo en forma de herencia, o aumentaron las que poseían comprando otras. También existe la división de propiedad por herencia dando lugar a la conformación de nuevos propietarios.

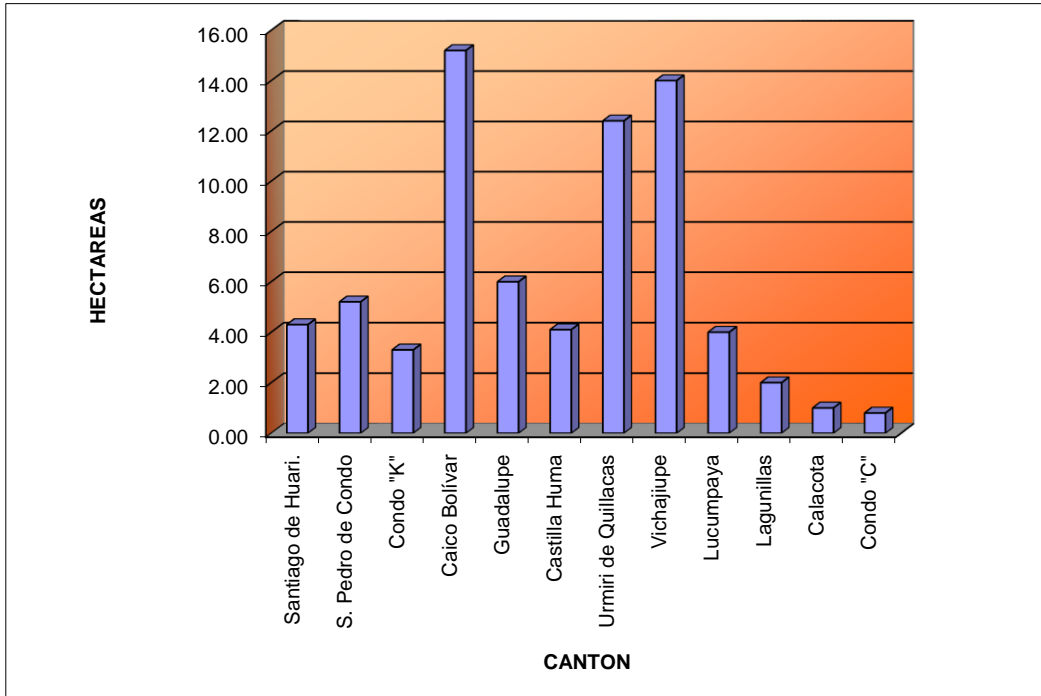
Dentro el manejo de una Propiedad, los comunarios tienen un sistema de posesión de tierra disperso lo que influye mucho en la diversidad de tipo de suelos y el uso que dan a cada uno de estos referente a la situación del mismo.

#### 5.1.3.1. TAMAÑO DE LA PROPIEDAD FAMILIAR y COLONIAL.

El tamaño de la Propiedad familiar es de 5,64 has, mientras la tenencia de tierras entre cantones es heterogenea; la mayor tenencia de tierra por familia se tiene en

el cantón Caico Bolívar con 15,2 has., Vichajlupe con 14 ha, Urmiri con 12,4 ha, los demás cantones cuentan con menos tenencia de tierra.

**GRÁFICO N° 14. TAMAÑO DE LA PROPIEDAD FAMILIAR POR CANTÓN**



El terreno se usa principalmente para la siembra de cultivos a secano (1,22 ha), bajo riego (0,23 ha.) y para la utilización en el pastoreo (3,64 ha), tal como muestra los datos promedios del siguiente cuadro.

**CUADRO N° 42 TAMAÑO DE LA TIERRA**

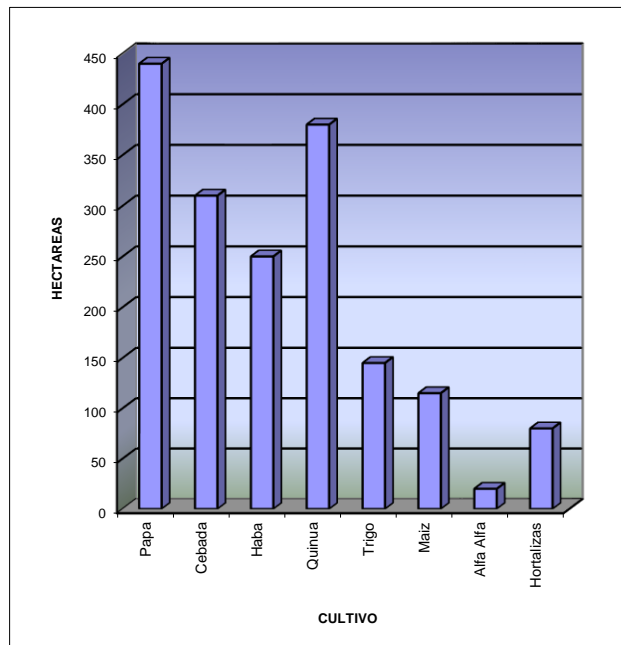
TAMAÑO PROMEDIO DE TIERRA (Ha.)	TIERRAS PARA PASTOREO (Ha.)	TIERRAS PARA CULTIVO A SECANO (Ha.)	TIERRAS PARA CULTIVO BAJO RIEGO (Ha)	TIERRA QUE CULTIVA AÑO/FLIA.	TOTAL
5.64	3,68	1,22	0,23	1,25	6,38



Fuente Encuestas Familiares CIPDA 1999

El destino de la superficie agrícola se distribuye de la siguiente forma: al cultivo de la papa se destinan 451,52 ha que equivale al 24,46 % del total de la superficie agrícola de la Provincia. El cultivo de quinua es el segundo en importancia con 393,90 ha. ocupando un 21,58 %, en tercer lugar tenemos la cebada con 398,40 ha (21,58 %), luego tenemos al cultivo de haba con 265,60 ha (14,39 %) el trigo con 159,36 ha (8,63 %) y después los demás cultivos se encuentran por debajo de los ya citados.

**GRÁFICO N° 15. DESTINO DEL TERRENO AGRÍCOLA**



### **5.1.3.2. REGIMEN DE PROPIEDAD: PROPIEDAD**

La Ley de Reforma Agraria, si bien respetó a los agricultores pequeños y medianos, consolidando sus tierras y extendiendo los títulos de propiedad sobre las mismas, no tomó en cuenta la fragmentación de la propiedad en minifundios; razón por la cual varios comunarios no cuentan con título de propiedad, estos alcanzan al 92,31 %, solo el 7,69 % mencionan tener su documentación al día (Encuesta familiar, CIPDA 1999).

La Ley INRA (Art. 41), sería la que la propiedad agraria comunal, son aquellas tituladas colectivamente a comunidades campesinas, ex haciendas y constituyen la fuente de subsistencia de sus propietarios. Son inalienables, indivisibles, irreversibles, inembargable e imprescriptible.

La pequeña propiedad es la fuente de recursos de subsistencia del titular y su familia, la cual es indivisible, inembargable y tiene carácter de patrimonio familiar.

### **5.1.3.3. ORIGEN DE LA PROPIEDAD: HERENCIA, DOTACION, COMPRA, COLONIZACIÓN**

El origen de la propiedad data desde mucho más antes de la reforma agraria, el cual hasta hoy en día van distribuyendo a sus hijos, de generación a generación. De acuerdo a los datos de las encuestas realizadas, se tiene que el 90 % de la población tiene propiedad por herencia y el 10 % por compra.

## **5.2. SISTEMA DE PRODUCCIÓN AGRICOLA**

El sistema de producción agrícola, este basado en el trabajo manual o tradicional que practican a escala familiar. sin introducción de tecnología adecuada, asesoramiento técnico y financiero. Estas actividades lo realizan en forma manual, utilizando la tracción animal (yunta), que son utilizadas en las tareas de barbecho, siembra, aporque, cosecha, otros y la utilización de fuerza motriz (tractor agrícola) por algunos comunarios en pequeña escala,

especialmente en el preparado de tierras (barbecho) y siembra de haba, cebada, trigo y quinua.

### **Preparación del terreno**

En la primera labor cultural, el pre - riego se realiza entre los meses de julio y octubre, rastrada o desterronado y en ocasiones nivelar. Para los cultivos a secano y/o bajo riego esta labor puede ser realizada en los meses de febrero y abril después de las últimas precipitaciones pluviales. Otra oportunidad para realizar esta labor en algunas especies como la cebada, quinua, trigo o alfalfa es después de una precipitación pluvial y/o aprovechando las nevadas del mes de agosto o septiembre.

La preparación de los terrenos puede ser en forma manual, utilizando picotas, azadones, palas o con tracción animal y/o motriz.

### **Siembra**

La época de siembra se rige de acuerdo a la especie a implantar, siempre tomando en cuenta el tiempo en que empezará las precipitaciones pluviales, esto en caso de tratarse de cultivos a secano, sin embargo, también se toma como indicador para los cultivos bajo riego, por ejemplo, empieza con la siembra de haba en el mes de agosto y termina con la siembra de forrajes en los meses de diciembre o enero. Dentro esta actividad participa todos los miembros de la familia. Las semillas utilizadas son de las cosechas anteriores o adquiridas de las ferias locales.

### **Labores culturales**

Es realizada a partir del mes de noviembre hasta el mes de febrero. La mano de obra es familiar, utilizando a veces una forma de ayuda como el Ayni para facilitar la actividad. Las tareas dentro esta actividad es el deshierbe porque fumigado y el riego

Las labores varían de acuerdo a la especie y el sistema de producción. bajo riego o a secano.

Asimismo se realiza el control de plagas a partir del mes de noviembre hasta el mes de febrero, según la presencia e intensidad de ataque de plagas. Siendo los insectos más comunes la polilla, pulgones en los cultivos de papa, haba y alfalfa. Los agroquímicos más utilizados en el Ayllu son el tamarón y folidol.

### **Riego**

Es realizado por la familia, el número de riegos varia de acuerdo al cultivo y el derecho y acceso al agua. El riego puede ser nocturno o diurno empieza con los pre- riegos en agosto y septiembre hasta los últimos riegos en abril.

### **Cosecha**

La cosecha es realizada por la familias principalmente para esta actividad utilizan mano de obra familiar o de la comunidad con modalidad del ayni o minka. La cosecha al igual que la siembra varia segun la especie y la época de siembra, empieza generalmente a partir del mes de abril hasta fines de junio considerando la trilla y venteado. La cosecha de haba varia en cierta forma porque los campesinos utilizan la producción para su consumo de acuerdo a la maduración de las vainas.

### **Selección y Almacenamiento**

La selección de los productos se practica principalmente en la papa en los meses de marzo y/o abril. Esta tarea es para asegurar la semilla del próximo año.

Asimismo luego de la cosecha, trilla, venteo, los diferentes productos son almacenados generalmente en ambientes oscuros. Otra forma de conservación de los productos como papa y oca es mediante la deshidratación para producir el chuño y el khawy respectivamente. k'awy respectivamente.

### 5.2.1.1. CALENDARIO AGRÍCOLA

El manejo de los cultivos esta sujeto a su calendario agrícola, en la cual las actividades principales son los que se describieron anteriormente como son:

**preparación del terreno, siembra, labores culturales, cosecha, trillado, selección y almacenado, tal como se muestra en el siguiente cuadro.**

**CUADRO N° 43. CALENDARIO AGRÍCOLA**

CULTIVOS	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
Haba		S	S	A	A	A	A	C	C			
Papa				S	S	A	A	A	C	C		
Cebada				S	S	A	A	A	A	C	C	
Trigo				S	S	A	A	A	C	C		
Quinoa				S	S	A	A	A	C	C		

Referencia: S = Siembra

A = Aporque

C = Cosecha

### 5.2.1.2. PRINCIPALES CULTIVOS Y VARIEDADES

La producción agrícola en la Provincia Sebastián Pagador es limitada y está orientada principalmente al auto consumo y en pequeña escala a la venta. (Mapa N°6). Los principales cultivos se mencionan en el siguiente cuadro.

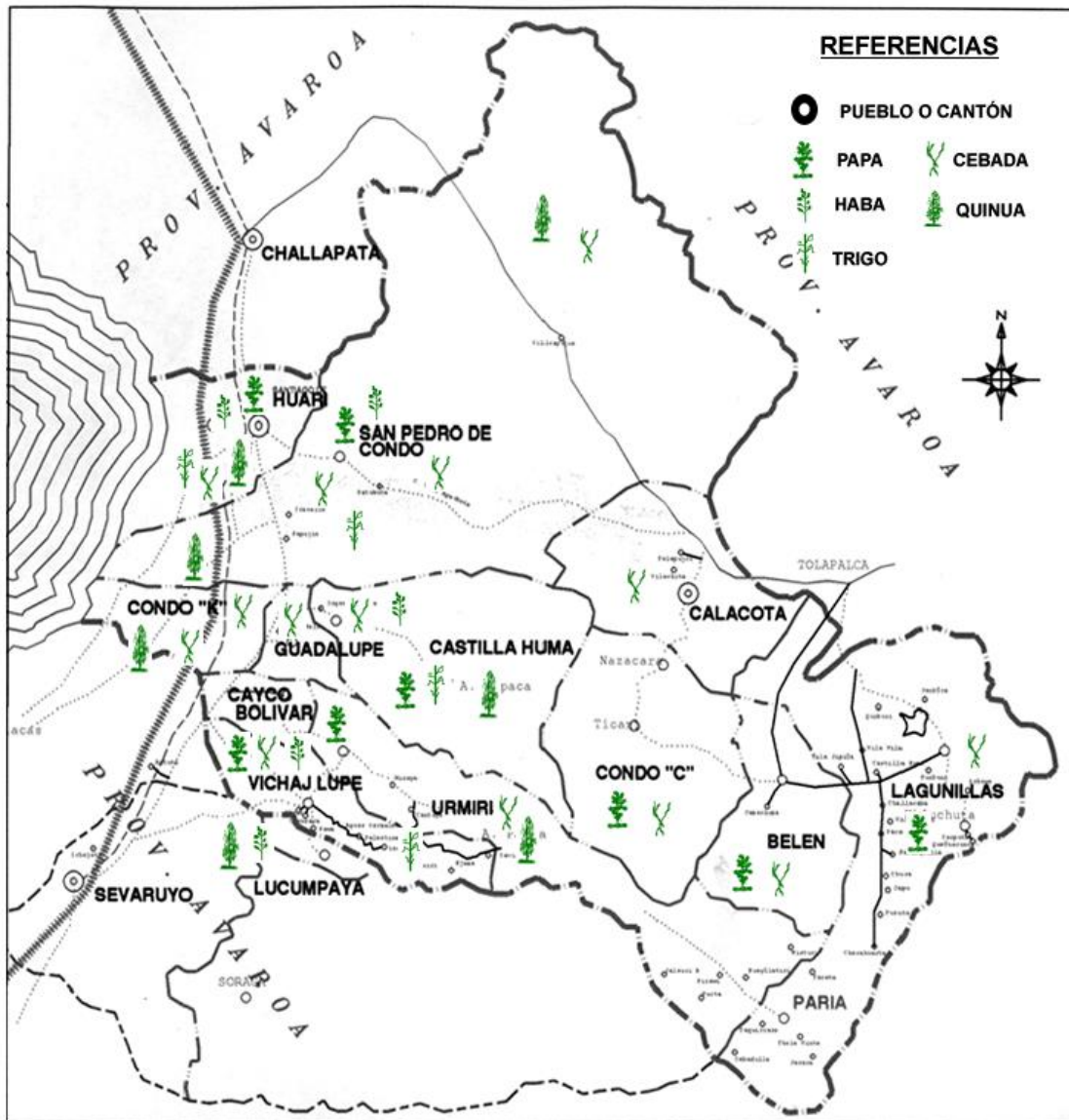
#### CUADRO N° 44 CULTIVOS PRINCIPALES y VARIEDADES.

CULTIVO	VARIEDADES
Papa	Pali, sakámpaya, luk'i, manzana, sani imilla, imilla, huayk'u.
Cebada	Criolla, grano y forrajera
Haba	Criolla, media habilla, habilla, Pandela, chillpi.
Quinoa	Criolla, Real.
Trigo	Criollo

#### 5.2.1.3. TECNOLOGIA EMPLEADA

La producción agrícola está basada en el trabajo manual, tracción animal y fuerza motriz en la preparación y siembra de algunos cultivos.

### MAPA N° 6. PRINCIPALES CULTIVOS EN LA PROVINCIA SEBASTIAN PAGADOR



**CUADRO N° 45. TECNOLOGÍA EMPLEADA**

<b>TECNOLOGÍA EMPLEADA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Manual	39,34
Tracción animal	40,34
Tracción motriz	20,32
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

**Fuente: Diagnóstico comunal, CIPDA 1999.**

#### **5.2.1.4. ROTACION DE CULTIVOS Y MANEJO DE SUELOS**

La información referida a la rotación de cultivos en los sistemas empleados por campesinos, según opiniones vertidas por los mismos comunarios se obtuvo los siguientes datos:

**CUADRO N° 46. ROTACIÓN DE CULTIVOS Y MANEJO DE SUELOS**

<b>AÑO</b>	<b>CULTIVOS</b>	
	<b>BAJO RIEGO</b>	<b>A SECANO</b>
1	Papa u Oca	Papa
2	Maíz o trigo	Cebada ó trigo ó quinua
3	Oca	Quinua
4	Haba	Cebada berza
5	Papalisa	Descanso 4-5 años.
6	Cebada en grano	

Fuente: Diagnóstico comunal, CIPDA 1999.



Los comunarios según la importancia que otorgan a cada cultivo, realizan una rotación de cultivos, teniendo en cuenta cultivos alternativos como son la cebada para grano y el cultivo de la cebolla en el sistema bajo riego. Sin embargo, dentro el sistema de cultivos a secano también hacen rotar las especies cultivadas alternando con la quínuva y cebada para forraje o comúnmente denominada cebada en berza.

Para el manejo de suelos se practica las siembras en terrazas en curvas de nivel en los cantones de Santiago de Huari y Lucumpaya, en todos los cantones se practican la rotación de cultivos y con el abonamiento con guano de oveja y vaca para mejorar los suelos.

#### CUADRO N° 47. RELACIÓN SUPERFICIE CULTIVABLE / CULTIVADA

CANTÓN	SUPERFICIE CULTIVABLE (HA.)	SUPERFICIE CULTIVADA (HA.)	RELACION SUP. CULTIVABLE/CULTIVADA
Ayllus de Huari	1331,20	672	2,0:1
S.P. deCondo	1568,60	1168,86	1,3:1
Condo "K"	59,40	31,185	1,9:1
Caico Bolívar	570,00	418,95	1,4:1
Guadalupe	372,00	260,4	1,4:1
Castilla Huma	1250,00	787,5	1,6:1
Urmiri de Quillacas	342,00	319,2	1,1:1
Vichajiupe	326,40	211,68	1,5:1
Lucumpaya	72,00	69,3	1,0:1
Iagunillas	379,00	39,795	9,5:1
Calacota	8,40	2,205	3,8:1
Condo "C"	8,50	4,4625	1,9:1
Belén de Challamayo	10,00	2,625	3,8:1
PROMEDIO	484,42	306,7785	1,6:1

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

#### 5.2.1.6. INSUMOS: SEMILLAS, FERTILIZANTES Y FITOSANITARIOS

En la Provincia Sebastián Pagador con relación al uso de semilla certificada en la siembra el uso es de 10% de cultivos hortícolas y el restante 90 % usan semillas sin certificación alguna; exceptuando en el cultivo forrajero de alfa.

Según los resultados de encuestas realizadas la población de Huari necesita una Capacitación en cuanto a la agropecuaria, para ello se ha creado un Programa especial de Capacitación que ingresara en todas las comunidades del Municipio. Asimismo, el 95 % de la población realiza control fitosanitario en forma tradicional (muña, thusca thusca y otros) y el 5 % aplica productos químicos (folidol y tamaron).

### 5.2.1.7. SUPERFICIES Y RENDIMIENTO POR CULTIVO

La superficie con que cuentan los campesinos es reducida debido al minifundio existente en todos los cantones y los rendimientos de los cultivos principales son bajos con relación a la producción departamental y nacional, debido a los factores climáticos adversos para los cultivos, como se muestra en el cuadro siguiente

**CUADRO N° 48. SUPERFICIE, RENDIMIENTO Y VOLUMEN POR CULTIVO**

<b>CULTIVO</b>	<b>SUPERFICIE (HA.)</b>	<b>RENDIMIENTO Ton/Ha.</b>	<b>VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Ton.</b>
Papa	446,42	4,64	2071,84
Cebada	315,12	1,65	519,48
Haba	262,6	2,49	653,48
Quinoa	393,9	0,96	376,37
Trigo	157,56	1,09	172,05

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H 2004

La producción de papa en la Provincia en promedio llega a 102,7 qq/Ha, que equivale a 4,64 ton/Ha, que es inferior a la producción registrada en el INE.

Los mayores rendimientos se registran en los cantones de: Santiago de Huari, San Pedro de Condo, Castilla Huma, Caico Bolívar y Lucumpaya con 5,74, 5,53, 5,48, 5.24 y 5.24 ton/ha respectivamente. El cultivo de haba tiene un rendimiento promedio de 2,49 ton/ha, practicado especialmente en los cantones de la zona occidental de la Provincia.

La producción promedio de los cereales como la cebada, quínuva y trigo son de 1,65, 0,96 y 1,09 ton/ha respectivamente, resultando los mayores rendimientos en los cantones de Santiago de Huari, San Pedro de Condo, Condo K. Vichajlupe y Lucumpaya. A continuación se detalla los rendimientos por cantón y cultivo.

#### CUADRO N° 49. RENDIMIENTO DE LOS CULTIVOS POR CANTÓN (0.02)

CANTÓN	CULTIVOS (Ton/Ha.)				
	PAPA	CEBADA	HABA	QUINUA	TRIGO
Ayllus de Huari	5,72	2,24	2,24	1,91	1,14
S.P. deCondo	5,53	2,38	3,10	0,86	1,05
Condo "K"	4,77	1,43	0,00	1,20	
Caico Bolívar	5,24	1,86	0,00	0,71	
Guadalupe	4,29	1,67	0,00	0,96	

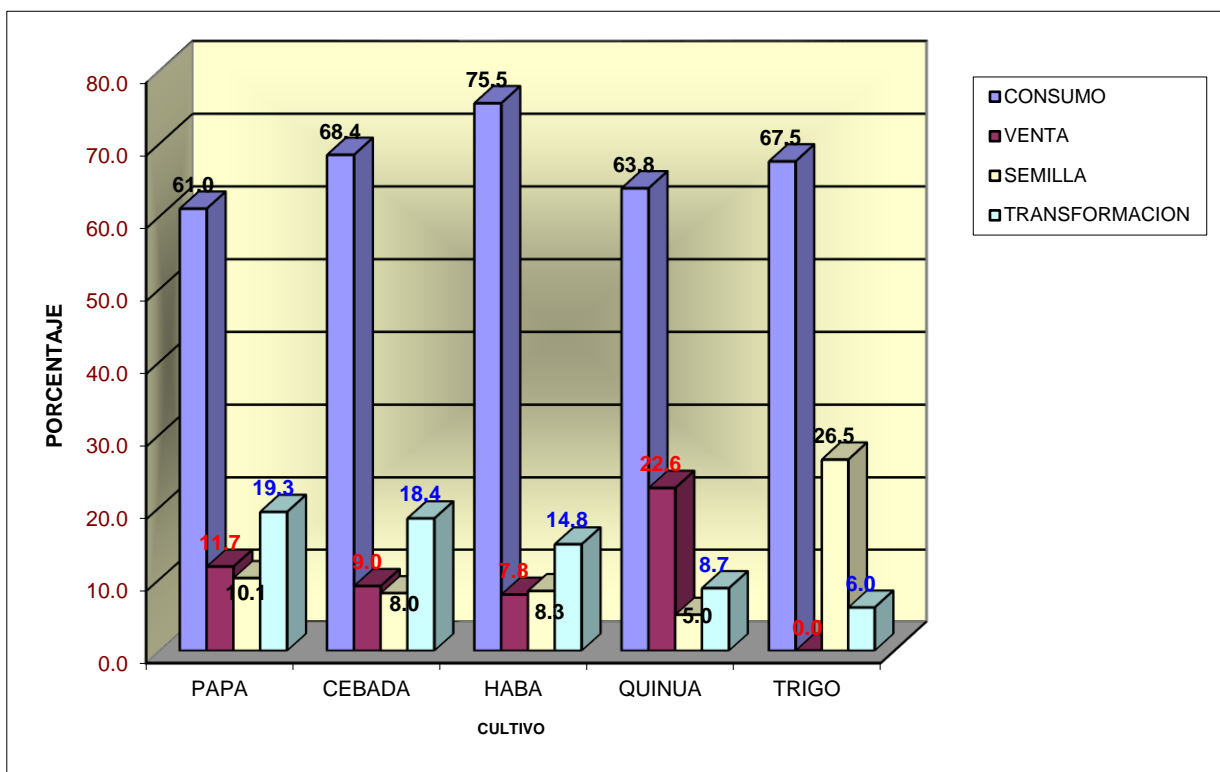
Castilla Huma	5,48	1,43	2,86	0,96	
Urmiri de Quillacas	4,53	2,01	2,38	0,57	
Vichajiupe	4,29	2,14	2,14	0,47	
Lucumpaya	5,24	0,00	2,19	0,96	
Ilagunillas	3,34	1,20	0,00	0,00	
Calacota	3,81	1,05	0,00	0,00	
Condo "C"	4,29	1,14	0,00	0,00	
Belén	3,81	1,20	0,00	0,00	
<b>PROMEDIO</b>	<b>4,64</b>	<b>1,65</b>	<b>2,49</b>	<b>0,95</b>	<b>1,10</b>

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.2004

#### 5.2.1.8. DESTINO DE LA PRODUCCION

La producción agrícola de la zona, generalmente esta destinado al autoconsumo 80% excedentes que salen al mercado son poco significativos 20% destino de la producción de los principales cultivos es el siguiente: en el cultivo de la papa para el consumo es destinado el 61,0 %, para la venta el 11,7 %, para la semilla el 10,1 % y la transformación (chuño) el 19,3 %; en el cultivo de cebada se destina para el autoconsumo el 68,4 %, para la venta el 9,0 %, para semilla el 8,0 % y para la transformación el 18,4 %; en los demás cultivos no tienen variaciones significativas, el producto que más se vende es la quinua (22,6 %)

#### GRAFICO Nº 16. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN POR CULTIVO



### 5.2.1.9. PRINCIPALES SUBPRODUCTOS DERIVADOS

Entre los principales subproductos y derivados obtenidos de los distintos cultivos, se tienen los siguientes.

**CUADRO Nº 50. PRINCIPALES SUBPRODUCTOS**

PRODUCTO AGRÍCOLA	SUBPRODUCTOS Y DERIVADOS
Papa	Chuño, tunta
Cebada	Tostado, pito.
Trigo	Wiñapu,

Quinoa	Pito, harina
Haba	Pito, p'isara
Alfalfa	Tostado
	Heno (forraje)

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.2004

### 5.2.1.10. PLAGAS y ENFERMEDADES

Como es característico de la Zona Altiplánica, y que tiene las características de esta zona Oriental del Departamento de Oruro, es frecuente las plagas y enfermedades que atacan a los diferentes cultivos, según los requerimientos de las comunidades, se pudo evidenciar que en la zona o cantón de Lagunillas existe la invasión de una maleza que al mismo tiempo de ser maleza es una planta venenosa para los animales que la consumen, que tiene síntomas críticos y puede provocar la muerte “Muyu muyu”.

#### CUADRO Nº 51. PLAGAS Y ENFERMEDADES

CULTIVO	PLAGAS	ENFERMEDADES
Papa	Gorgojo de los andes ( <i>Premnotrypes latithorax</i> ), Pulgón ( <i>Mysus persicae</i> ), Polilla ( <i>Phthorimaea operculella</i> ), Pulguillas ( <i>Epitrix sp.</i> ), Trips o llaja ( <i>Frankiniella tuberosi</i> ), Nematode ( <i>Globodera pallida</i> ).	Sama polvorienta ( <i>Spongospora subterranea</i> ), Verruga ( <i>Synchytrium endobioticum</i> ), Pierna negra

		( <i>Erwinia carotovora</i> ), Tizón temprano ( <i>Atemaria solani</i> ).
<b>Haba</b>	Pulgón verde y negro ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis eraccivora</i> ), Trips o llaja ( <i>Frankiniella tuberosi</i> ), Pulguillas ( <i>Epitrix sp.</i> )	Mancha achocolatada ( <i>Botrytis favae</i> ), Pudrición de raíz ( <i>Fusarium sp</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> ).
Cebada	Trips ( <i>Frankiniella tuberosi</i> ), Conejos silvestres ( <i>Cavia sp.</i> ).	Carbón cubierto ( <i>Ustilago hordei</i> ), Carbón desnudo ( <i>Ustilago nuda</i> ).
<b>Trigo</b>	Trips ( <i>Frankiniella tuberosi</i> ), Conejos silvestres ( <i>Cavia sp.</i> ).	Carbón volador ( <i>Ustilago tritici</i> ), Roya negra del tallo ( <i>Puccinia graminis tritici</i> )
Quinoa	K'ona K'ona ( <i>Scrobipalpula sp.</i> ) Ticona ( <i>Felfia expelía</i> )	Mildium de ( <i>Peronospora hyalospora</i> ).

	Gusano de la tierra ( <i>Copitarcia-turbata</i> ), Polilla ( <i>Eurysacca melanocampta</i> ).	Mancha foliar de la quinua ( <i>Ascochyta farinosa</i> ),
--	---	---

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.2004

#### 5.2.1.11. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: DEPÓSITOS, ALMACENES, MAQUINARIA, EQUIPAMIENTO Y HERRAMIENTAS

Se pueden mencionar algunos sistemas de infraestructura tradicionales:

##### Depósitos:

Kayrus: Son excavaciones realizadas en el mismo campo, cuya finalidad es almacenar la semilla de papa y mantenerlas frescas hasta la época de siembra de la próxima temporada.

Almacenes rústicos: En algunas comunidades existen pirwas, o depósitos rústicos, donde almacenan sus productos de la cosecha (cebada, quinua) y forrajes.

##### Equipamiento y herramientas:

Las herramientas más utilizadas en la producción agrícola son el arado de palo, carretillas, liuk'anas, pala, picota, azadón, barretas y otros.

Asimismo se utiliza el tractor agrícola para la preparación de los terrenos, pero cabe mencionar que el uso de esta maquinaria no es generalizado. Estas maquinarias agrícolas son de propiedad particular que tienen algunos usuarios, los cuales hacen sus servicios por costo/ha y que son muy requeridos en la época de preparación de terrenos y siembra.



### 5.2.1.12. ORGANIZACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO

La dinámica de laboreo requiere de una organización familiar que responda a las necesidades de la parcela; por ello, es preciso que todos los miembros, sin tomar en cuenta a veces su edad, deban conocer todo cuanto significa "hacer chacra" (preparar terreno, roturar, hechar guano, etc.).

El Ayni es la prestación de servicios personales en las faenas agrícolas para pagarse en la misma forma ó trabajo con trabajo, que en la actualidad aun se practica esporádicamente; pero generalmente la fuerza de trabajo es pagada con dinero efectivo por jornal o contrato, actualmente por los escasos ingresos económicos de las familias campesinas las labores cotidianas son efectuadas por la familiar, es así que la preparación del terreno, siembra y labores culturales, (abonado, deshierbe, aporque y otros), generalmente se efectúan con yunta, donde interviene el padre o hijo mayor, en el trabajo manual todos los miembros de la familia participan.

La cosecha y selección, se efectúan en forma manual por los padres de familia, colaborados por los hijos. La selección no se realiza en todos los cultivos, sino, de acuerdo con el criterio personal de cada productor (la papa se clasifica según tamaño).

### 5.2.1.13. COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD

El sistema producción agrícola en el Ayllu es combinado entre el tradicional (uso del arado de palo, liuk'anas, chontillas, etc.) y mecanizado, éste ultimo solo para la preparación del terreno (alquiler de tractor). En las laderas muchas veces preparan las parcelas sólo con la fuerza de trabajo por el tamaño de las terrazas y los canchones.

Debido a los factores climáticos la **producción** agrícola está destinada al autoconsumo teniendo otras actividades de trabajo como apoyo a la economía

De acuerdo a las características socio-económicas de las unidades productivas familiares los cultivos más importantes en la Provincia son: la Papa, cebada, haba, quinua y trigo, los demás cultivos es sembrada en menor cantidad. Todas las actividades descritas a continuación están referidas a una superficie de 1 ha.

## **CULTIVO DE PAPA**

Preparación del terreno. La preparación del terreno, barbecho, se los hace en los meses de febrero y marzo, el rastreado y nivelado se realiza el mes de octubre y noviembre. Estas actividades se efectúan con yunta, dejando el terreno en condiciones aptas para la siembra. En esta actividad se emplean siete jornales y dos días.

### **Siembra.**

Se realiza en los meses de octubre y noviembre; dependiendo el tipo de siembra, que en este caso es de tipo surcos con una densidad de 22 **qq/Ha**. La distancia entre plantas es de 30 cm. Y una separación de 0.50 a **0.80** mt, entre surcos. Utilizando distintas variedades de papa.

### **Labores Culturales.**

Él deshierbe es realizado por la familia, generalmente esta labor se realiza en los meses de diciembre y enero. El tiempo requerido para esta labor es de 2 jornales en dos días. El aporque oportuno influye directamente en una mayor producción (rendimientos); con la ayuda de la yunta en una o dos oportunidades por ciclo vegetativo en el mes de enero.

### **Cosecha.**

Esta actividad se realiza a mano durante los meses de mayo y junio; la producción es aproximadamente de 97,4 **qq/Ha**. La selección se hace de acuerdo con el tamaño de los tubérculos y se distinguen tres clases: grandes o de primera clase, medianos o de segunda (para semilla) y pequeños o de tercera (para elaboración de chuño en los meses de junio y julio). Se realiza en doce días con 10 jornales.

**CUADRO N° 52. MARGEN NETO EN EL CULTIVO DE PAPA**

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$us.)	TOTAL (\$us.)
PRODUCCIÓN	qq	97,4	9,1	886,3
COSTO PRODUCCIÓN	Bs			570,5
A. PREP. DEL TERRENO				
Barbecho	Yunta	5	7	35
Abonado	Jornal	3	3,97	7
B. SIEMBRA				
Semilla	qq	22	10,5	231
Siembra	jornal	14	3,5	49
Guano	Ton.	7	15	105
C.-LABORES CULTURALES				
Riego	jornal	2	3,5	7

Deshierbe	jornal	7	3,5	24,5
Aporqué	Jornal	7	3,5	24,5
D. COSECHA				
Cavado	Jornal	22	3,5	77
Selección y manipuleo	Jornal	8	3,5	28
MARGEN NETO				315,8
MARGEN NET. S.m.d.o.				515,3

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

td.c. \$us 1 = 8,05 Bs.

### CULTIVO DE CEBADA

La preparación del terreno para cebada en grano la **preparación** se realiza en el mes de octubre **y** noviembre, para la cebada en berza en los meses de noviembre y diciembre. Esta actividad se lo realiza con yunta, caracterizado por la cultivada. En esta actividad se emplean dos jornales tres días.

#### Siembra.

La siembra de la cebada en grano, se realiza en los meses de octubre y noviembre, para la cebada en berza en el mes de diciembre **y** enero, la semilla de la cebada en grano para la superficie **ya** mencionada es de 2,4 qq y para la cebada en berza es de **2,6** qq. Se emplean 2 jornales y 2 días. berza es de **2,6** qql Se emplean 2 jornales y 2 dias.

### Labores culturales

Las labores culturales principal es el riego, el primer riego se efectúa a la siembra, cuando hay disponibilidad de agua, el riego se limita a 2 en la cebada grano, anualmente. Por riego es necesario un jornal.

### Cosecha.

Esta actividad se realiza en los meses de: abril cebada en grano y mayo cebada en berza. Dando una producción de 34,5 qq para la cebada en grano y de 54,5 qq materia verde para la cebada en berza. La trilla para cebada en grano se lo efectúa en el mes de julio, en forma manual ó con ayuda de tracción animal (burros), el venteado en el mismo mes en forma manual. Esta actividad utiliza 3 jornales y 4 días.

### CUADRO N° 53. MARGEN NETO EN EL CULTIVO DE CEBADA

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO UNITARIO (\$us.)	TOTAL (\$us.)
PRODUCCIÓN	qq	34,5	8,4	289,8
COSTO PRODUCCIÓN	Bs			154,8
A. PREP. DEL TERRENO				
Arada	Yunta	6	7	42
B. SIEMBRA				
Derrame de semilla	Jornal	4	3,5	14
Siembra	Yunta	4	7	28
Cantidad de semilla	qq	2,4	9,1	21,8

LABORES CULTURALES				
Riego	jornal	2	3,5	7
D. COSECHA				
Segado	Jornal	8	3,5	28
Trilla	Jornal	5	3,5	17,5
Venteadado ,	Jornal	4	3,5	14
Traslado	Jornal	3	3,5	10,5
MARGEN NETO				135,0
MARGEN NET. S.m.d.o.				198,0

Fuente: Elaboración propia basándose en los CIPDA1999.

t.d.c. Sus 1 = **8,05 Bs.**

datos del diagnóstico comunal.

## CULTIVO DE HABA

### Preparación del terreno.

La preparación del terreno se realiza con yunta en el mes de agosto, mediante la cultivada, haciendo un pre-riego para esta actividad. Se emplean 3 jornales y dos días.

### Siembra.

El tiempo de siembra del haba comprende el mes de agosto hasta la primera quincena de septiembre. Para la superficie mencionada es necesario de 3 qq

de semilla: ésta es generalmente obtenida de la cosecha anterior, sin embargo, es costumbre renovarla cada 3 a 4 años. Para esto se emplea dos jornales y dos días.

### Labores culturales.

Él deshierbe lo hacen dos a tres veces al año, el primer riego se hace a las seis semanas después de la siembra. luego a la semana un riego hasta completar su ciclo vegetativo, con 5 riegos anuales. Para cada riego es necesario un jornal.

### Cosecha.

La cosecha es una actividad del mes de marzo y abril, esta se realiza en forma manual, segando la planta. La producción de esta superficie es de 52,2 qq Julio es el mes en el que la mayoría de la población trilla sus productos, con el empleo de 4 jornales y 6 días. Una gran parte de la producción es destinado al consumo familiar. La paja restante es aprovechada para la alimentación del ganado.

**CUADRO N° 54. MARGEN NETO EN EL CULTIVO DE HABA**

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$us.)	TOTAL (\$us.)
PRODUCCIÓN	qq	52,2	9,1	475,0
COSTO PRODUCCIÓN	Bs			276,5
A. PREP. DEL TERRENO				
Arada	Yunta	5	7	35
Cruzada	Yunta	4	7	28
B. SIEMBRA				

Derrame de semilla	Jornal	4	3,5	14
Siembra	Yunta	4	7	28
Cantidad de semilla	qq	3	10,5	31,5
<b>C: LABORES CULTURALES</b>				
Riego	Jornal	5	3,5	17,5
Deshierbe	Jornal	10	3,5	35
<b>D. COSECHA</b>				
Segado	Jornal	12	3,5	42
Trilla	Jornal	5	3,5	17,5
Venteadado	Jornal	4	3,5	14
Traslado	Jornal	4	3,5	14
<b>MARGEN NETO</b>				198,5
<b>MARGEN NET. S.m.d.o.</b>				380.5

Fuente: Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.2004

t.d.c. Sus 1 = 8,05 Bs.

#### **D) CULTIVO DE QUINUA**

##### **Preparación del terreno.**



La preparación del terreno se realiza durante los meses comprendidos entre septiembre y octubre utilizando yuntas y otras herramientas manuales. Se emplean 4 jornales y dos días.

### Siembra.

El sistema de siembra de este cereal es en hoyos y al voleo; la quinua se siembra desde los últimos días de septiembre hasta los primeros días de octubre, con una densidad de 1,2 qq. Lo realizan en tres días con dos jornales.

### Cosecha.

En la cosecha de la quinua se emplean dos jornales en ocho días, en el mes de abril - mayo, realizando esta **actividad** con hoz, esta producción se deja en el campo para su posterior trilla **y** venteado en el mes de julio. La trilla se realiza empleando tres jornales durante tres días, y en el venteado dos jornales se dos días. Con un rendimiento de 20 qq/Ha. en **los** días. Con un rendimiento

### CUADRO N° 55. MARGEN NETO EN EL CULTIVO DE QUÍNUA

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$us.)	TOTAL (\$us.)
PRODUCCIÓN	qq	20	19,2	384,0
COSTO PRODUCCIÓN	Bs			252,6
A. PREP. DEL TERRENO				
Arada	Yunta	5	7	35
Cruzada	Yunta	4	7	28

B. SIEMBRA				
Derrame de semilla	Jornal	5	3,5	17,5
Siembra	Yunta	5	7	35
Cantidad de semilla	qq	1,2	20,9	25,1
C. COSECHA				
Segado	Jornal	15	3,5	52,5
Trilla	Jornal	8	3,5	28
Venteadado	Jornal	5	3,5	17,5
Traslado	Jornal	4	3,5	14
MARGEN NETO				131,4
MARGEN NET. S.m.d.o.				260,9

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.2004

t.d.c. \$us 1 = 8,05 Bs

## E) CULTIVO DE TRIGO

### Preparación del terreno.

Para el cultivo del trigo, esta actividad se realiza durante los meses de septiembre y octubre empleando para esto tracción animal. Haciendo un pre riego antes de la cultivada. Lo realizan en dos días con tres jornales.

### Siembra.

La siembra del trigo es después de un día de preparación del terreno, la calidad de semilla empleada es de 2,8 qq. El sistema de siembra es por surco. Utilizando para esto dos jornales en dos días.

### Labores Culturales.

El primer riego a un mes de la siembra, siendo este en promedio de tres durante todo el ciclo vegetativo de la planta, este valor puede aumentar cuando existe mayor disponibilidad de agua.

### Cosecha.

La cosecha del trigo es en los meses de abril y mayo respectivamente, la cosecha lo dejan en la parcela en calchas hasta el mes de julio. La trilla del trigo se efectúa en julio, manualmente o con la ayuda de animales (burros) y el venteado en forma manual, empleando para esto cuatro jornales durante seis días. La producción del trigo es de 18,5 qq/Ha.

### CUADRO N° 56. MARGEN NETO EN EL CULTIVO DE TRIGO

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$us.)	TOTAL (\$us.)
PRODUCCIÓN	qq	23	9,7	223,1
COSTO PRODUCCIÓN	Bs			190,4
A. PREP. DEL TERRENO				
Arada	Yunta	6	7	42
B. SIEMBRA				
Derrame de semilla	Jornal	4	3,5	14

Siembra	Yunta	4	7	28
Cantidad de semilla	qq	2,8	10,5	29,4
C:LABORES CULTURALES				
Riego	jornal	3	3,5	10,5
D. COSECHA				
Segado	Jornal	8	3,5	28
Trilla	Jornal	4	3,5	14
Venteado	Jornal	4	3,5	14
Traslado	Jornal	3	3,5	10,5
MARGEN NETO				32,7
MARGEN NET. S.m.d.o.				123,7

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.2004

t.d.c. \$US 1 = 8,05 Bs.

### 5.2.2. SISTEMA DE PRODUCCIÓN PECUARIO

El diagnóstico comunal realizado en los cantones determina que Santiago de Huari tiene una fuerte tradición pecuaria, prevaeciente en los trece cantones

visitados, expresada por la magnitud de la ganadería, además de la importancia que tiene en la economía campesina.

### **5.2.2.1. POBLACIÓN POR ESPECIES PRINCIPALES**

Del trabajo hecho en el campo se obtuvo las masas ganadera, para la totalidad de los cantones visitados. La distribución ganadera en Santiago de Huari es como se presenta en el siguiente cuadro.

#### **CUADRO Nº 57. TAMAÑO DE LA MASA GANADERA**

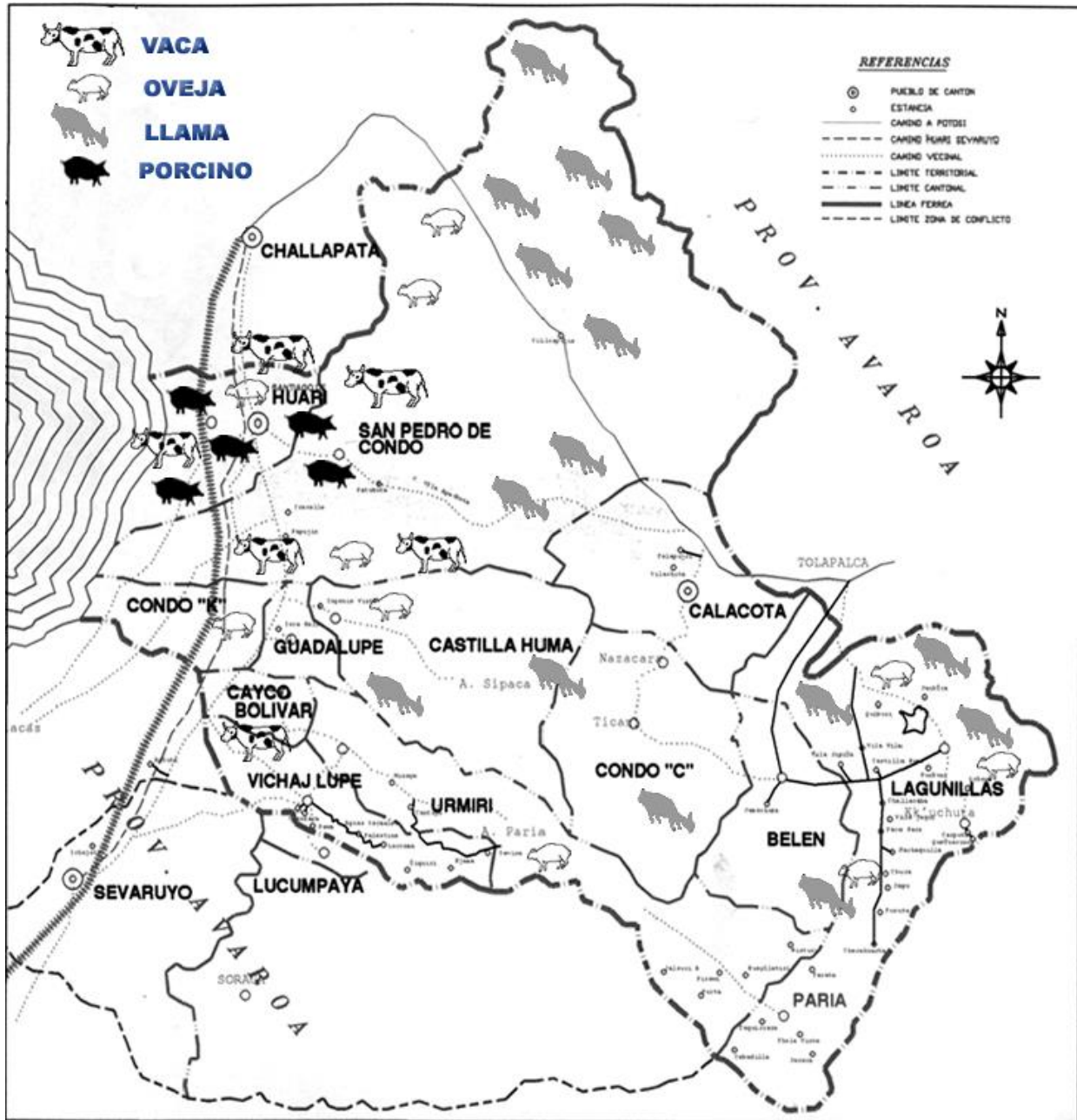
<b>TIPO DE GANADO</b>	<b>CANTIDAD</b>	
	<b>EN CABEZAS</b>	<b>EN PORCENTAJE</b>
Ovino	54352	59,54
Camelido	32727	35,85
Vacuno	1903	2,09
Mular	1237	1,36
Aves	746	0,82
Porcinos	205	0,22
Cuy y conejos	111	0,12
Total	91281	100,00

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H. 2004

Existe una predominancia del ganado ovino (59.54%), esto nos muestra el desplazamiento del ganado camélido (35.85%), la razón del desplazamiento sería la fácil adaptabilidad y comercialización del ganado ovino. El ganado vacuno (2.09%) tiene poca cantidad y todavía no está ampliado, debido principalmente a la falta de forrajes, la tendencia hacia el ganado vacuno fue expectable durante el diagnóstico. (Mapa N° 7).

El número de familias Criadoras de ganado más el promedio de la especie ganadera por familia y por especie, determina la masa ganadera total. La tenencia de las principales especies de ganado por familia y en promedio general es de: camélidos 29, ovinos 33 y vacunos 2.2.

**MAPA N° 7. PRINCIPALES ESPECIES GANADERAS EN LA PROVINCIA SEBASTIAN PAGADOR**



**CUADRO Nº 58 ANIMALES PRINCIPALES, FAMILIAS CRIADORAS, Nº DE ANIMALES POR FAMILIA**

CANTON	Nº TOTAL FAMILIAS	OVINOS			CAMELIDOS			VACUNOS		
		Nº DE FLIAS CRIADORAS	Nº DE OVINOS/FAMILIA CRIADORA	Nº DE OVINOS	Nº DE FLIAS CRIADORAS	Nº DE DECAMELIDOS/FAMILIA CRIADORA	Nº DE CAMELIDOS	Nº DE FLIAS CRIADORAS	Nº DE VACUNOS/FAMILIA CRIADORA	Nº DE VACUNOS
Santiago de Huari	602	228	31	7068	7	18	126	229	3,5	801,5
S.P.de Condo	506	369	36	13284	147	30	4410	202	2,5	505
Condo K	27	22	35	770	12	32	384	8	2	16
Caico Bolivar	25	21	38	798	9	28	252			
Guadalupe	124	108	38	4104	60	19	1140	62	2,1	130,2
Castilla Huma	500	425	28	11900	280	26	7280	200	1,8	360
Urmiri de Quillacas	190	133	42	5586	118	32	3776	66	2,1	138,6
Vichajlupe	96	72	37	2664	43	30	1290	14	1,7	23,8
Lucumpaya	30	20	32	640	12	29	348	9	2	18
Lagunillas	379	171	33	5643	322	30	9660			
Calacota	42	17	3	51	39	1	39			
Condo C	85	34	31	1054	77	34	2618			
Belen	50	25	31	775	45	34	1530			
<b>TOTAL</b>	<b>2656</b>	<b>1645</b>		<b>54352</b>	<b>1171</b>		<b>32727</b>	<b>790</b>		<b>1903</b>



Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H. 2004

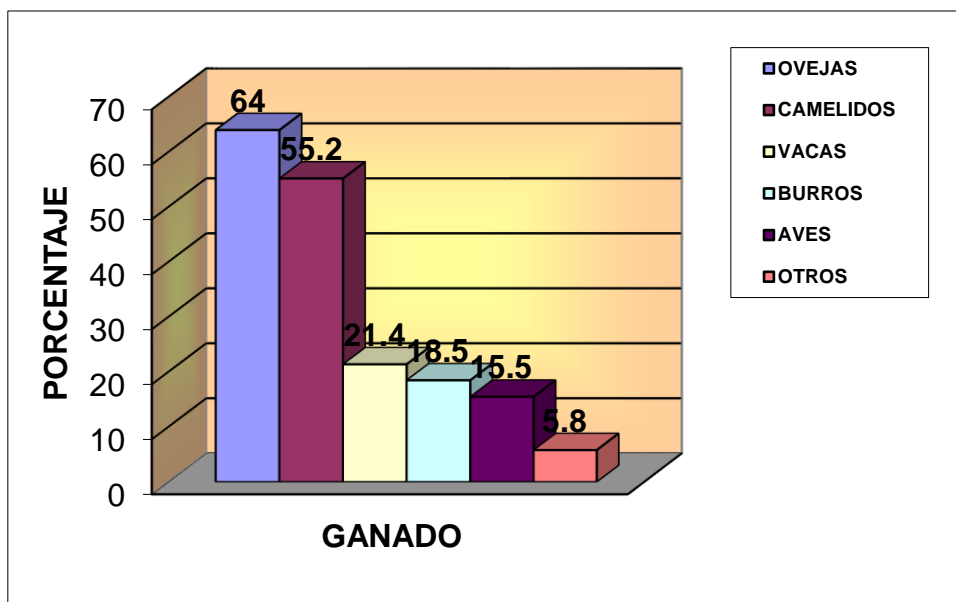
Nota.- El cantón Calacota sufrió el robo de llamas en el año 2004, por lo cual los datos no se incrementaron en gran magnitud.

Del cuadro anterior se ve que la mayor masa ganadera se encuentra en el Cantón de Castilla Huma, seguido el Cantón San Pedro de Condo. El mayor numero de ganado ovino esta en el Cantón San Pedro de Condo, luego en el Cantón Castilla Huma. En ganado camélido la mayor tenencia de ganado la tiene el Cantón de Lagunillas seguido del cantón San Pedro de Condo, en cuanto a la ganadería vacuno, los Ayllus de Huari y e Cantón San Pedro de Condo son los que tienen mayor numero de cabezas

La masa ganadera en las unidades familiares

El 64 % de las familias de la Provincia Sebastián Pagador poseen ganado ovino, el 55.2 % poseen ganado camélido, el 21.4 % ganado vacuno y el 18.5 % poseen ganado mular.

### GRÁFICO N° 17. TENENCIA DE GANADO DE UNIDADES FAMILIARES



Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H. 2004

De un análisis más minucioso de la distribución ganadera con relación a las unidades familiares, muestra que la mayor masa ganadera esta concentrada en los cantones Castilla Huma y San Pedro de Condo. Sin embargo en los cantones Calacota, Belen de Challamayu y Condo "C" se registra la mayor tenencia familiar de ganado camélido (34 - 35); en ovinos la mayor tenencia familiar se registra en los cantones de Caico Bolívar y Guadalupe (37 - 38).

### **La ganadería según las zonas**

De la misma forma que la agricultura, la producción pecuaria tiene especificidades y variantes de acuerdo al ecosistema presente en la provincia Sebastián Pagador.

#### **Zona oriental**

La zona oriental de la Provincia Sebastián Pagador esta caracterizado por su altitud, 4200 m. s. n. m., a esta pertenecen los cantones de Lagunillas, Calacota, Belén de Challamayu, Condo "C" y parte de Castilla Huma, San Pedro de Condo, Vichajiupe y Umiri de Quillacas. Esta zona cuenta con grandes pastizales y otras en vertientes pequeñas de las partes altas, la presencia de estos pastizales y los factores climáticos favorecen la predominante cría del ganado camélido y en menor porcentaje el ganado ovino.

#### **Zona occidental**

Aquí predomina el ganado ovino, con presencia media de las demás especies ganaderas, esta zona se caracteriza por la escasez de pastizales nativos. Los recursos hídricos en esta zona son notables, y están incentivando la siembra de forrajes introducidos como la alfalfa.

#### **5.2.2.2. TECNOLOGÍA Y MANEJO PECUARIO**

El manejo ganadero de las especies animales es en forma rústica, no se aplica conocimientos de afuera, detectándose en muchos cantones la presencia de defectos congénitos, como efecto de la consanguinidad, también existe presencia de enfermedades en camélidos, vacunos y ovinos. Hay una práctica poco realizada por cantones de la zona oriental, consiste en traer llamas machos de otras regiones para refrescar la sangre.

En el ganado camélido aún se mantiene control en la procreación de la especie, los machos son llevados a zonas altas (campos de pastoreo para machos), las hembras pastan en las zonas bajas y cerca del hogar.

El ganado ovino no tiene control en su procreación, todo el ganado, hembras y machos son pasteados juntos y comparten los mismos canchones.

Se utilizan diversas técnicas medicinales rústicas para contrarestar las más de las enfermedades que atacan a los rebaños, la eficiencia de las mismas es reducida, no practican el control sanitario con productos veterinarios, alguna vez unos cuantos cantones de la zona occidental fueron favorecidos con campañas de sanidad animal, esto de forma-eventual y parcial. Las enfermedades afectan en la calidad de la carne y la fibra, son pobres para su oferta en el mercado.

#### CUADRO N° 59. CALENDARIO GANADERO

TIPO DE ANIMAL	MESES DEL AÑO											
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Ovino	E	E			P	E	E			P	P	P
Camélido					P	E	E					
Vacuno			P	P		E	E					
Equino (burro)					P	P	E					

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H. 2004

Parición = P          Empadre = E

### **5.2.2.3. PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS**

El principal producto de la actividad pecuaria es la carne, cueros y el ganado en pie, principalmente de camélidos, ovinos y vacunos, las cuales son comercializadas, como factor importante en los ingresos económicos de los pobladores.

Los sub productos generados por la ganadería pecuaria son: colchas, alfombras, zapatillas y otras pequeñas artesanías, obtenidas de la marroquinería, también denominados pieles o cueros curtidos, generalmente de camélidos.

Otro sub producto obtenido, pero en poca cantidad, es la fibra de camélido y ovino, la cual es utilizada únicamente para la confección de prendas de vestir, aguayos y phullus; las prendas y tapas son para la utilización propia de quien es confeccionaron, no venden prendas tampoco fibra.

Considerados como sub productos están el charke y la chalona, elaborados por los comunarios únicamente para el autoconsumo, garantizando el consumo de carne deshidratada por algún tiempo. También como sub producto están las menudencias' del ganado faenado en el lugar, la cual es destinada al consumo familiar.

### **5.2.2.4. INSUMOS UTILIZADOS: PRODUCTOS VETERINARIOS, SEMILLAS Y OTROS**

Los ganaderos de Santiago de Huari no prestan asistencia a las enfermedades presentadas en los ganados; a final del año 1998 algunos Ayllus de Huari y San Pedro de Condo participaron de la campaña de vacunación contra la fiebre aftosa.

Sin embargo, el 1.2 % de la población utiliza algún producto veterinario de control, especialmente esto parasitario.

**CUADRO N° 60. INSUMOS UTILIZADOS**

<b>PRODUCTOS UTILIZADOS</b>	<b>CASOS DE EMPLEO</b>
Ivomec	Control de parásitos internos
Gamasol	y externos
	Parásitos externos

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H. 2004

En el uso de semillas con fines forrajeros, se utiliza principalmente alfalfa, variedades Ranger y Pampa flor, estas son sembradas en comunidades donde existe riego. La cebada es utilizada en generalidad en la zona occidental de Santiago de Huari, con un doble propósito, grano y forraje, en esta misma zona se utiliza en poca proporción otras semillas de forraje como el pasto llorón y otros.

En el Ayllu Sullcayana del Cantón San Pedro de Condo se tiene alguna experiencia en recolección de semillas de pastos nativos, que tenía la finalidad de sembrar en zanjas filtrantes, esto no se pudo cumplir.

**5.2.2.5. MANEJO DE PRADERAS Y FORRAJES**

La zona pertenece a la región cordillerana, cuenca del Poopó, las praderas nativas típicas de esta zona se ven pastoreadas por ganado introducido (ovino y vacuno), además de ganado camélido, afectando las praderas paulatinamente; los campos de pastoreo son utilizados constantemente, sin descanso o rotación de campos.

El mejoramiento del pastizal basado en patos nativos, a corto plazo, incluyendo la rotación de pastoreo es a largo y mediano plazo, por lo que se toma en cuenta dentro el Plan de Desarrollo Municipal de Santiago de Huari, la extensión e introducción de especies forrajeras introducidas como la alfalfa y otras, para paliar la alimentación del ganado y del uso de las praderas nativas.

**Alimentación.**

La alimentación del ganado es realizada en los campos de pastoreo y zonas de pastoreo. Además se observan cultivos de cebada, alfalfa y otros pastos, destinados a la alimentación del ganado, principalmente de vacunos.

Los rebaños familiares en su alimentación se diferencian según épocas, seco y lluvioso. Durante la época seca los animales se encuentran en. jhantas<sup>2</sup>, (2 Chozas alejadas, ubicadas en las zonas de pastoreo) lugar donde aprovechan pastizales alejados, mientras que en la época de lluvias los animales son arreados a las cercanías de las estancias o comunidades, donde aprovechan los pastizales cercanos, también aprovechan el rastrojo de los cultivos bajo riego y a secano, esta manera de alimentar al ganado no es general para todos los cantones, algunos mantienen el rebaño en sus canchones durante todo el año.

La mortandad animal especialmente de crías se debe en gran manera a la alimentación deficiente en épocas de estiaje y en años secos. La época más crítica es la de invierno, la que queda agudizada durante la temporada de parición y post parición ovina (San Juan - junio), en esta época se da como complemento alimenticio restos de cosecha, broza de cebada, haba o quínua.

Las zonas de pastoreo no son manejadas en rotación para la alimentación, se patea sin limitación alguna y en algunos pastizales existe el sobre pastoreo.

#### **5.2.2.6. CARGA ANIMAL**

Santiago de Huari, tiene un total de 126.208 ha. como zonas de pastoreo, representando esto el 64 % del total de su superficie. Por las especies forrajeras nativas predominantes en la provincia (pajonal de *Stipa spp.*, tholar de *Parastrephia*, arbustal de frankenía, arbustal de *Parastrephia*, pajonal de *Stipa ichu*, arbustal de *Tetraglochin Festuca orthophylla*. Y *parastrephia*, gramadal de *achianae* y *bofedal*), según Alzérreca (1989) pertenece al tipo de pradera pobre, donde la capacidad de carga en llamas soporta 0,3 llamas/ha./año y 0,45 ovinos/ha./año.

La capacidad de carga animal en camélidos, esta determinado por el total de camélidos 32.597 sobre la superficie de pastoreo de 126.208 ha, estableciéndose 0,25 camélidos/ha./año y en ovejas se establece 0,42 ovinos/ha./año, situándose en ambos casos al margen de la capacidad de carga animal; demostrándose que el sobre pastoreo no es un problema significativo y más bien aspectos de sanidad animal y mejoramiento afectan en la producción ganadera.

Las llamas obtienen sus alimentos en praderas pobres en las que otros rumiantes no sobreviven o lo hacen en condiciones de desmedro. Estas praderas, naturales y sin tratamiento cultural alguno del ganadero es de buena calidad en su periodo de crecimiento y fibroso y significado el resto del año. Sin embargo los aumentos de peso de las llamas son superiores a los ovinos, indicando que aquellas tienen alta eficiencia de utilización de alimento.

#### **5.2.2.7. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

La producción pecuaria esta destinada a la obtención de carne, para el autoconsumo y la venta, teniéndose como sub productos secundarios los cueros, estiércol y la fuerza de tracción animal.

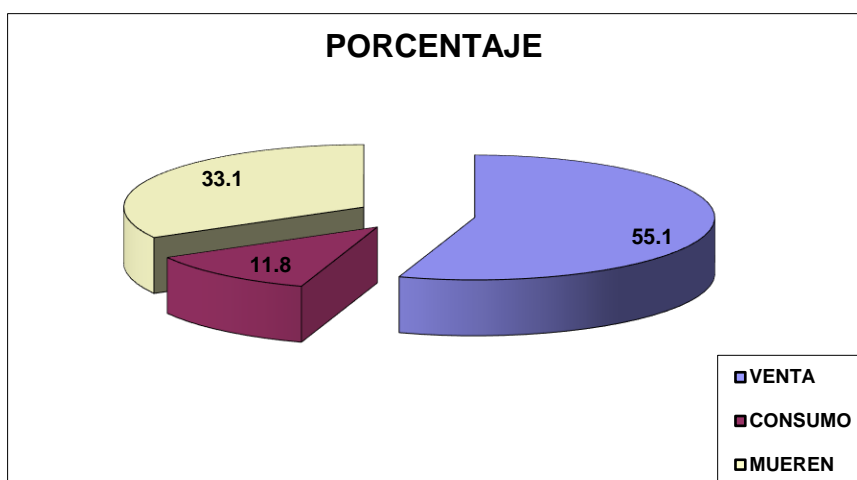
La carne de ganado ovino y camélido se vende en la feria dominical de Challapata, al igual que los cueros de estos mismos ganados. Actualmente algunos cantones de la zona oriental venden sus llamas en pie a comunarios denominados "mañasos", quienes luego de acopiar varias llamas lo faenean en el lugar, para luego vender la carne en la ciudad de Oruro, a vendedoras de este tipo de carne.

El ganado vacuno se vende en pie a intermediarios que arriban a la feria dominical de Challapata. El ganado vacuno en un 65 % esta representado por machos, lo que permite considerar que la cría de estos animales en gran parte esta destinado a la fuerza de trabajo como yunta.

En la zona occidental de la Provincia Sebastián Pagador, el estiércol se ubica en un área con actividad agrícola, demandando este producto para su utilización como abono orgánico, principalmente del cultivo de la papa. En la zona oriental el estiércol es más utilizado para producir energía, como bosta.

El destino de la producción pecuaria es como se muestra en el siguiente gráfico.

#### GRÁFICO N° 18. DESTINO DE PRODUCCIÓN PECUARIA



En el gráfico anterior se puede apreciar claramente el total de la productividad la cual se ve mermada por la mortandad animal que alcanza el 33.1 %, el autoconsumo comprende solo el 11.8 %, demostrando que un buen porcentaje 55.1% esta destinado para la venta.

#### 5.2.2.8. PRESENCIA DE ENFERMEDADES Y SANIDAD ANIMAL



## CUADRO N° 61. ENFERMEDADES IMPORTANTES Y AGENTES CAUSALES

PARÁSITOS EXTERNOS	AGENTE CAUSAL	ANIMALES AFECTADOS
Sarna (Q'aracha) Piojera (Ch'iajamako) Garrapata de llamas (Tasu) Garrapata de ovino	Ácaros del género sarcoptes, psoroptes Piojos del género damalina, Linognathus, Microthoracius, Haematopinus. Garrapata del género amblioma Melófagus ovino (falsa garrapata, sólo tiene seis patas)	ovino, camélido <b>ovino</b> , camélido, vacuno ovino ovino
PARÁSITOS INTERNOS	AGENTE CAUSAL	ANIMALES AFECTADOS
Gastroenteritis verminosa. (Sikus) Bronquitis (Estrongylosis (Janku Laku) Teniasis Tallarinkuju) verminosa pulmonar) (K'uyca, Sarcocystiosis (Tonk'o) Torneo (Muyu muyu) Sinusitis parasitaria (gusano de nariz) Hidatidosis (Equinococosis)	Lombrices redondas blancas o rosadas, Nematodirus, Trichosírongylus, Haemonchus, Bunostomun, Chavertia, en ovinos; Graphynema, Spiculoteragia, Camelostróngyius, Lamanema, Nematodirus, Trichuns en llamas. Gusano blanco Dictyocaulus filaria. Gusanos blancos con <b>anfós</b> Monezia, Thysanosoma, Thisaneda Protozoario Sarcosystis aucheniae Coenurus Cerebralis Mosca Oestrus ovis Quiste hidatídico Echinococcus granulosus.	Ovino, camélido, Vacuno ovinos, camélidos vacunos ovino, camélido vacunos camélidos ovino ovino ovino, camélido vacuno
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	AGENTE CAUSAL	ANIMALES ATACADOS
Diarrea roja (Disentería bacilar) Cblibacilosis	Clostridium perfrínges (bacteria) Escherichia coli, ataca a crias	Vacuno Ovino ovino, vacuno

Neumonía bacteriana	de ovinos.	ovino
Queratitis infecciosa	Pasteurella haemolytica	ovino, vacuno,
Fiebre añosa	Streptococcus sp.	porcino
Necrobacilosis (Simi onq'oy)	Coleisiota conjuntivae	ovino,
Diarrea atípica	Varias cepas de virus Hortis pecoris "O", "A" y "C"	camélido
Osteomielitis de) maxilar inferior (Q'utu)	Sphaerophorus necrophorus.	camélidos
Mal de altura (Sorojchi)	Escherichia coli, afecta a crías.	ovino
	Bacteria del género Actynomyces.	Vacunos

Fuente; Departamento Técnico H.A.M.H.2004

Las enfermedades más comunes presentes en los rebaños de camélidos son la sarna, karacha y parasitosis interna, mientras que en los ovinos las de mayor incidencia son la diarrea, el muyu muyu y las parasitosis externas.

#### **5.2.2.9. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: ESTABLOS, HENILES Y APRISCOS**

El ganado ovino dispone únicamente de corrales rústicos contruidos de adobe o de piedras, lo mismo el ganado camélido y vacuno; el ganado estabulado en las jhantas o partes altas de la cordillera, duermen a la intemperie.

En la Provincia no existe ningún tipo de matadero, tampoco playas de faeno, cada ganadero que vende carne, faena su ganado en su respectivo lugar o casa.

Las vigiñas o bebederos para el ganado son muy pocas y existe la necesidad de crear más vigiñas en los diversos cantones, a parte de esto no cuentan con otro tipo de infraestructura ganadera.

En el ámbito de) municipio de Santiago de Huari no se hace heno para el ganado, por tanto no existen heniles, el ganado no tiene la satisfacción de contar con establos y los corrales son su único resguardo.

### 5.2.2.10. ORGANIZACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO

Antiguamente se practicaba la ganadería comunal, los rebaños de llamas machos que pasteaban en las zonas altas eran de tenencia comunal, las hembras eran de crianza individual, actualmente cada ganadero tiene sus propios ganados, los cuales son pasteados individualmente.

Otra forma de pastoreo es al partido, consistente en pastorear el rebaño de otra persona, para ser pagado en animales, de acuerdo al número de crías nacidas por año, la repartición es generalmente a mitad.

Al interior de la familia, el trabajo y las labores pecuarias son realizadas por toda la familia, con algunas variantes; la madre se dedica generalmente en un 100 % a la ganadería a parte de las labores domésticas, el padre en un 80 %, los hijos en un 10 % y las hijas en un 30 %.

### 5.2.2.11. COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD

Los ingresos determinados por la actividad pecuaria, durante la encuesta y el diagnóstico comunal es el que se muestra en cuadro siguiente:

#### CUADRO N° 62. INGRESOS DE PRODUCCIÓN PECUARIA Y RENTABILIDAD

(\$us)

CANTÓN	OVINO				CAMELIDO				VACUNO			
	N° ovinos/ Familia criador a	Prom. Venta cabezas por año	Costo unit.	Ingreso bruto por familia	N°came lido/ Familia criadora	Prom. Venta cabezas por/ año	Costo unit.	Ingreso bruto por familia	N° vacuno s /Familia criador a	Prom. Venta cabeza s por año	Costo unit.	Ingreso bruto por familia
Ayllus de Huari	31	1,6	7,7	12,32	18	1,0	39,0	39	3,5	0,4	310,0	124,0
S.P. de Condo	36	2,8	7,7	21,56	30	2,0	39,0	78	2,5	0,2	310,0	62,0
Condo "K"	35	2,0	7,7	15,4	32	0,2	39,0	7,8	2	0,2	310,0	62,0
Caico Bolívar	38	3,2	7,7	24,64	28	1,5	39,0	58,5				
Guadalupe	38	3,1	7,7	23,87	19	1,5	39,0	58,5	2,1	0,2	310,0	62,0
Castilla Huma	28	5,0	7,7	38,5	26	2,5	39,0	97,5	1,8	0,2	310,0	62,0

Urmiri de Q.	42	4,0	7,7	30,8	32	2,2	39,0	85,8	2,1	0,1	310,0	31,0
Vichajupe	37	3,7	7,7	28,49	30	1,5	39,0	58,5	1,7	0,2	310,0	46,5
Lucumpaya	32	2,0	7,7	15,4	29	1,0	39,0	39	2	0,1	310,0	31,0
Lagunillas	33	3,0	7,7	23,1	30	5,0	39,0	195				
Calacota	3	0,0	7,7	0	1	0,0	39,0	0				
Condo "C"	31	1,9	7,7	14,63	34	4,0	39,0	156				
Belén Ch.	31	1,9	7,7	14,63	34	4,0	39,0	156				
<b>TOTAL</b>				<b>263,34</b>				<b>1029,6</b>				<b>480,5</b>

**Fuente:** Departamento Técnico H.A.M.H. 2004

El cuadro anterior muestra los ingresos promedios por comunario, de los diferentes tipos de ganado. Este cálculo es una aproximación, ya que existen diferencias de tenencia de ganado y socioeconómicas entre los comunarios de un mismo Cantón

Los ingresos promedios totales y por familia de la actividad ganadera en los diferentes Cantones de Santiago de Huari, son como se muestra en el siguiente cuadro

**CUADRO N° 63. INGRESOS TOTALES (\$us)**

CANTÓN	OVINO	CAMELIDO	VACUNO	INGRESO TOTAL POR FLIA
	Ingreso bruto por familia	Ingreso bruto por familia	Ingreso bruto por familia	
Ayllus de Huari	12,32	39	124,0	175,32
S.P. de Condo	21,56	78	62,0	161,56
Condo "K"	15,4	7,8	62,0	85,2
Caico Bolívar	24,64	58,5		83,14
Guadalupe	23,87	58,5	62,0	144,37
Castilla Huma	38,5	97,5	62,0	198

Urmiri de Q.	30,8	85,8	31,0	147,6
Vichajiupe	28,49	58,5	46,5	133,49
Lucumpaya	15,4	39	31,0	85,4
Lagunillas	23,1	195		218,1
Calacota	0	0		0
Condo "C"	14,63	156		170,63
Belén Ch.	14,63	156		170,63
TOTAL	263,34	1029,6	480,5	1773,44

**Fuente:** Departamento Técnico H.A.M.H.2004

Los costos de producción están determinados únicamente por el pastoreo, en su generalidad no utilizan productos veterinarios, y el pastoreo es en campos nativos, por lo que los ingresos son considerados por los comunarios como rentabilidad de la ganadería. Sin embargo se detalla los costos de producción de camélidos y ovinos, estimados por los comunarios.

#### CUADRO N° 64. COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD

CONCEPTO	UNID.	CAMELIDO			OVINO		
		CANTID..	PRECIO UNIT.\$us.	TOTAL fus.	CANTID.	PRECIO UNIT.\$us.	TOTAL Sus,
Pastoreo	Jornal	2,00	5,00	10,00	1,00	5,00	5,00
Empadre	Jornal	0,50	5,00	2,50	0,10	5,00	0,50
Parición	Jornal	0,10	5,00	0,50	0,05	5,00	0,25
Selección	Jornal	0,13	5,00	0,65	0,05	5,00	0,25
Faeneo	Jornal	0,50	5,00	2,50	0,20	5,00	1,00
Otros	Jornal	1,00	5,00	5,00	0,00	5,00	0,00
Sub-total Mano de Obra		4,23		21,15	1,40		7,00
Gastos generales (5%)	\$us			1,06			0,35
Interés(50% de Gast.grles.)	Sus			0,53			0,18
Sub-total Gastos Grles.	Sus			1,59			0,53
Rendimiento/precio	k/g	32,50	1,20	39,00	10,00	0,77	7,70
Rendto./precio otros subpro	k/g	1,00	0,30	0,30	1,00	1,46	1,46
TOTAL INGRESO	k/g			39,30			9,16
UTILIDAD	\$us			16,56			1,64

NOTAS

b/c

1,7

1,22

COMPLEMENTARIAS;

\$US 1 = Bs. 8,05

### 5.2.3. SISTEMA DE PRODUCCIÓN FORESTAL

#### a) Especies forestales nativas

Entre las especies forestales nativas se tiene a la keñua (*polilepis* sp), distribuida como manchas en algunas zonas de los Azanaques, efectuando apreciaciones se tiene cinco hectáreas, incluido a la yareta (*Azarella* sp.) y algunos cactus de la familia cactácea.

Estas pequeñas manchas de keñuales, yareta y cactus no es sujeto de manejo alguno por parte de los comunarios e instituciones, más al contrario cada vez se va despoblando para uso como combustible (leña) para la cocina.

#### b) Especies forestales introducidos

Referente a especies forestales introducidas, se observa algunas a manera de ornamentación en las plazas y calles de los centros poblados como Santiago de Huari, San Pedro de Condo, Guadalupe, Caico Bolívar, Urmiri. Realizando apreciaciones se tiene dos hectáreas y no son aprovechados por la población.

A continuación se mencionan algunas especies introducidas existentes en la Provincia Sebastián Pagador.

#### CUADRO N° 65. ESPECIES FORESTALES INTRODUCIDAS

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Álamo	<i>Populus deltoides</i>
Ciprés	<i>Cupressus macrocarpa</i>

Eucalipto	<i>Eucaliptus globulus</i>
Molle	<i>Schinus molle L.</i>
Olmo	<i>Ulmus sp.</i>
Pino	<i>Pinus radiata</i>
Sauce llorón	<i>Salix babilónica</i>
Kishuara	<i>Budlieja sp.</i>

Fuente; Elaboración propia, diagnóstico CIPDA 1999.

También se puede mencionar algunas especies frutícola como la manzanera, duraznero, ciruelo y otros las mismas se encuentran generalmente en Huari y San Pedro de Condo y en número reducido de árboles frutales que no es explotado adecuadamente.

Este aspecto, debe llamar a la reflexión de autoridades y población **en** general, por la gran importancia que tienen las especies forestales nativas e introducidas; por tanto se debe buscar alternativas para un manejo adecuado del sistema agroforestal para aprovechar convenientemente este recurso natural y que beneficien al propio campesino. .

#### 5.2.4. SISTEMA DE CAZA, PESCA Y RECOLECCIÓN

La población de la Sección Municipal de Huari, realizan la caza en casos de emergencia cuando algunos animales silvestres (zorro, liebre, perdiz y otros) representan un peligro para la ganadería y la agricultura. Mencionar también que hace diez años atrás se pescaba el pejerrey en el lago Poopó por los Uru Llapallapani como fuente de sobrevivencia.

En el siguiente cuadro se muestra algunas especies que sufren depredación por diferentes motivos.

**CUADRO N° 66. SISTEMA DE CAZA Y PESCA PROVINCIA SEBASTIAN  
PAGADOR**

<b>ESPECIES ANIMAL SILVESTRE</b>	<b>ÉPOCA DE CAZA</b>	<b>INSTRUMENTO Y MEDIOS DE CAZA</b>	<b>DESTINO</b>	<b>RAZÓN DE LA CAZA Y PESCA</b>
Zorro	Feb. - Dio.	Trampera y carne envenenada Rifle, humo	Erradicar	Es un animal depredador del ganado ovino y llama
Vizcacha	Sep. - Dic.	Flecha Persecución (perro)	Consumo	Animal apetecido por su carne.
Liebre (conejo)	Sep. - Feb.	Red, flecha	Erradicar	Prevención contra el ataque a los cultivos. (Quinoa, cebada)
P'isaja	Dic. - May.	Flecha, manual	Consumo	Ave que ataca al cultivo de papa.
Pato (Uncallu)	Sep. - Dic.	Rifle	Consumo	Ave que es cazada para consumo humano.
Jurk'uta	May. - Dic.	Resortera (flecha)	Distracción	Ave que es depredada por la gente joven
Pucu Pucu	Sep. - Nov.	Resortera	Prevención	Ave que ataca a la quinua.
Pez (Pejerrey)	May. - Nov.	Redes	Consumo	Especie que era pescado por los Llapallapani.

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H. 2004



### 5.2.5. SISTEMA DE PRODUCCIÓN ARTESANAL Y/O MICRO EMPRESARIAL

El desarrollo en el aspecto artesanal en el área rural es escaso si bien existen materia prima como lana de oveja, fibra de llama y otros, la producción artesanal es destinado solo al auto sustento.

Sin embargo en el área urbana (Huari), existen talleres artesanales en peletería, una embotelladora de gaseosa y la Cervecería Boliviana Nacional (CBN), aspecto que es muy importante en la búsqueda de nuevas fuentes de producción que reactiva la zona y mejorar los ingresos económicos de los comunarios, logrando para tal efecto fuentes de financiamiento en apoyo a las pequeñas organizaciones micro empresariales.

La introducción de ropa extranjera usada, va mermando la actividad artesanal en el área rural por los bajos precios de estos en los centros de comercialización.

#### 5.2.5.1. PRINCIPALES PRODUCTOS Y TECNOLOGÍA EMPLEADA

En la producción de algunos productos basándose en la fibra de lama, lana de oveja y cueros, se emplea tecnología tradicional especialmente en los tejidos e hilados, la cual es importante en la vestimenta de la población.

#### CUADRO N° 67. PRODUCTOS ARTESANALES DE LANA DE OVEJA Y LLAMA EN LA PROVINCIA

PRODUCTO	CANTIDAD PRODUCCIÓN PROMEDIO ANUAL/FLIA.	TOTAL PRODUCCIÓN
Frazada (P'ullu)	2	2838
Aguayo	3	4257
Poncho .	5	7095
Chalinas.	8	2064
Gobelino (m)	3	2175
Ch'ullu	6	348

Ch'uspa	4	300
Guantes	1	254

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

Los datos de producción fueron elaborados sobre la base del número de familias que viven en el área rural (63% del total de población de la provincia, considerando que el 20 % no practica la artesanía convencional).

Mejorar la tecnología y comercialización de los productos, debe ser tarea principal del Gobierno Municipal para incrementar los ingresos económicos de las familias campesinas. Pese a que se tiene ya apoyo del Gobierno Municipal en este aspecto, mediante equipos de tejido y apoyo por medio de capacitaciones, no es suficiente, este campo de la pequeña producción necesita mas apoyo tecnológico y mercado activos y con crecimiento.

#### 5.2.5.2. VOLUMEN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

PRODUCTOS	VOLUMEN PRODUCCIÓN (UNIDADES)	PRECIO UNITARIO (Bs.)	TOTAL PRODUCCIÓN APROXIMADO (Bs.)
Frazada (P'ullu)	2838	100	283800
Aguayo	4257	120	510840
Poncho	7095	120	851400
Chalinas	2064	25	51600
Gobelino	2175	60	130500
Ch'ullu	348	30	10440
Ch'uspa	300	15	4500
Guantes	254	5	1270
<b>TOTAL</b>	<b>19331</b>		<b>1,844350</b>

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

La producción total de artesanía convencional en unidades es aproximadamente 19331, que asciende a 1.844.350 Bs. aproximadamente. Cave aclarar que, la producción mencionada anteriormente, tiene un destino exclusivo para uso familiar, excepto en raras oportunidades pueden vender algunos de los productos (Ch'uspa, Ch'ullu, chalinas) en la Feria Anual de la Provincia.

### 5.2.5.3. ORGANIZACIÓN DE FUERZA DE TRABAJO

En los trabajos de hilado, tejido de aguayo, cobertores y otros generalmente es realizado por las mujeres.

Algunos varones se dedican a la realización de bayetas, tejido en telares (corte de telas) para confección de pantalones, asimismo tejen ch'ullu y tejido de sogas, hondas. Los niños también participan en los hilados.

En Vichajlupe se tiene un taller artesanal, el cual esta en su etapa de inicio de capacitación a los comunarios en la confección de alfombras utilizando como materia prima lana de oveja y llama.

### 5.2.6. PRODUCCIÓN ARTESANAL EN PELETERÍA

En la capital Santiago de Huari, existe la actividad peletera organizados en Asociación Artesanal que aglutina aproximadamente 30 familias, consideradas cada una de ellas como microempresas, los trabajos generalmente se efectúan utilizando materia prima cueros de conejo, cueros de crías de llama y ovejas. La materia prima se acopia semanalmente en la feria de Challapata.

#### 5.2.6.1. PRINCIPALES PRODUCTOS Y TECNOLOGÍA

Entre los principales productos obtenidos de esta labor se detalla en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 68. PRODUCTOS DE PELETERÍA (30 MICROEMPRESAS FAMILIARES)**

PRODUCTO	CANTIDAD PRODUCCIÓN MES/FLIA.	TOTAL PRODUCCIÓN
Alfombras	1	30
Colchas	25	1250
Zapatos	15	750
Carteras	30	1500
Otros		500

Fuente: Asociación de Peletería Huari

### 5.2.6.2. TECNOLOGÍA EMPLEADA

En los trabajos efectuados en los talleres artesanales de peletería se emplea una tecnología convencional, no existe mecanismos de una adecuada tecnología.

Utilizan en el proceso cueros de llama, oveja y/o conejo, insumes, agua, tara, ácido oxálico, hilo y otros.

### 5.2.6.3. VOLUMEN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

En el siguiente cuadro se tiene la producción de los diferentes productos.

**CUADRO N° 69. VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN**

PRODUCTOS	VOLUMEN PRODUCCIÓN (UNIDADES)	PRECIO UNITARIO (Bs.)	TOTAL PRODUCCIÓN APROXIMADO (Bs.)
Alfombras	30	450	13.500
Colchas	1500	130	195.000
Zapatones	750	80	60.000
Carteras	1500	10	15.000
Otros	800		800
TOTAL	4600		284.300

Fuente: Asociación de Peletería HUARI

La producción promedio en unidades es aproximadamente 4600, obteniendo un ingreso bruto de Bs. 284.300, de las cuales cada familia llega a obtener un ingreso bruto de 5.866 Bs. aproximadamente.

Los productos son comercializados en forma individual y raras veces en conjunto, cuyos centros principales de mercado son La Paz y Cochabamba.

#### 5.2.6.4. ORGANIZACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO

La organización de la fuerza de trabajo es en forma familiar, vale decir que cada taller artesanal esta conformado por cinco trabajadores promedio, cuyos miembros están compuestos por el padre, madre, hijos e hijas, quienes intervienen en el proceso de curtido y peloteado de los cueros de crías de llamas, ovejas y conejos pocas veces se contratan trabajadores.

#### 5.2.6.5. COSTO DE PRODUCCIÓN EN PELETERÍA

El costo de producción para el trabajo de peletería se detalla a continuación:

**CUADRO N° 70. COSTO DE PRODUCCIÓN PELETERIA/30 FLIAS. AL MES**

DETALLE	UNIDADES	CANTIDAD/MES	PRECIO UNITARIO (Bs.)	COSTO TOTAL (Bs.)
Cueros	Nº de cueros	4,500	5	22.500
Insumes (tara, ácido oxálico)	Glb.	1,500		75.000
Mano de obra	Jornales	6.250	25	156.250
Otros	Glb.			5.000
<b>TOTAL</b>				<b>258.750</b>

Fuente: Asociación de Peletería HUARI

Producción 4.300 unidades/mes	= 280.000 Bs.
Costos de producción (Bs.)	= 258.750 Bs.
Ingreso neto/mes	= 21.250 Bs. = 2.639,75 Sus.
Ingreso neto mes/flia. (50)	= 425 Bs. = 52,79 \$us.

T/C 8.05 Bs.

### **5.2.7. PRODUCCIÓN EMPRESARIAL CERVECERÍA BOLIVIANA NACIONAL (CBN).**

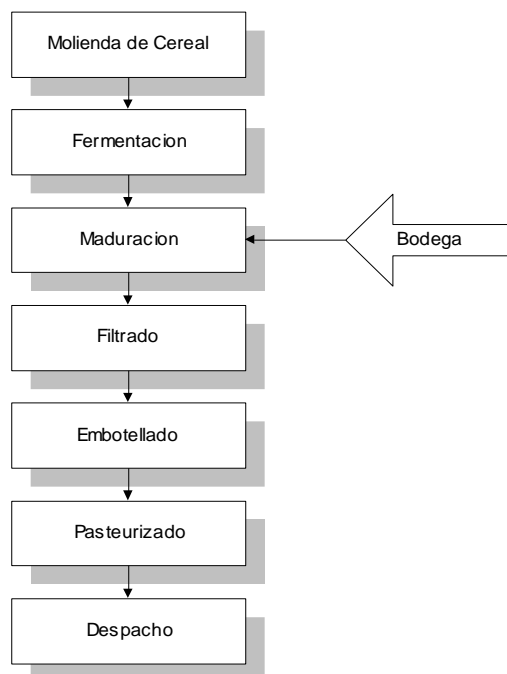
En la capital de la sección municipal se encuentra instalada la planta industrializadora de cerveza, que pertenece a la empresa Cervecería Boliviana Nacional (CBN), cuyos impuestos tributarios favorecen en alguna medida al desarrollo de la provincia, favoreciendo con fuentes de trabajo a los habitantes de la zona. Esta empresa cobija a 85 trabajadores permanentes y eventuales.

Para la obtención del producto cerveza, se utiliza como materia prima: Cebada malta chilena, malta nacional de Sucre y lúpulo de origen alemana.

La planta industrializadora produce son los siguientes productos: bicervecina, cerveza extra tropical, pilsener, esto últimos, se conocen como "Cerveza Huari".

#### **5.2.7.1. TECNOLOGÍA EMPLEADA EN EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN DE LA CEBADA**

El sistema de producción de la cerveza en la planta esta de acuerdo a la tecnología actual (semiautomática), bajo los siguientes pasos:

**GRÁFICO N° 19. PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE LA CERVEZA**

TODA INFORMACIÓN ACERCA DE LA PRODUCCIÓN, MERCADO E INFORMACIÓN ADICIONAL DE LA CERVECERIA NO SON DATOS MUY ACTUALIZADOS, ESTO POR LA NUEVA GERENCIA DE ESTA EMPRESA QUE SE NIEGA A DAR DATOS SOBRE SU PRODUCCIÓN Y PROCESO.

**5.2.7.2. VOLUMEN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN**

La producción aproximada es de 4200 hectolitros/mes, siendo los productos más conocidos como la bicervecina, Cerveza extra tropical, pilsener; los precios por caja puesto en planta son de Bs. 42. Por tanto la producción alcanza aproximadamente a 2.100.000,00 Bs./mes.

Los mercados potenciales de la cerveza Huari son la ciudad de Oruro y Cochabamba.

### 5.2.7.3. ORGANIZACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO

La organización de la fuerza de trabajo esta distribuida de acuerdo al siguiente a un organigrama que va desde el administrador general, la parte técnica hasta el personal de servicio, para más detalles ver anexo N° 2.

### 5.2.7.4. COSTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción para la elaboración de la cerveza es el siguiente:

#### CUADRO N° 71. COSTO DE PRODUCCIÓN DE CERVEZA EN Bs.

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD/MES	PRECIO UNITARIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
Cebada malteada	Ton.	2.000	60	120.000
Pago de servicios básicos	Glb.			90.000
Mano de Obra	Jornal	200		500.000
Carguío, descarguío cebada	Glb.			85.000
Insumes	Ton.	0,5	500.000'	250.000
Otros	Glb.			15.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.060.000,00</b>

Fuente: Reportes anteriores Departamento Técnico H.A.M.H.

Producción: 4.200 Hectolitros/mes = 2.100.000 Bs./mes

Ingreso neto: **Bs.** = 1.040.000

**\$US.** =181.501 t.d.c. 5,73 Bs./\$us.



## **5.2.8. SISTEMA DE PRODUCCIÓN MINERA**

### **5.2.8.1. PRINCIPALES PRODUCTOS**

En la Sección Municipal se advierte la presencia de minas de plata y estaño que están abandonados, tales como la mina Santa María y María Teresa en San Pedro de Condo, Suripucu en Lagunillas (existencia probable de estaño, plata y oro), en Castilla Huma se tiene minas que fueron explotados hace décadas como la mina Ajhata (antimonio y plomo) en el cerro Kalasaya, en Pucuni (antimonio) paralizado por los bajos precios de los minerales, mina de cobre en el cerro Chuani (cobre y plata), sin explotación, en Vichajlupe, concretamente en el cerro Pipiri existe oro y plata probablemente.

Existen también minerales no metálicos como la calcita, marmol en la zona Putina (Vichajlupe), que se explota en pequeña escala por una familia oriunda de Vichajlupe, la explotación promedio es de 100 Ton/mes aproximadamente. El producto de calcita se comercializa en Cochabamba, transportado en sus propios vehículos; según versión de los comunarios esta materia prima es utilizado en la fabricación de vidrios.

La tecnología empleada en la explotación de este recurso no metálico es en forma tradicional (uso de dinamitas, barrenos, combos y otros) y a cielo abierto (cantera).

## **5.3. SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN**

### **5.3.1. FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN**

La actividad comercial está centrada básicamente en la comercialización de productos pecuarios (carne y cueros de ovinos y llamas),son considerados caja chica, puesto que los productos agrícolas en su mayor parte están destinados al autoconsumo y, se vende poco, algo de papa, grano, haba seca y verde, quinua y otros en menor porcentaje, esto sirve para comprar otros productos alimenticios y así diversificar la alimentación.

La forma de comercialización generalmente es individualmente; la época de mayor actividad comercial es abril a septiembre; la comercialización se realiza en la feria semanal que existe en la ciudad intermedia de Challapata, los pequeños productores acuden a esta en cualquier día de feria, sábado o domingo.

### 5.3.2. FERIAS LOCALES Y MERCADOS

Existen ferias agroganaderas anuales en gran parte de los cantones y una feria internacional en la capital Santiago de Huari. El mercado para los productos agropecuarios en la provincia es la feria semanal en Challapata donde acuden los pequeños productores, en el cuadro siguiente se muestra la relación de ferias locales.

#### CUADRO N° 72. FERIAS LOCALES IMPORTANTES EN LA PROVINCIA S. PAGADOR

CANTÓN	SEMANAL	ANUAL	CARACTERÍSTICAS
Santiago de Huari	Lunes -	13 - 19 de abril	Feria internacional
San Pedro de Condo	- -	29 de junio	Fiesta y feria agropecuaria
Urmiri de Quillacas	- -	4 de octubre	Fiesta y feria anual
Condo "K" Castilla Huma	- -	3 de mayo	Fiesta religiosa y fiesta anual
Guadalupe Vichajlupe	- -	24 de enero	Fiesta religiosa y fiesta anual
Lagunillas	- -	8 de octubre	Feria agroganadera
Challapata	Domingo	13-19-26 de abril	Feria agroganadera Nacional.

Fuente. Departamento Técnico H.A.M.H.

### 5.3.3. PRINCIPALES PRODUCTOS COMERCIALIZABLES, ÉPOCAS

En la feria anual de Huari los comunarios de la provincia venden productos agropecuarios propios del lugar en pequeñas cantidades, para esta feria los

comunarios de San Pedro de Condo y otros cantones cercanos a Huari recolectan plantas medicinales de la cordillera, las cuales son requeridas por los comerciantes asistentes a esta feria. Resalta también que algunos Ayllus de Huari venden manzanas de arboles frutales existentes en Huari.

A la feria dominical de Challapata asisten los comunarios de la Provincia, a vender productos como papa, oca, izaño, haba, grano, y quínu, pecuarios carne de ovino y camélido, cueros de los mismos, ganado vacuno y porcino en pie. Solo el 1,08% de los ganaderos comercializan fibra o vellón, las viseras del ganado es generalmente para el autoconsumo. En Challapata comerciantes compran los productos, acopian y trasladan a las ciudades de Cochabamba, La Paz y Oruro.

A la vez, comerciantes de Oruro asisten a la feria de Challapata para expendir diferentes productos, tanto alimenticios como de vestimenta y repuestos, los comunarios que llevan a vender productos a Challapata aprovechan para comprar de estos comerciantes.

El 0,9 % de los ganaderos de camélidos realizan charke y chalona, se trata de prácticas ancestrales que consiste deshidratar la carne mediante su salado y exposición al sol; la diferencia entre los dos productos radica en que para la fabricación de charke se corta la carne en lonjas y se extraen los huesos y la grasa, y en la chalona no se saca la grasa y en muchos casos ni los huesos. Estos productos se venden muy poco y es más para el autoconsumo.

Para asistir a la feria los comunarios se movilizan en camiones, en sábado o domingo camiones salen de los diversos cantones hacia Challapata, también en Huari existe la disponibilidad de minibuses de ida y vuelta hacia Challapata.

Actualmente ya no existe el trueque, pero en algunos cantones de la zona oriental de la provincia, aún se practica el intercambio de productos con los valles, pero a diferencia de los viajes hacia los valles en llamas, ahora viajan en camiones llevando algunos productos para cambiar con maíz principalmente.

### 5.3.4. COMPORTAMIENTO DE PRECIOS SEGÚN ÉPOCAS

Los precios de los productos que se expenden en las ferias locales son variables, sin embargo, se tienen precios promedios que se mencionan en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 73. PRECIO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS**

COMPRA			VENDE		
PRODUCTO	UNID.	PRECIO BS.	PRODUCTO	UNID.	PRECIO BS.
Harina blanca	@	35.33	Papa	@	12- 15
Arroz	@	41.11	oca	@	11 - 14
Azúcar	@	34.22	Haba	@	10-15
Harina de maíz	@	20.00	grano	@	10- 15
Fideo	@	20.44	quinua	@	40-50
Aceite	Litro	6.22	carne ovino	libra	3,0-3.5
Alcohol	Litro	3.80	carne camélido	libra	2,8-3,2
Coca	Libra	10.50	vacuno pie	unid.	1200- 2000
			porcino pie	unid.	80-120
			cueros	unid.	5- 10

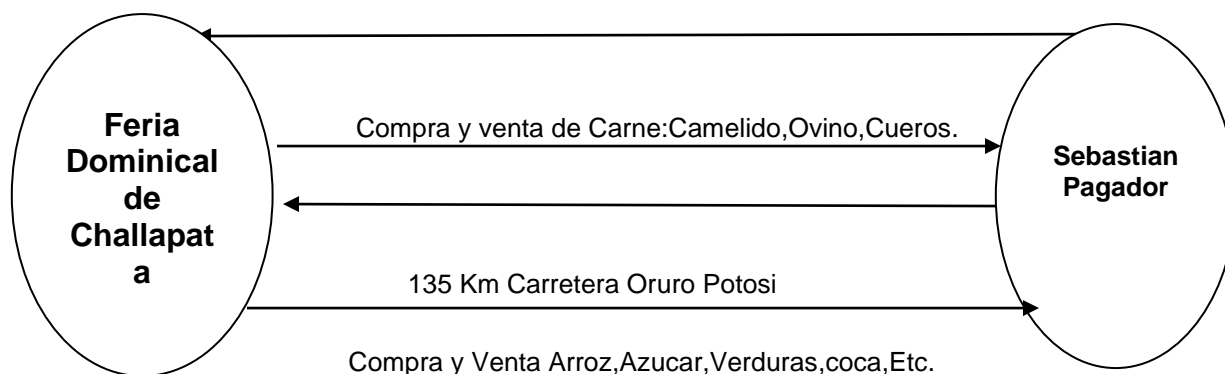
Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

**GRÁFICO N° 20. CIRCUITO DE COMERCIALIZACIÓN**



De acuerdo con todo lo recabado sobre los ingresos y ventas de los comunarios de la provincia se puede indicar que la racionalidad campesina en la Provincia es tal como se muestra en el siguiente gráfico.

**GRÁFICO N° 21. DIAGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN MUNICIPIO SANTIAGO DE HUARI**



Papa, Chuño, Haba, Grano, Oca, etc.

Compra y Venta

13 Km. Carretera Challapata - Huari

Arroz, azúcar, verduras, coca, fideos, etc.

**5.4. RECURSOS TURÍSTICOS**

**5.4.1. RUINAS, CAVERNAS, AGUAS TERMALES, FIESTAS Y OTROS**

Existen centros atractivos de recreación como: infraestructura colonial y preincaicas, así mismo existe aguas termales en Vichajlupe y Castilla Huma que muy bien serian aprovechados para generar ingresos económicos en las comunidades.

Por otra parte las supersticiones y creencias que existen en la población, hace que no haya interés por los Chullpares.

El gobierno Municipal debe buscar apoyo financiero para la promoción turística de los valores ancestrales y los centros de atracción existentes que son patrimonio de la Provincia. (Ver mapa N° 8)

#### **CUADRO N° 74. CENTROS DE ATRACCIÓN TURÍSTICA EN LA PROVINCIA**

<b>CANTOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Huari	La planta de cervecería Nacional.
San Pedro de Condo	Iglesia colonial, Chullpares Callapa Abajo
Castilla Huma	Chullpares en Sak'achapi, Puente de la época española en la mina Ajhata, Cántaro de piedra en Culca y aguas termales.
Vichajlupe	Aguas termales en Putina.

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H

#### **5.4.2. CARACTERÍSTICAS DEL FLUJO TURÍSTICO**

El flujo turístico es mínimo, entre los más importantes se tiene visita a la empresa industrial Cervecería Boliviana Nacional Huari, cuyo flujo asciende 10 turistas cada semestre; en el cantón San Pedro de Condo existe la iglesia colonial

donde acuden los residentes y algunos turistas, aprovechando la fiesta patronal que es el día 29 de Junio.

**MAPA N° 8. UBICACIÓN DE LOS CENTROS TURÍSTICOS EN LA PROVINCIA**





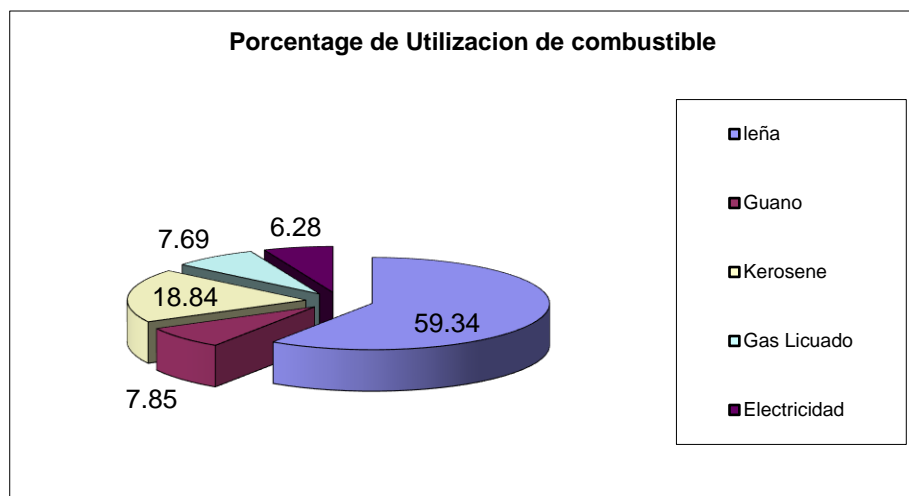
## 5.5. FUENTES Y USO DE ENERGÍA

### 5.5.1. TIPO DE FUENTE: ELÉCTRICA, GAS, LEÑA Y OTROS

El fluido eléctrico en la capital Santiago de Huari y la Capital del Cantón San Pedro de Condo es permanente, sin embargo el resto de los cantones cuentan con energía eléctrica de manera temporal o energía eléctrica de intensidad debil y no da condiciones suficientes y continuas de suministro de esta energía.

El combustible disponible para la preparación de alimentos es principalmente la leña, kerosene, bosta de animal y en mínima proporción el gas licuado.

### GRÁFICO N° 22. PORCENTAJE DE HOGARES QUE UTILIZAN DIFERENTES COMBUSTIBLES



### 5.5.2. EMPRESAS DE SERVICIOS

El fluido de energía eléctrica esta a cargo de la Empresa Cervecería Boliviana Nacional y la Honorable Alcaldía Municipal. Esta última compra energía eléctrica de la CBN, para luego distribuir a la población de Huari.

### **5.5.3. COBERTURA DOMICILIARIA Y CONSUMO PERCAPITA**

El servicio de energía eléctrica tiene una cobertura domiciliaria del 96% en las poblaciones de Huari y San Pedro de Condo y porcentaje menor

**El consumo per cápita por vivienda es de 25 Kwh/mes.**

## **5.6. TRANSPORTES**

### **5.6.1. RED VIAL**

La Provincia Sebastián Pagador cuenta con redes de caminos principales:

Huari - Challapata - Potosí.

Huari - Challapata - Oruro - La Paz.

Huari - Sevaruyo - Uyuni - La Paz.

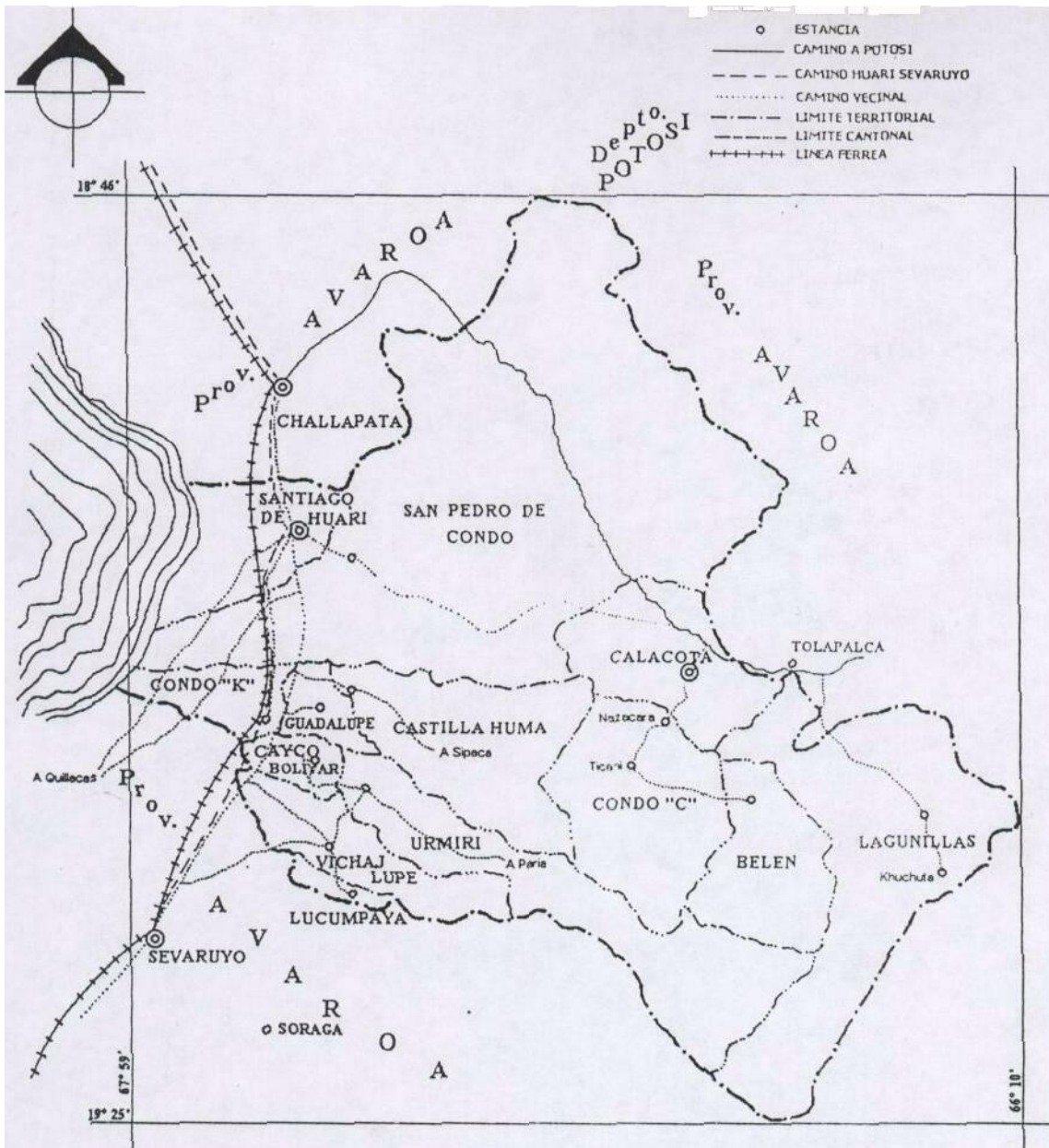
Existe también la red ferroviaria internacional, que pasa por la parte occidental de la Provincia Oruro - Uyuni - Villazón.

Los caminos vecinales que vinculan los cantones y la capital son de suma importancia para el desarrollo de la Provincia, por lo que es necesario la apertura de nuevos caminos vecinales. (Ver mapa N° 9).

**5.6.1.1. PRINCIPALES TRAMOS, LONGITUDES Y ACCESIBILIDAD SEGÚN CLASE.**

Los tramos principales y longitudes de la capital a los diferentes cantones se muestran en el siguiente cuadro.

**MAPA N° 9. CAMINOS VECINALES A LOS CANTONES, PROVINCIA SEBASTIÁN PAGADOR**



## CUADRO N° 75. PRINCIPALES TRAMOS VIALES A CAPITALES DE CANTONES

TRAMO	CLASE	DISTANCIA APROXIMADA (Km.)	TRANSITABILIDAD
Huari - Challapata	Principal	13	Todo el año
Huari - San Pedro de Condo	Vecinal	5	Todo el año
Huari - Condo K	Principal	20	Todo el año
Huari - Castilla Huma	Vecinal	17	Temporal
Huari - Guadalupe	Vecinal	15	Todo el año
Huari - Caico Bolívar	Vecinal	20	Temporal
Huari - Urmiri	Vecinal	25	Temporal
Huari - Vichajiupe	Vecinal	30	Temporal
Huari - Lucumpaya	Vecinal	35	Temporal
Huari - Condo C	Vecinal	60	Temporal
Huari - Calacota	Vecinal	55	Temporal
Huari - Belén	Vecinal	68	Temporal
Huari - Lagunillas	Vecinal	75	Temporal

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

### 5.6.1.2. FRECUENCIA Y PERIODOS DE USO

El tramo Huari - Sevaruyo tiene una estructura en terraplén, pero carece de mantenimiento y ripiado y es transitable diariamente.

Los caminos vecinales son estacionales 65% y 35% permanentes, la frecuencia de uso es una sola y a la semana (sábado y domingo, ida y retorno), la estructura del camino vecinal y de herradura son de tierra compactada.

El motivo de uso del camino vecinal es con fines comerciales, viajes a la feria de Challapata y algunas veces para poder realizar visitas a la capital de la Provincia.

## 6. ASPECTOS ORGANIZATIVOS - INSTITUCIONALES

### 6.1. FORMAS DE ORGANIZACIÓN SECCIONAL, COMUNAL E INTERCOMUNAL

#### 6.1.1. ORGANIZACIONES TERRITORIALES DE BASE Y ASOCIACIONES COMUNITARIAS: ROL, REPRESENTATIVIDAD, NÚMERO DE AFILIADOS

#### CUADRO N° 76. NUMERO DE OTB'S Y FAMILIAS AFILIADAS PROVINCIA SEBASTIÁN PAGADOR

CANTÓN	OTB'S	Nº FAMILIAS AFILIADAS
Santiago de Huari	Cochoca	49
	Hualca	90
	Sullca	180
	Hiluta Chahuara	45
	Yucasa	114
	Mallcoca	45
	* Población	30
	* Llapallapani	49
San Pedro de Condo	Sullcayana	144
	Callapa 1ra A	152
	Cagualli Maga	65
	Cagualli Araya	35
	Callapa Araya	85
	Collana	25
Guadalupe	Yanaque	124

Castilla Huma	Yanaque	500
Condo "K"	Yanaque	27
Caico Bolívar	Collana "B"	25
Urmiri de Quillacas	Collana	190
Vichajlupe	Mamanaca	96
Lucumpaya	Moscoca	30
Condo "C"	Yanaque	85
Calacota	Yucasa	42
Belén	Yanaque	50
Lagunillas	Yucasa Sulca	205 174
TOTAL	24 Ayllus	2.656

Fuente: Elaboración propia, diagnóstico CIPDA 1999.

- \* La población de Huari, como la comunidad de Llapallapani no tienen conformado su OTB.

La sección Municipal cuenta con 24 OTB's, conformados sobre la base de los ya constituidos Ayllus, cantones y comunidades campesinas, manteniendo la estructura organizativa social y política.

Los representantes de las OTB's, son los principales actores del proceso de planificación y gestión del Desarrollo Municipal, identificación, priorización de necesidades de sus comunidades, supervisa y controla acciones y busca la materialización del PDM, promueve y sugiere ajustes al PDM y la participación en el Plan de Desarrollo Municipal.

#### 6.1.1.1. COMITÉ DE VIGILANCIA

Asume la representación de la sociedad civil en el control, seguimiento de la Gestión Municipal, velando por la inversión y materialización de las demandas en los Planes de Desarrollo Municipal y los recursos municipales presupuestados por la Participación Popular.

El comité de vigilancia esta organizada en:

- Un presidente del Comité de Vigilancia **(CV)**.
- Comité de colaboradores.

Cada OTB tiene un representante al Comité de Vigilancia, que se reúne en la capital de la Provincia una vez cada mes.

### 6.1.2. ORGANIZACIONES SOCIALES FUNCIONALES: NÚMERO, TIPO, ROL, NÚMERO DE AFILIADOS

El altiplano está caracterizado por la presencia de la organización del Ayllu, prevaeciente en las comunidades originarias, es decir, aquellas comunidades que no tuvieron un patrón terrateniente antes de la revolución nacional de 1952. En este marco organizacional social se encuentra la Provincia Sebastián Pagador y el municipio de Huari.

En la Provincia existe un sistema de autoridades que organizan la vida social interna y externa del Ayllu. Estas autoridades son elegidas de acuerdo a la tradición de cada Ayllu.

Los últimos años se dio lugar a la valoración del sistema administrativo dependiente del municipio de Santiago de Huari, para lo cual se dio lugar en los cantones a Organizaciones Territoriales de Base OTBs y comités de vigilancia.

#### CUADRO N° 77. ORGANIZACIONES FUNCIONALES

NUMERO	ORGANIZACIÓN
1	Organización política (Subprefecto, Alcalde, Corregidor, etc.).
2	Organización originaria (Cacique, Jilacata, agente, etc.).
3	Asociación de ganaderos en lechería.
4	Asociación de ganaderos en ovino.
5	Asociación de ganadería porcina.
6	Asociación de gremiales y rentistas.
7	Sindicato de trabajadores cerveceros y rentistas.
8	Sindicato agrario.

Fuente: Elaboración propia, diagnóstico CIPDA 1999.

#### 6.1.2.1. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVO

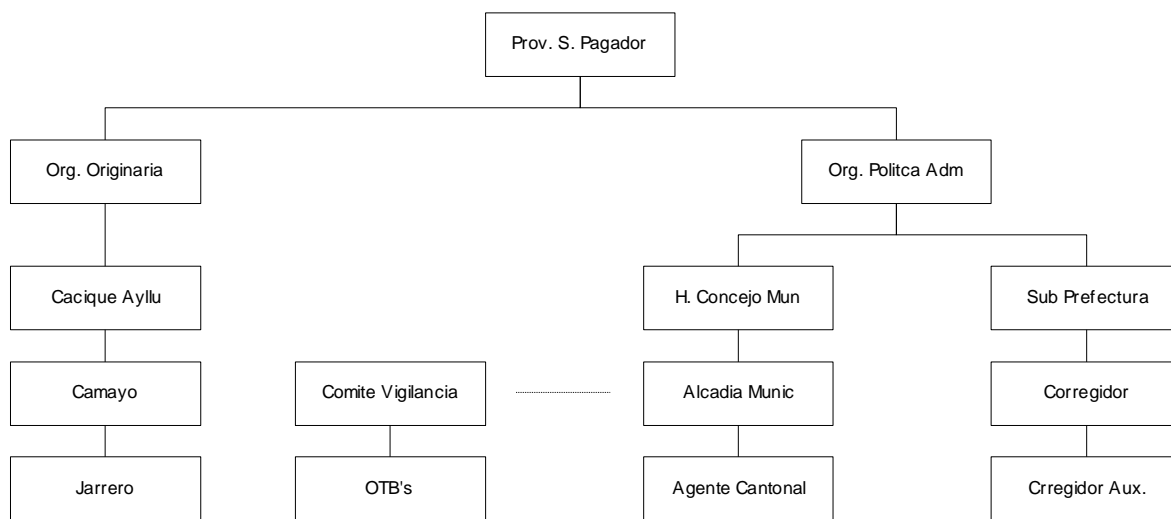
La organización político administrativo Provincial esta conformada por la, Sub Prefectura de la Provincia, Honorable Alcaldía Municipal de Santiago de Huari Comité de Vigilancia, OTBs, Corregimiento, Juez de mínima cuantía y Registro civil.

La organización originaria comunal o cantonal esta representado por el Corregidor, uno por cada Cantón, Caciques o Jilacatas, uno por cada Ayllu, Alcaldes, según la necesidad comunal, Camayo y Jueces de agua.

Se pudo detectar que actualmente en algunos Ayllus el sistema organizativo funciona a medias, los cargos son asumidos como algo obligatorio y en rotación, algunos cargos tienen dificultad en su cumplimiento y asignación de autoridad.

Podemos sostener la hipótesis de la existencia de dos niveles de organización, diferenciados por las actividades que desempeñan, estos son: la organización política estatal y la organización originaria, de manera objetiva se puede apreciar en el gráfico siguiente, que no establece jerarquías y solo es demostrativo de la organización.

**GRÁFICO N° 23. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ORIGINARIA DE LA PROVINCIA SEBASTIÁN PAGADOR**





### **6.1.2.2. ORGANIZACIÓN ORIGINARIA**

Definimos como autoridades originarias a aquellas que a través del tiempo perduran en las comunidades y Ayllus, con el afán de organizar la vida social interna y representar al Ayllu hacia el exterior, las autoridades presentes en la Provincia son las siguientes:

**Cacique o Jilacata:** Es elegido según las costumbres de cada Ayllu, en tentaciones, año nuevo o pascua, tiene la función de velar por el bienestar del Ayllu, imparte justicia interna, tanto familiar como del Ayllu, rodea y convoca a reuniones comunales para tratar diversos temas y problemas, es el representante originario del Ayllu, cumple servicio al Ayllu de manera obligatoria y rotatoria por el tiempo generalmente de un año, sobre lleva las costumbres ancestrales y culturales del Ayllu.

**Alcaldes:** Cumplen servicio a la comunidad o Ayllu; la existencia de los alcaldes depende de la necesidad comunal, existe alcaldes escolares para velar por la educación, de agua para el reparto, y a veces aparecen hasta de construcciones.

**Juez o Alcalde de agua:** estos existen donde hay recursos hídricos para el riego, son elegidos anualmente y son los encargados de distribuir el agua para el riego y controlar su correcta aplicación.

**Camayo:** Cumple las funciones de cuidar parcelas a secano del daño que puedan causar los animales y otros, cumple el servicio por un año, es generalmente el inicio para los jóvenes del cumplimiento de servicios obligatorios originarios del Ayllu. La presencia de estos esta dada solo en algunos cantones de la Provincia.

**Jarrero:** Es un servicio que cumplen al Ayllu y a un sistema de riego, **es** el colaborador del Alcalde o Juez de agua y determina el orden de los regantes cuando más escasea el agua.

El Cantón tiene como autoridad principal al corregidor, si bien aparenta **ser** una autoridad político estatal, más bien es una autoridad sustentada por los Ayllus y comunidades, por lo cual es considerado como una organización originaria, por su diferencia con la político estatal, las autoridades son las siguientes:

**Corregidor:** Representa al Cantón, cumple objetivos representativos del Cantón, es la autoridad más importante del Cantón, su gestión dura un año y es elegido por el conjunto de Ayllus y comunidades del Cantón, **este** cargo es asignado en forma rotatoria por Ayllu o comunidad.

**Agente comunal:** Es elegido generalmente en año nuevo por el conjunto del Cantón, es un servicio al Cantón que cumple un Ayllu o comunidad. Su función es la de solucionar problemas de daños causados a parcelas por parte de animales.

**Alcalde del Cantón:** Tiene la función de cooperar al corregidor en diversos servicios, es un cargo rotatorio que cumple un Ayllu o comunidad en forma obligatoria, asignando una terna para que el Cantón en su conjunto elija al alcalde del Cantón.

#### **6.1.2.3. OTRAS ORGANIZACIONES DE BASE.**

También existe la organización campesina del sindicato agrario, es una organización sindicalista que esta afiliada a la Federación Única de Trabajadores

Campeños de Bolivia, representa a las bases de los cantones, en busca de mejoras y posibles conquistas sociales, económicas y otras para el sector. El sindicato en la Provincia Pagador no está muy arraigado y muchos desconocen del secretario general.

### **Organizaciones Territoriales de Base (OTB's.)**

En la Provincia existen las OTBs, 24 Organizaciones Territoriales de Base en total, cada una tiene como representante máximo al presidente, las funciones de esta autoridad no están asimiladas y participan muy esporádicamente en las reuniones comunales y municipales.

### **Asociación de productores de ganado lechero**

Esta asociación aglutina a todos los productores de ganado vacuno de la zona de Huari, con sede en el mismo, su personería se encuentra en trámite. El número de afiliados es aproximadamente 150 familias, el objetivo de la asociación es la producción de ganado mayor para la producción de leche, sin embargo no recibe ningún tipo de apoyo financiero.

### **Asociación de ganaderos en ovino**

Es de suma importancia la producción de ovino en forma organizada, es así que existe esta asociación, cuyo fin es incentivar la producción ovina, con el mejoramiento genético y manejo se pretende encarar el desarrollo de sus afiliados que alcanza a 200 familias.

### **Asociación de ganadería porcina huari**

Aglutina a todos los productores de porcinos, cuya sede es Huari, el objetivo principal es promocionar la porcinocultura de la zona, los socios de esta asociación son 50 familias aproximadamente.

### **Asociación de gremiales y rentistas**

Existen otras instituciones en la capital Huari como son las asociaciones de gremiales que aglutina a 60 comerciantes.

### **Sindicato de trabajadores cerveceros y rentistas**

Los trabajadores de la Cervecería Boliviana Nacional están asociados a un sindicato para la protección de sus fuentes de trabajo e impulsar el desarrollo de la cervecería. El sindicato aglutina a 150 trabajadores, asimismo existe 80 afiliados en la asociación de rentistas (jubilados de la Cervecería Boliviana Nacional)

### **Sindicato agrario**

Como consecuencia de las luchas durante la década de (os 40 y 50 el sindicato agrario se constituye dentro la Comunidad y está compuesto de la siguiente manera:

**Secretario general**

**Secretario de agricultura y ganadería**

**Secretario de actas**

**Secretario de hacienda**

**Secretario de prensa y propaganda**

**vocal**

Esta organización surge como consecuencia de las luchas campesinas y las reformas estructurales de Gobierno (Ley de Reforma Agraria 1952). Se constituye en la comunidad aproximadamente hacia el año 1982 como una necesidad en la realización de gestiones ante instancias en el ámbito local y 'Nacional sobre tenencia de tierras. La federación Sindical de Trabajadores Campesinos de Oruro ha exigido la organización del Sindicato agrario por lo que se ha conformado para esta organización un secretario provincial el cual se encarga de llamar a un ampliado a los diferentes cantones y ayllus es ahí donde se nombra la subcentral y por esta instancia se conforman los sindicatos agrarios de cada comunidad o Ayllu con la finalidad de precautelar los intereses de sus afiliados, sin embargo por la falta de funcionalidad de la directiva de este tipo de organización y por mantenerse más fuerte la organización política originaria es que asta la actualidad no es notorio su representatividad.

### **6.1.3. MECANISMOS DE RELACIONAMIENTO INTERORGANIZACIONES**

Existe baja coordinación entre instituciones (OTB's, Gobierno Municipal GM), por lo que se debe buscar nuevas alternativas de coordinación para encarar los problemas, necesidades y lograr estrategias de desarrollo participativo e integral de la Provincia.

Los mecanismos de relacionamiento entre OTB's son el cabildo, que son reuniones extraordinarias ya sean mensuales, semestrales y anuales, del mismo participan representantes de cantones y el GM, CV, para coordinar aspectos relacionados Con la problemática provincial.

#### **6.1.4. INSTITUCIONES PÚBLICAS: IDENTIFICACIÓN, ÁREAS DE ACCIÓN**

##### **6.1.4.1. GOBIERNO MUNICIPAL**

Asume la responsabilidad política, técnica y económica del proceso de Planificación Participativa Municipal y tiene la obligación de dirigir, conducir y gestionar el desarrollo sostenible de la Provincia.

##### **6.1.4.2. SUB PREFECTURA**

Es la institución que representa al Ejecutivo Departamental en la Provincia, estableciendo una relación más directa entre el accionar de la Prefectura y el desarrollo municipal y provincial.

El Sub Prefecto identifica y gestiona necesidades de la provincia ante el Prefecto del departamento, para efectivizar la implementación de acciones específicas y coordinar con sus similares de otras Provincias.

##### **6.1.4.3. OTRAS INSTITUCIONES PRESENTES**

En la sección Municipal están presentes las siguientes instituciones:

- Proyecto de Desarrollo de Comunidades Rurales (PDCR) en apoyo al fortalecimiento municipal (elaboración de PDM's y Gestión Municipal).
- Prefectura del Departamento a través de sus diferentes programas y proyectos:

- PROSABAR: Con proyectos de sistema de agua potable.
- PEN: Programa de Apoyo Solidario a las Escuelas consistentes en mobiliario, material didáctico y otros.
- PAN: Proyecto Alimentario al Niño, con apoyo a la atención alimentaría a menores de seis años en Huari.
- FIS: Fondo de Inversión Social, construcción de infraestructura educativa.
- DRIPAD: Proyectos de riego, estanques y microriego en toda la provincia
- PDCR II: Proyecto de Inversión Rural Participativa, apoyara en proyectos productivos agropecuarios en la elaboración de perfiles de proyecto y preinversión.

#### **6.1.5. INSTITUCIONES PRIVADAS: IDENTIFICACIÓN, ÁREAS DE ACCIÓN**

- **CIPDA:** Centro Integral Para el Desarrollo Agropecuario, apoya técnicamente en el proceso de formulación del Plan de Desarrollo Municipal (PDM) como Entidad Ejecutora.
- **AGROTROPICO:** Apoyara con el proyecto de forestación en el Municipio de Huari. Es una organizado no gubernamental que recién iniciara sus actividades.

### **6.2. FUNCIONAMIENTO DEL GOBIERNO MUNICIPAL**

#### **6.2.1. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA**

La estructura administrativa del municipio de Huari se basa en la asignación de responsabilidades de las siguientes instancias:

#### **6.2.1.1. HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL**

Es la instancia que delibera, aprueba o rechaza y/o asume los procesos de Planificación Participativa Municipal, participando en las actividades de concertación y toma de decisiones, sus responsabilidades son:

- Aprobar el PDM y POA's, velando su concordancia con los lineamientos del Plan de Desarrollo Departamental y con las normas básicas del sistema nacional de planificación.
- Conocer y fiscalizar la ejecución de los programas y proyecto diseñado **en** el PDM.
- Coordinar con otros municipios la articulación de proyectos mancomunados.

#### **6.2.1.2. HONORABLE ALCALDE MUNICIPAL**

Es la máxima autoridad ejecutiva Municipal, que coordina y operativiza las acciones de la Planificación Participativa Municipal; sus responsabilidades son:

- Dirigir la elaboración, ejecución, ajuste y control del PDM, bajo lineamiento de Planificación Participativa.
- Establecer conjuntamente al Concejo Municipal, el marco institucional para la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación del PDM.



- Reportar información periódica y permanente al Comité de Vigilancia y a través de éste a las OTB's sobre la aplicación de los recursos públicos y las acciones del PDM.
- Promover y efectivizar la participación social en el proceso de la Planificación Participativa Municipal.
- Planificar, organizar y controlar el funcionamiento técnico y administrativo de las unidades de sus dependencia y la coordinación de los respectivos sistemas, en concordancia con el Art. 5 de la Ley Orgánica de Municipalidades.
- Elaborar informes anuales de avance del PDM, remitirlo al Concejo Municipal (CM) y al Comité de Vigilancia (CV).
- Ejercitar cualesquiera otras funciones que le atribuyen las Leyes, Ordenanzas y Reglamentos y que no estén expresamente reservados al Concejo o la Junta.

### **6.2.1.3. SECRETARIA**

Ejecución de labores de secretariado asistiendo a un superior y ejercicio por delegación, en funciones ejecutivas y elementales. Depéndete directamente del H. Alcalde Municipal.

- Archiva correspondencia y documentos siguiendo procedimientos establecidos.
- Puede corresponderle llevar registros varios, preparar planillas, atender al público para ofrecer información variada relativa al Gobierno Municipal.

- Actúa con cierto grado de independencia y discrecionalidad pero siguiendo instrucciones específicas, para la solución de problema o ejecución de labores especiales.
- Su labor se revisa constantemente mediante la aprobación de los resultados.

#### **6.2.1.4. CHOFER**

Manejo de vehículos de tipo liviano para pasajeros y carga. Depende directamente del H. Alcalde Municipal.

- Cuida del buen funcionamiento del o los vehículos a su cargo.
- Realiza reparaciones sencillas e informa de la necesidad y/o permanecer en cualquier región del país.
- Trabaja siguiendo instrucciones precisas.
- Su labor se supervisa mediante la apreciación de resultados y la comprobación del estado del o de los vehículos a su cargo.

#### **6.2.1.5. OFICIAL MAYOR**

Apoyar efectivamente con el H. Alcalde Municipal en la dirección y coordinación y control del funcionamiento de las unidades técnicas administrativas, financieras y culturales de su dependencia, haciéndose responsable de todos los actos del área respectiva. Depende directamente del H. Alcalde Municipal y a través del Concejo Municipal.

- Coadyuvar al Alcalde a planificar y programar el conjunto de acciones y tareas que debe realizar por el Ejecutivo en beneficio de la población, habidad y el medio ambiente.
- Ordenar y procesar todos los asuntos del Ejecutivo Municipal, tanto en lo concerniente al ordenamiento interno del Gobierno Municipal, y en cuanto a las iniciativas, reformas y medidas para el mejoramiento **de** la administración.
- Ordenar y procesar los asuntos relativos al régimen interno del Gobierno Municipal, en lo referente a iniciativas y decisiones que tienden a mejorar la administración.
- Evaluar permanentemente del Sistema Integrado de Contabilidad Municipal (SINCOM), para disponer de información oportuna y confiable que permita determinar coeficientes de rendimiento económicos y financieros, para la toma de decisiones.
- Participar en la planificación y elaboración del Proyecto de Presupuesto de la Alcaldía, de acuerdo a disposiciones legales y normas en vigencia, para su presentación al Concejo Municipal.
- Cumplir y hacer cumplir los reglamentos, instrucciones y normas referentes a los sistemas de registros y control de los bienes municipales.
- Supervisar, la realización de las actividades de mantenimiento, conservación y seguridad de los predios de la Municipalidad, así como, de sus muebles y demás instalaciones.

#### **6.2.1.6. CONTABILIDAD**

Aplicar el Sistema Integrado de Contabilidad Municipal "SINCOM" para el adecuado registro, análisis e interpretación del movimiento económico financiero

de la Municipalidad. Depende del oficial mayor y a través de este del H. Alcalde Municipal.

- Supervisar y controlar el registro de los **actos y** hechos de orden patrimonial y financiero de acuerdo a procedimientos establecidos y en cumplimiento de normas y sistemas en vigencia.
- Presentar informes contables de acuerdo a programación y/o requerimiento, respetando las líneas de dependencia y de mando.
- Proporcionar periódicamente a la Oficialía Mayor, la información procesada conjuntamente con la sección de tesorero.

#### **6.2.1.7. TRIBUTACIÓN**

Es el responsable de la programación, supervisión, dirección y coordinación del sistema de ingresos de la HAM, de acuerdo con las normas y procedimientos legales en vigencia. Ejecución y control de las tareas definidas en los subsistemas del Padrón Municipal de Contribuyentes (P.M.C.), recaudaciones, cuenta corriente y archivo.

- Supervisar, coordinar, controlar y mejorar el subsistema de administración de otros ingresos.
- Velar por el cumplimiento de las Ordenanzas de Patentes y el pago de impuestos conforme a Ley.

- Presentar informes ejecutivos y estadísticos referentes al Padrón Municipal de Contribuyentes, Fiscalización, Cobranza Coactiva y otros ingresos, que a su vez son utilizados como herramientas de planificación y toma de decisiones.
- Estudiar y presentar propuestas sobre legislación tributaria municipal, en función a mejorar los ingresos tributarios.

#### **6.2.1.8. TESORERÍA / CAJA**

Verifica en forma efectiva el movimiento bancario de ingresos y egresos, no solo de cuentas propias, sino también de coparticipación, con la finalidad de dar información permanente sobre las posibilidades financieras a las autoridades superiores.

#### **6.2.1.9. TÉCNICO EN INGRESOS Y EGRESOS**

Llevar los registros o asientos contables de ingresos o egresos, a través del Sistema Integrado de Contabilidad Municipal (SINCOM). Coordinar y controlar los informes emitidos por la Dirección de ingresos, referente a las fuentes de recursos o las apropiaciones de egresos de la Alcaldía.

#### **6.2.1.10. ALMACÉN**

Es encargado de la recepción, control, almacenamiento, entrega de materiales y suministros varios, que requiere el Municipio, para su normal desenvolvimiento. El mantenimiento de stocks mínimo de materiales y la

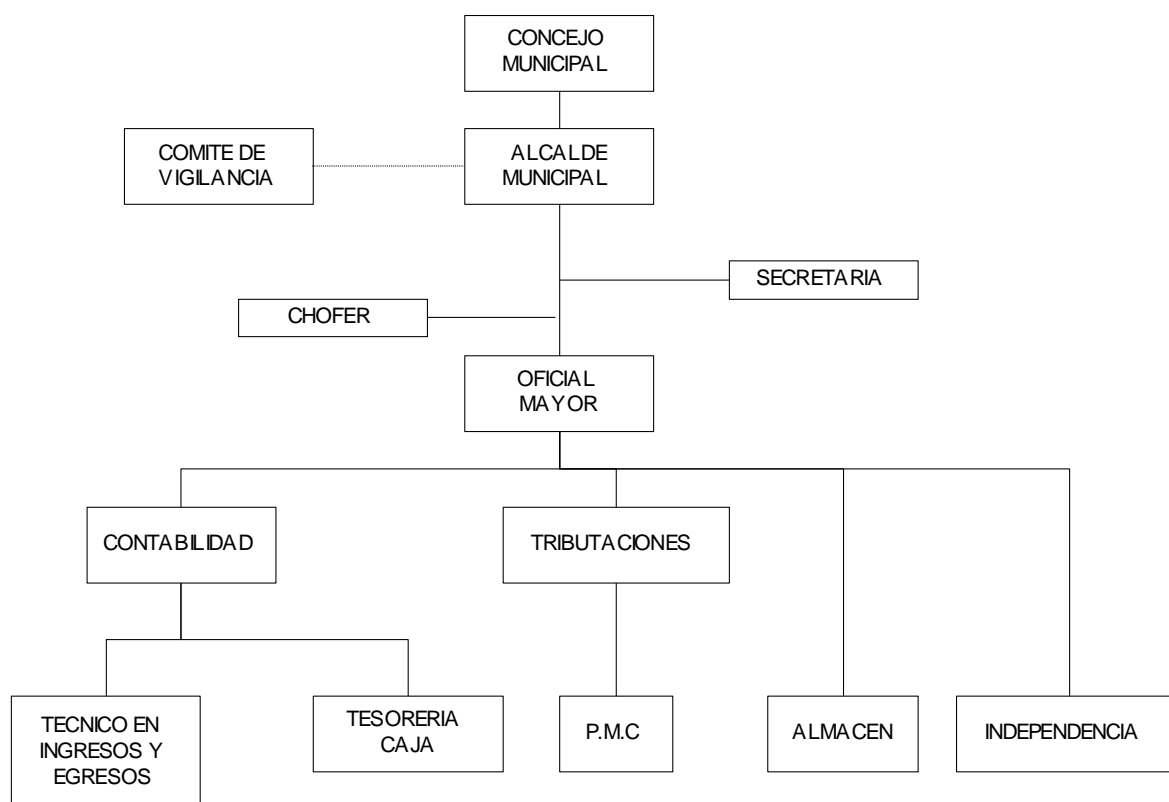
responsabilidad sobre su conservación, clasificación, registro y reposición oportuna.

#### 6.2.1.11. INTENDENCIA

Colaborar con el H. Alcalde en aspectos referidos al control de precios, pesos, medidas y abastecimiento de productos en los centros de abasto. Colaborar en la planificación del aseo urbano.

La administración del Gobierno Municipal se resume en la siguiente figura:

**GRÁFICO N° 24. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA H.A.M. DE SANTIAGO DE HUARI**



### 6.2.2. CAPACIDAD INSTALADA Y RECURSOS

La Honorable Alcaldía Municipal de Huari, cuenta con la siguiente capacidad de recursos.

#### CUADRO N° 78. CAPACIDAD DE RECURSO MUNICIPAL INSTALADO, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO Sus.	UNITARIO	TOTAL \$us.
Inmuebles	Unid.	2	125.000		250.000
Mercado Central Municipal	Unid.	1	200.000		200.000
Campo deportivo con césped.	Unid.	1	35.000		35.000
Polifuncional	Unid.	1	10.000		10.000
Garaje, Mantenimiento	Unid.	1	17.000		17.000
Volqueta	Unid.	2	16.000		32.000
Motoniveladora	Unid.	1	45.000		45.000
Camioneta	Unid.	1	10.000		10.000
Computadora	Pza.	13	800		10.400
Maquina de escribir	Pza.	2	90		180
Muebles	Glb.				2.500
Mezcladora	Pza.	1	2.000		2.000
Utensilio de cocina.	Glb.				1.500
Otros					30.000
<b>TOTAL</b>					<b>630.000</b>

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

### 6.2.3. INGRESOS Y GASTOS

El Municipio recibe recursos de la Coparticipación Tributaria, para el año 2005 este recurso es de 1.619.689 Bs, otro ingreso que tiene son los recursos propios que llega a 483.400 Bs, también recibe ingresos de entidades públicas y privadas que apoyan al municipio en la preinversión y ejecución de algunos proyectos, que para esta gestión alcanza a 1.129.501 Bs.

Los gastos del Municipio son principalmente para la administración (funcionamiento) que se destina 387.973 Bs. Y para inversión de los proyectos de preinversión y ejecución que llega a 2.874.833 Bs para la presente gestión.

### CUADRO N° 79. INGRESOS Y GASTOS DEL MUNICIPIO GESTIÓN 1999

<b>DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS GESTIÓN 1.999</b>		
(En Bolivianos)		
<b>A</b>	<b>PRESUPUESTO DE RECURSOS</b>	
1	RECURSOS DE COPARTICIPACIÓN TRIBUTARIA	1.619.689
2	SALDO CAJA Y BANCOS (31/12/98)	74.135
3	RECURSOS PROPIOS MUNICIPALES	483.400
4	OTROS RECURSOS	1.129.501
5	TOTAL DE RECURSOS	3.306.725
<b>B</b>	<b>RECURSOS PARA GASTO CORRIENTE</b>	
6	RECURSOS DE COPARTICIPACIÓN TRIBUTARIA (15%)	242.953
7	RECURSOS PROPIOS MUNICIPALES (30%)	145.020
8	OTROS RECURSOS	
9	TOTAL RECURSOS GASTO CORRIENTE	387.973
<b>C</b>	<b>RECURSOS PARA GASTO DE INVERSIÓN</b>	
10	RECURSOS DE COPARTICIPACIÓN TRIBUTARIA (85%)	1.376.736
11	APORTE COMUNIDAD	30.216



12	RECURSOS PROPIOS MUNICIPALES (70%)	338.380
13	OTROS RECURSOS	1.129.501
14	<b>TOTAL DE RECURSOS</b>	<b>2.874.833</b>

Fuente: Documento POA- 1999.

### 6.3. PROYECTOS DE DESARROLLO EN EJECUCIÓN

Existen, proyectos en ejecución de la gestión 2004 y algunos que tienen continuidad en el 2005 en los diferentes cantones y la capital en los siguientes programas: Implementación museo antropológico, Construcción Albergue Lallapallapani, Balneario Castilla Huma, Riego Lagunillas, Microriego Hualca, Microriego Lomapampa, Plan de Seguridad Alimentaria, Proyecto Mis Llamas, Apoyo a las Microempresas Rurales, Agua Potable Huari, Agua Potable Taypuyo, Agua Potable Cocuyo, Agua Potable San Pedro de Condo, Agua Potable Castilla Huma, Construcción de Campos deportivos en Papujio, Llapallapani, Villa Verde, Zona Sud Huari, Belén de Cocuyo, Collpajahuirá, Santiago de Paria, Lagunillas.

## 7. SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA

### 7.1. ÍNDICE DE POBREZA

La incidencia de pobreza en la Provincia Sebastián Pagador, según el criterio de las necesidades básicas insatisfechas, es del 88 %, la pobreza crítica o población que vive en hogares que residen en viviendas con piso de tierra, muros de deshecho, agua de pozo, no posee sanitario, no disponen de electricidad y no atiende su salud es de 13.1%.

**CUADRO N° 80. ÍNDICE DE POBREZA, PROVINCIA SEBASTIAN PAGADOR**

<b>DETALLE</b>	<b>PROVINCIA</b>
<i>Población total</i>	10.221
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidencia de Pobreza. Según necesidades básicas insatisfechas (NBI).</li> </ul>	88 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umbral de pobreza</li> </ul>	1.201
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pobreza Moderada</li> </ul>	2.731
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indigencia</li> </ul>	5.028
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marginalidad</li> </ul>	1.061

Fuente: INE 2001

**7.2. ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA****7.2.1. CARACTERÍSTICAS DE CADA ESTRATO**

En la Provincia Sebastián Pagador, en promedio los hogares pobres presentan un nivel de insatisfacción en sus necesidades básicas del 88.9 % con relación a las condiciones mínimas de vida.

De esta manera, una buena parte de los hogares están concentradas en el estrato de la indigencia (49.19 %), con una población de 5.028 habitantes.

Sin embargo, un 10.38% viven en la marginalidad, lo que llega a afectar a 1.061 hogares. Por otra parte 26,6 % se encuentran en la pobreza moderada el 26.7% que afecta a 2.731 habitantes y encuentran en el umbral de la pobreza cumpliendo con los niveles mínimos de vida el 11.7% con 1.201 habitantes (INE 2001)

### **7.3. ANÁLISIS DE GASTOS E INGRESOS**

#### **7.3.1. INGRESOS Y GASTOS: FAMILIARES MONETARIOS Y NO MONETARIOS (AGROPECUARIO, MIGRACIÓN, COMERCIO Y OTROS).**

La Provincia se identificó como agrícola y ganadero con complementación de otros trabajos a la economía familiar, como el comercio, construcción y servicios diferentes.

La producción agrícola generalmente está destinada para el autoconsumo, sin embargo, (os campesinos de la Provincia se dan modos para vender parte de este producto para solucionar gastos de la familia.

La producción ganadera, es considerada como un apoyo a la economía de la población, ya que no todos cuentan con diferentes especies animales. Siendo una particularidad la cría de ovinos, los mismos, son vendidos una vez al mes y cuando es necesario contar con dinero en efectivo para atender necesidades imperiosas como puede ser una enfermedad o gastos urgentes. Los subproductos tanto agrícolas como pecuarios son destinados al autoconsumo.

Los pobladores de la Provincia para lograr un equilibrio entre los ingresos y egresos se ven forzados muchas veces a migrar hacia el interior y exterior del país a realizar trabajos que les proporcionan una remuneración aceptable; en otros casos los comunarios se dedican al comercio en las ferias y otros al trabajo que ofrece la Fábrica de cerveza (CBN).

Los campesinos indican que para el logro de un buen manejo de la economía familiar debe realizarse gastos de acuerdo a la utilidad obtenida tanto en el rubro agrícola, ganadero, comercial y si es necesario en otros trabajos dentro o fuera de la población; este estudio se plasma en el siguiente cuadro.

### CUADRO N° 81. INGRESOS Y EGRESOS ANUALES DE UNA FAMILIA DE LA PROVINCIA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO Bs.	TOTAL Bs.	OBSERVACIONES
<b>I. INGRESOS</b>					
a) AGRICULTURA					
Venta de trigo	qq	1	65	65	
Venta de papa	@	8	25	200	
Venta de chuño	@	8	40	320	
Venta de haba (seca)	qq	4	50	200	
Venta de haba (verde)	@	8	20	160	
b) GANADERÍA					
Venta de carne ovina <sup>3</sup>	Cabeza	15	50	750	
Venta de vacunos	Cabeza				

Venta de llamas	Cabeza	2	310	620	
Venta de cueros	Unidad	15	8	120	
c) OTROS					
Comercio	Feria				
Venta de su fuerza de trabajo	Jornal	90	20	1.800	En la construcción
Otros (diferentes actividades)				570	
<b>Total ingresos</b>				<b>4.805</b>	
<b>II. EGRESOS</b>					
Educación	Hijos	5	200	1000	
Vestimenta familiar				390	
Alimentación				1900	
Higiene				250	
Salud				200	
Otros				320	
<b>Total egresos</b>				<b>4.060</b>	
SALDO (ingresos egresos)				745	

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

#### 7.4. MANO DE OBRA ASALARIADA

##### 7.4.1. PROPORCIÓN SEGÚN TIEMPO, ÉPOCAS, EDAD, SEXO Y OCUPACIÓN

La mano de obra en la cual ocupan los habitantes de la Provincia de 7 y más años, de un total de 4.311 habitantes es el siguiente: asalariado 12,22%, los que trabajan por cuenta propia el 79.94%, Patrón socio empleador el 1.02%, cooperativista un 0.001%, Trabajador familiar o sin remuneración el 2.04% y sin especificar su empleo un 9.74%(INE - 2001)

### CUADRO N° 83. ACTIVIDAD OCUPACIONAL POR SEXO

S. PAGADOR	CENSO 2001						
	TOTAL	Obrero o empleado	Trabajador por cuenta propia	Patrón, socio o empleador	Cooperativista de producción	Trabajador familiar o aprendiz sin	Sin especificar
<b>DATOS</b>	<b>4.311</b>	<b>527</b>	<b>3.231</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>88</b>	<b>420</b>

Fuente: INE - 2001

Lo que se puede observar que la mano de obra asalariada es absorbida en parte por la Empresa Cervecería Boliviana Nacional y la mayoría de la población se dedica a la actividad agropecuaria, la cual esta dentro de trabajadores por cuenta propia.

#### 7.4.2. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

Según los datos del Censo 2001 del INE. Definiendo algunos terminos en el cuadro como:

- PENT = Población en Edad de No Trabajar.
- PET = Población en Edad de Trabajar.
- PEA = Población Económicamente Activa.

- PO = Población Ocupada.
- PDA = Población Desocupada Aspirante.
- PDC = Población Desocupada Cesante.
- PEI = Población Económicamente Inactiva.

La población total en edad de trabajar de 10 o más años llega a un porcentaje de la población económicamente activa (P.E.A.) de la Provincia de 7 y más años es del 54,3 % de la población total, la P.E.A. en el hombre alcanza a 62,2 % del total de la población masculina, en la mujer alcanza el 47.2 % de la población total femenina. El siguiente cuadro nos muestra la relación económica y no económica de la población:

**CUADRO N° 84. POBLACIÓN DE 10 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR CONDICIÓN DE ACTIVIDAD, SEGÚN SEXO.**

S. PAGADO R	Total (PT) = PENT + PET + Sin especificar	En edad de no trabajar - menores de 10 años- (PENT)	En edad de trabajar -mayores de 10 años- (PET)						Económicamente Inactiva (PEI)	Sin especificar	
			Total (PET) = PEA + PEI	Económicamente Activa (PEA)			Total (PDA) = C + A	Desocupada (PDA)			
				Total (PEA) = PO + PDA	Ocupada (PO)	Desocupada (PDA)					
						Cesantes (C)					Aspirantes (A)
<b>DATOS</b>	<b>10.215</b>	<b>2.243</b>	<b>7.860</b>	<b>4.446</b>	<b>4.311</b>	<b>135</b>	<b>64</b>	<b>71</b>	<b>3.414</b>	<b>112</b>	

Fuente: INE - 2001.

**7.4.3. MANO DE OBRA DISPONIBLE**

La disponibilidad de mano de obra en los cantones (ayllus y comunidades) no es constante, puesto que según el calendario agrícola tienen tareas definidas durante todo el año, además de tropezar con el problema de migración temporal y la migración definitiva de muchos comunarios.

Los períodos donde la mano de obra familiar está totalmente ocupada son en la preparación del terreno, siembra, labores culturales y cosecha. Estas actividades están comprendidas entre los meses de agosto hasta el mes de marzo y/o abril. Durante períodos intermedios los comunarios tienen tiempo para dedicarse a otras actividades, ya que no todo este tiempo están realizando el mismo trabajo, pues, también se dedican a cuidar y alimentar a su ganado y atender a su propia familia.

Entre los meses de noviembre, diciembre y enero las tareas de los jefes de familia disminuyen, esto debido a que cuentan con la ayuda de los hijos que se encuentran en edad escolar porque ellos gozan de vacaciones en ese tiempo y pueden colaborar a sus padres mientras que ellos pueden disponer de mano de obra para ejecutar cualquier tipo de obra para la comunidad.

En el período de estiaje que comprende los meses de abril hasta agosto, cuentan con poca disponibilidad de mano de obra porque los pobladores se

encuentran muy ocupados con las faenas ganaderas. También durante este tiempo se hace frente a las bajas temperaturas ambientales puesto que corresponde a la estación de invierno.



En esta época también se ve claramente la migración de gente del pueblo hacia el interior del país buscando un medio de obtener dinero para ayudar a la economía familiar. La migración que realizan los jóvenes de la comunidad muchas veces es definitiva, disminuyendo de esta manera la disponibilidad de mano de obra dentro la población. La migración que realizan los jefes de familia es temporal con el fin de lograr ingresos económicos para la familia.

## **7.5. RELACIONES DE GÉNERO**

### **7.5.1. ROLES DE HOMBRES Y MUJERES EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

Así en las comunidades y ayllus campesinos, se puede identificar una serie de aspectos que influyen en sus propias construcciones; por ello, de principio, estas maneras de construir difieren de época en época, sin variar su esencia pero sí las formas de expresarse.

En la cultura aymará y quechua, encontramos que existen concepciones del ser hombre y ser mujer; así, pudimos observar que un hombre guarda relación principalmente con dos elementos: la fuerza física y el trabajo en la chacra. Por ello, las mujeres consideran ideal formar pareja con un hombre trabajador, debido a que garantiza la continuidad vital de la familia misma. Al mismo tiempo, los hombres gustan de formar pareja con una mujer trabajadora. "Trabajador" significa poder "hacer chacra"; esto significa que "hacer chacra" no es atributo de hombres o mujeres solamente, sino de unos y otras; "hacer chacra", en sí, no es un trabajo, y ésta es la expresión de un comunario con respecto a ello. Esto significa que ambos pueden realizar labores completas, restando así la noción internalizada de complementariedad.

El análisis del enfoque de género se realizó con la particularidad de determinar la interrelación familiar (padre, madre, abuelos, jóvenes y niños) de actividades en sus diferentes niveles, el siguiente cuadro muestra todo este proceso dentro una familia campesina en los diferentes rubros de actividad cotidiana:

### CUADRO N° 85. INTERPELACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FAMILIA CAMPESINA

ACTIVIDADES	HOMBRE ADULT/JOVEN	MUJER ADULT/JOVEN	NIÑA	NIÑO
<b>VENTA</b>				
• Productos agrícolas	40%	60%		
• Ganado mayor	80%	20%		
• Ganado menor	30%	70%		
<b>COMPRA</b>				
• Insumes domésticos	30%	70%		
• Insumes Agrícolas	50%	. 50 %		
• Administración de egresos	50%	50 %		
<b>DOMÉSTICOS</b>				
• Preparación de alimentos	5%	80%	15%	--
• Recolección de leña	10%	50%	20%	20%
• Abastecimiento de agua	10%	50%	30%	10%
• Cuidado de niños	10%	70%	10%	10%
<b>AGRÍCOLA</b>				
• Preparación del terreno	40%	40%	10%	10%
• Selección de semillas	40%	40%	10%	10%
• Siembra	40%	40%	10%	10%
• Labores culturales	40%	40%	10%	10%
• Cosecha	40 %	40%	--	--
• Riego	50%	50%		
<b>PECUARIO</b>		80%	20 %	
• Pastoreo	50%	50 %	--	--
• Sanidad animal	10%	70 %	10%	10%
• Ordeño	40%	40 %	10%	10%

RECURSOS				
• Tierra	50 %	50%		
• Agua	50 %	50%		
• Equipos de labranza	80 %	20%		
• manejo de capital y crédito	100%	...		
OTROS				
• Ingresos	80%	20%		
• Administración económica	80%	20%		
• Representación familiar	20%	80%		
• Representación comunal	50%	50%		
• Cargos públicos	80%	20%		
• Limpieza de corrales	100 %	—		
• Limpieza infraestructura de riego	80%	20%		
• Voz y voto	90%	10%		

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

### 7.5.2. PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LA TOMA DE DECISIONES (NIVEL FAMILIAR, COMUNAL Y DISTRITAL)

La mujer se constituye en base fundamental en las principales actividades productivas y reproductivas que se realizan, es responsable de la educación de los hijos. En la producción pecuaria, la mujer asume las responsabilidades del manejo como ser: pastoreo, esquila, control de parásitos y otros; en la agricultura la mujer apoya al hombre en la siembra, cuidado de las parcelas y cosecha. En periodos, en que el hombre migra a los centros urbanos a buscar trabajo para incrementar el ingreso económico familiar, la mujer es responsable de las actividades familiares y agropecuarias.

La administración económica en el hogar, generalmente es asumida por la esposa.

En la toma de decisiones a nivel comunal o Ayllu, la mujer, es considerada simplemente como apoyo en los diferentes cargos que existen dentro la comunidad, tal es el que el Cacique del Ayllu es acompañado siempre por la

mama Cacique, para la representación en las distintas reuniones y cabildos, por lo que las mujeres, solo tienden a ocupar cargos secundarios en la comunidad.

## 8. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES

Sé efectúo un análisis interno y externo para poder ubicar al municipio de acuerdo a las bondades productivas que ofrece y sin limitaciones que impidan el desarrollo municipal. El mismo sé efectúo en un seminario taller, donde participaron las OTB's, Comité de Vigilancia, Gobierno Municipal, Sub prefectura e instituciones.

### 8.1. DINÁMICA INTERNA

#### 8.1.1. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES DE LOS ASPECTOS FÍSICO NATURALES

**CUADRO N° 86. POTENCIALIDADES, LIMITACIONES Y PROBLEMAS**

EJE TEMÁTICO	POTENCIALIDADES	LIMITACIONES	PROBLEMAS
1. Aspecto Físico-Naturales Topografía:	Existencia de topografía variada (cerrania y planicie)	Cerrania accidentada.	Pequeñas áreas de cultivo
Clima	Existe microclima en sectores	Sequia, helada, granizo.	•Imposibilidad de cultivo extensivo.
Suelos	Suelos apropiados para cultivo y forrajes	Existe erosión hidrica y eólica.	Suelos en erosión
Flora	Existen praderas nativas	Superficie de pastoreo limitada.	Praderas sobrepastoreadas.
Rec. Hidricos	Existen vertientes, ríos.	Inaccesible por su ubicación, poco caudal, fuentes comunales.	Infraestructura de riego rústico (estanques, canales, represas) Aprovechamiento inadecuado del agua.

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

#### 8.1.2. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES DE LOS ASPECTOS SOCIO CULTURALES

**CUADRO N° 87. POTENCIALIDADES, LIMITACIONES Y PROBLEMAS**

EJE TEMÁTICO	POTENCIALIDAD	LIMITACIONES	PROBLEMAS
2. Aspecto socio-cultural	Población trilingüe, organizada administrativamente	Poca importancia por el gobierno central	Reducido apoyo a la cultura.
Base cultural.			
Educación	Existe pobl. Escolar. Existe población para la educación formal e institutos.	Migración de la población estudiantil por deficiencia en la infraestructura educativa.	Bajo cobertura de servicio. Deserción escolar alta. Equipamiento bajo.
Salud	Existe infraestructura.	Ausencia de equipo y medio de transporte. Falta de medicamentos.	Presencia de enfermedades Baja cobertura de servicios. Alto costo de los medicamentos.
Saneamiento básico	Existencia de fuentes de agua.	Mala orientación sobre consumo de agua potable.	Fuente de agua alejadas. Infraestructura de agua potable deficiente. Viviendas dispersas. Infraestructura no adecuada para la deposición de excretas.
Energía	Existe red de alta tensión.	Baja cobertura de servicio	Alto costo de consumo Cobros indebidos Cantones alejados (paneles solares)
Viviendas	Existe material de construcción local.	Bajos ingresos económicos. Dos habitaciones por familia y rústicos.	Construcción precaria. Mercado hacinamiento
Transporte	Existen caminos principales	Caminos inestables en época de lluvia. Poca atención en mantenimiento de caminos.	Carretera en mal estado Alto costo de transporte Poco flujo vehicular.
Comunicación	Existe servicios de ENTEL, TV y radio FM.	Mínima cobertura de servicios de electrificación.	Medios de comunicación deficientes en cantones y capital.

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

**8.13. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES DE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS -PRODUCTIVOS**

**CUADRO N° 88. POTENCIALIDADES, LIMITACIONES Y PROBLEMAS**

EJE TEMÁTICO	POTENCIALIDAD	LIMITACIONES	PROBLEMAS
3. Aspectos Económicos Productivos Acceso uso de la tierra	Existe suelos cultivables y pastoreo.	Concentración humana en zonas productivas.	Pequeñas áreas de cultivo
Producción Agrícola, Tecnología.	Existen especies adaptadas a la zona (papa, cebada, quinua y otros)	Sequia, helada. Pequeñas parcelas/flia.	Bajos rendimientos Existen plagas y enfermedades, Cultivo a secano mayormente.
Producción ganadera.	Existe población vacuno, ovino, llamuno.	Bajos precios de los animales Pocas cabezas de ganado por familia.	Destino al autoconsumo. Bajo nivel de producción. Presencia de enfermedades y parásitos.
Destino de la producción.	Existe feria semanal en Challapata.	Producción baja.	Poca venta de productos agropecuarios. Precios bajos.
Producción forestal	Existen suelos apropiados.	Poco interés en la población.	Poco conocimiento de técnicas de manejo forestal.
Producción artesanal.	Existe materia prima (lana y fibra)	Tecnología tradicional.	Producción autoconsumo. Bajos precios de los productos.
Recursos turísticos.	Existen ruinas, templos, aguas termales.	Poco interés en la población de este recurso.	Existe deficiente promoción turística.

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

**8.1.4. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES DE LOS ASPECTOS ORGANIZATIVOS - INSTITUCIONALES****CUADRO N° 89. PROPUESTAS DE POTENCIALIDADES, LIMITACIONES Y PROBLEMAS**

EJE TEMÁTICO	POTENCIALIDAD	LIMITACIONES	PROBLEMAS
4. Aspecto organizativo institucional Organizaciones de Base.	Pueblos organizados (OTB, CV, Ayllus, Hilacatas)	Deficiente interrelación con el Gobierno Municipal. por Pueblos aislados por Azanaques (cordillera oriental).	Bajo nivel de coordinación entre OTB's, C.V., G.M, Sub prefectura.
Instituciones Públicas y Otras instituciones.	Existencia de instituciones económicamente activas.	Desconocimiento de fuentes de financiamiento y sus roles.	Deficiente cobertura de prestación de servicio al GM y Sub Prefectura e instituciones financieras.

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

## 8.2. DINÁMICA EXTERNA

### 8.2.1. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES PROVENIENTES DE LA PLANIFICACIÓN ATINGENTE

**CUADRO N° 90. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES EXTERNAS**

EJE TEMÁTICO	POTENCIALIDADES	LIMITACIONES
1. Planificación atinente PGDES (Plan de Desarrollo Económico Social)	Permite la planificación y gestión compartida Gobierno Nacional, Prefectura, Sub prefectura, Municipios y comunidades rurales. Mejoramiento de las condiciones de vida de todos los bolivianos a través de la transformación productiva y capital humano.	Desconocimiento de leyes y políticas de Desarrollo Económico y Social.
PDDS Planes y programas sectoriales.	La Prefectura canaliza recursos de cofinanciamiento a través de programas regionales para los Gobiernos Municipales. Lucha contra la pobreza urbana y rural a través de Planes y Programas Sectoriales.	Baja cobertura de prestación de servicios.
Programa Salud y Nutrición.	Contribuye a la disminución de Índices de desnutrición e IRAS. Amplia cobertura de consultas prenatales.	Centros de salud con equipo mínimo.
Seguro Madre Niño	Seguro Madre Niño (PAE). Apoya construcción y equipamiento de centros de salud.	Apoyo casi nulo.
Vacunación. .	Investigación y seguimiento epidemiológico.	Medios de comunicación deficientes,
Educación y PASE.	Construcción de escuelas, refacción. Equipamiento en mobiliario, material didáctico. Mejoramiento de la calidad educativa.	Burocracia,
Saneamiento básico.	Construcción de letrinas y fosas sépticas.	Escaso conocimiento de la población.

PROSABAR.	Apoya con financiamiento para agua potable en el área rural.	Proyecto a largo plazo.
PIDI, CIDIS.	Apoya a la alimentación de los niños menores a seis años.	
Unidad Fortalecimiento Municipal.	Apoyo al fortalecimiento de los Gobiernos Municipales.	

Fuente: Seminario - Taller Municipal Huari, 1999

## 8.2.2. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES PROVENIENTES DE LA OFERTA INSTITUCIONAL

### CUADRO N° 91. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES EXTERNAS

EJE TEMÁTICO	POTENCIALIDADES	LIMITACIONES
2. Ofertas Institucionales FONDOS FDC (Fondo de Desarrollo Campesino).	Apoya proyectos agropecuarios, caminos vecinales, microriego, puente peatonal y vehicular. Centros artesanales, mercados, defensivos, centros de acopio.	Proyecto muy burocrático y desembolsos inoportunos.
FIS (Fondo de Inversión Social).	Apoya proyectos de infraestructura: construcción de Escuelas, internados, centros de salud, agua potable, disposición de excretas.	Tramite lento.
UNEPCA (Unidad Ejecutora Proyecto Camélidos).	Financia proyectos en camélidos.	Poca cobertura.
FADES - SARTAWI	Microcredito a pequeños productores agropecuarios.	Intereses poco accesibles.
FONAMA (Fondo Nacional de Medio Ambiente).	Apoya proyectos de forestación y agroforestería.	Proyectos limitados para el altiplano.
PDCR II (Proyecto de Inversión Rural Participativa).	Apoya proyectos agropecuarios, microriego, defensivos, turismo, centros de acopio. Apoya en asistencia técnica en el área rural, canalización de proyectos.	
ONG's.	Apoya con asistencia técnica en áreas agropecuarias, canalización de proyectos.	Baja cobertura.

Fuente: Seminario - Taller Municipal Huari, 1999

## 8.2.3. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES PROVENIENTES DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL



**CUADRO N° 92. POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES EXTERNAS**

<b>EJE TEMÁTICO</b>	<b>POTENCIALIDADES</b>	<b>LIMITACIONES</b>
<b>3. COOPERACIÓN INTERNACIONAL</b>	Existencia de instituciones extranjeras que ayudan al país vía Gobierno Central y Fondos (Banco Mundial, PDCR II, KFW, GTZ, BID, FAO, USAID, JICA, FIDA, CAF y otros). También existe países amigos que ayudan a las comunidades directamente (como las embajadas, entidades religiosas y otros)	Inadecuada información de los requisitos para acceder a estos recursos.

Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.

**9. ESTRATEGIA DE DESARROLLO****9.1. VISIÓN ESTRATÉGICA MUNICIPAL****9.1.1. VOCACIONES**

Las vocaciones productivas del municipio se determinan basándose en el diagnóstico Municipal y Seminario - Taller, cuyos aspectos esta basado en las potencialidades y limitaciones por sub sectores.

El sub sector de productividad más importante de la Provincia Sebastián Pagador se determino de acuerdo al análisis del siguiente cuadro:

**CUADRO N° 93. ANÁLISIS DE IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LAS VOCACIONES DEL MUNICIPIO.**

<b>SECTOR</b>	<b>POTENCIALIDADES</b>	<b>LIMITACIONES</b>	<b>N* CANTONES</b>	<b>ACTIVIDAD QUE DESARROLLA LA POBLACIÓN</b>

Agrícola	Existen especies adaptadas a la zona. Cuenta con microclima. Demanda de productos agrícolas.	Sequía, helada. Pequeñas áreas de cultivo. Pocas áreas con riego. Manejo tradicional.	8	Producción: papa, cebada, trigo, haba, quinua, oca, papalisa, isaño.
Pecuaría	Existe población, vacuno, ovino, llamuno, porcino.	Bajos precios. Pocas cabezas/Flia. Manejo tradicional.	5	Crianza de Ovino, vacuno, llama, porcino.

**Fuente: Departamento Técnico H.A.M.H.**

Como resultado de este análisis se determino que el Municipio tiene las siguientes vocaciones productivas:

1°. Vocación productiva: Agrícola

2°. Vocación productiva: Ganadera

### **9.1.2. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS DEL MUNICIPIO**

Los insumes, cuadros de análisis de potencialidades y limitaciones de la situación municipal presentada en plenaria y analizada por grupos de autoridades de OTB's, fueron determinantes para el logro del mismo.

Se elaboro el árbol de problemas y como resultado del mismo se formulo el árbol de objetivos del desarrollo municipal.

#### **9.1.2.1. OBJETIVOS**

De acuerdo al análisis de potencialidades y limitaciones de la situación Municipal y formulación del árbol de problemas se determino los objetivos generales y específicos del Municipio que inducirán al desarrollo integral.

##### **9.1.2.1.I. OBJETIVO GENERAL**

- Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población del Municipio Santiago de Huari, Provincia Sebastián Pagador.

#### **9.1.2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Promover el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, hídricos y suelo.
- Coadyuvar al mejoramiento de los servicios de educación, salud e infraestructura caminera.
- Mejorar los sistemas de producción agropecuaria para generar mejores ingresos económicos de las familias campesinas.
- Fortalecer la coordinación entre las Organizaciones Territoriales de Base (OTB's), Comités de Vigilancia (CV), Gobierno Municipal, Sub Prefectura y otros, además de la prestación de servicios.

Para llegar al objetivo general y los objetivos específicos, se efectuó el análisis correspondiente utilizando el instrumento árbol de problemas. (Anexo N° 3).

#### **9.1.3. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO MUNICIPAL**

Para encarar la problemática general de la Sección Municipal y efectivizar el logro de cada objetivo específico, se recurrió al análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), enmarcado dentro de las políticas de Desarrollo Departamental y Nacional. (Anexo N° 4).

Se analizaron las fortalezas internas y debilidades del Municipio con el uso de insumes o cuadros de potencialidades y limitaciones, validada en plenaria en el seminario - taller "Visión estratégica".

También se identificaron las oportunidades o coyuntura externa favorable y amenazas externas o desfavorables que pueden incidir en el desarrollo del Municipio.

#### CUADRO N\* 94. MATRIZ DE OBJETIVOS MUNICIPAL Y ESTRATEGIAS DEL DESARROLLO

<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población del Municipio Santiago de Huari, Provincia Sebastián Pagador.	
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
1. Promover el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, hídricos y suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Optimización del aprovechamiento de los recursos hídricos y suelo.</li> <li>➤ Identificación, promoción de prácticas de conservación y rehabilitación de suelos agrícolas y de pastoreo.</li> <li>➤ Apoyar la implementación de un plan de mejoramiento de sistemas de riego</li> <li>➤ Emprender un proceso de sostenibilidad del medio ambiente.</li> </ul>
2. Coadyuvar al mejoramiento de los servicios de Educación, Salud e Infraestructura caminera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impulsar la coordinación interinstitucional.</li> <li>➤ Optimización de los servicios de salud, educación y infraestructura caminera.</li> <li>➤ Impulsar la implementación de un servicio de salud de acuerdo a las condiciones geográficas y demográficas.</li> <li>➤ Implementación de obras de agua potable, infraestructura educativa y social.</li> <li>➤ Apoyar la gestión de los proyectos sociales ante las autoridades estatales y no estatales.</li> </ul>
3. Mejorar los sistemas de producción agropecuaria para generar mayores ingresos económicos a las familias campesinas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Impulsar la implementación de programas de mejoramiento de la producción ganadera.</li> <li>➤ Apoyar el control integrado de plagas y enfermedades.</li> <li>➤ Sanidad animal y mejoramiento del manejo del ganado.</li> <li>➤ Ampliación de áreas cultivables con riego.</li> <li>➤ Apoyo a la transformación de productos</li> </ul>

	<p>agropecuarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apoyo a la comercialización organizada de los productos.</li> </ul>
4. Fortalecer la coordinación entre de las OTB's, Comités Vigilancia y Gobierno Municipal y la prestación de servicios. .	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apoyar la gestión de proyectos de fortalecimiento institucional.</li> <li>➤ Impulso a la capacitación en gestión y administración municipal.</li> <li>➤ Impulso a la participación de las organizaciones involucradas en la participación popular, para la toma de decisiones a favor del municipio con equidad de género</li> </ul>

#### 9.1.3.1. OPTIMIZACIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y SUELOS

Uno de los principales aspectos que se pretende encarar para el Desarrollo Municipal es el aprovechamiento de los recursos hídricos que cuentan los diferentes cantones (comunidades), para la ampliación de la frontera agrícola e introducción de especies forrajeras, además, el abastecimiento de agua para el consumo humano y ganadero.

Las fuentes hídricas se encuentran en las siguientes formas vertientes, ríos, ojos de agua y pozos. La perforación de pozos sería una alternativa de solución integral a las múltiples necesidades de las familias de la provincia especialmente en los cantones de Caico Bolívar, Condo K, Vichajiupe, Lucumpaya y Urniri, puesto que estas no cuentan con la potencialidad de este recurso y la captación de afluentes permitiría incrementar áreas de riego que actualmente se cultivan en forma asecano.

El agua para consumo humano es indispensable, se pretende ampliar la cobertura a través de la proyectos de sistemas de agua potable.

El mejor uso y manejo de suelos es fundamental para la población de la Provincia, por que esto suelos no están siendo bien utilizados por los agricultores

quienes incurren en el sobrepastoreo, dejando de esta manera los suelos descubiertos a las inclemencias del tiempo.

#### **9.1.3.2. OPTIMIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN.**

Para poner en funcionamiento el proceso de la reforma educativa, se pretende dotar de infraestructura educativa en los centros poblados y exigir atención permanente a las instancias correspondientes, en la dotación de equipos, materiales didácticos y proveer de vivienda a los docentes.

#### **9.1.3.3. OPTIMIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

La atención en el servicio de salud en los cantones es prioritaria, tomando en cuenta los altos indicadores de salud, especialmente en madres, niños y ancianos.

La construcción de nuevas infraestructuras (postas sanitarias), equipamiento y la dotación nuevos ítems de personal para los centros que no cuentan con este servicio es imprescindible.

#### **9.1.3.4. OPTIMIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA CAMINERA**

La vinculación a través de mejoramiento y apertura de nuevas vías camineras hacia todos los cantones de la provincia será importante y permitirá facilitar el transporte de sus productos agropecuarios hacia los centros de comercialización.

#### **9.1.3.5. MEJORAR LOS SISTEMAS DE MANEJO AGROPECUARIO**

Es importante el apoyo de asistencia técnica y apoyo financiero a proyectos productivos como la agricultura y ganadería, en cuanto al mejoramiento del manejo ganadero e introducción de especies forrajeras.

Para el desarrollo de la actividad agrícola es importante la atención de las demandas de los comunarios en cuanto a proyectos de microriego para intensificar la producción de cultivos bajo riego y asistencia técnica en el mejoramiento de cultivos.

También prestará atención a las demandas de los comunarios en cuanto al manejo y mejoramiento del ganado ovino, vacuno y camelido en los cantos de Lagunillas, Condo C, Calacota y Belén, con el fin de aumentar la producción ganadera y mejorar los ingresos económicos de las familias, previa consolidación de proyectos demandados en el Plan Quincenal.

#### **9.1.3.6. BUSCAR MAYOR COORDINACIÓN ENTRE OTB's, COMITÉS DE VIGILANCIA Y GOBIERNO MUNICIPAL**

Se pretende buscar una mejor coordinación, para que de esta manera exista una mejor gestión, ejecución y fiscalización de los proyectos por parte de los actores del desarrollo municipal y de la planificación participativa.

#### **9.1.3.7. MANEJO DE RECURSOS NATURALES**

El manejo de recursos depende sobre todo de los conocimientos y organización de la producción. Con este conocimiento se procurara aumentar el conocimiento y habilidades campesinas y desarrollar el enfoque sobre pastizales, manejo de ganado y manejo de agua. Por esta vía el incremento de la producción podría realizarse con pocos insumes externos.

Lo que se pretende con el manejo de los recursos es que se utilicen los insumes locales (semilla de pastos nativos, forestación con especies nativas, etc) para de esta manera contribuir a la sostenibilidad del sistema.