

**Isabel Hensen**

**La Flora  
de la Comunidad  
Chorojo**

**Su Uso, Taxonomía  
científica y vernacular**



SERIE TECNICA 28

# La Flora en la Comunidad de Chorojo

Su uso, Taxonomía Científica y  
Vernacular

Isabel Hensen

Agroecología Universidad Cochabamba

AGRUCO  
**Agroecología Universidad Cochabamba**

**LA FLORA DE LA COMUNIDAD CHOROJO**  
**Su uso, taxonomía científica y vernacular**  
AGRUCO (editor)

**Isabel Hensen** (Autor)  
Cochabamba, Agosto 1992 40p., ill

Impresión: 500 ejemplares AGRUCO

AGRUCO: Av. Petrolera Km. 4 1/2 (Facultad de Agronomía)  
Telfs/Fax 4762181/4762180  
Casilla 3392  
E-mail: agruco@agruco.org  
Cochabamba - Bolivia

D.L. 2-1-086-96

# CONTENIDO

	Pág.
Presentación.....	5
1. Introducción.....	7
2. Metodología.....	8
3. Resultados.....	10
3.1. Plantas utilizadas como forraje.....	11
3.2. Plantas medicinales.....	15
3.3. Plantas rituales.....	21
3.4. Plantas para la alimentación humana.....	21
3.5. Plantas combustibles.....	24
3.6. Herramientas.....	24
3.7. Plantas para la construcción.....	24
4. Conclusiones.....	26
5. Bibliografía.....	29
Anexo.....	31



## **PRESENTACION**

La agroforestería como modo social y acción de programas y proyectos viene adquiriendo vigencia en nuestro país, pese a que los comunarios y campesinos de la puna, valles interandinos y valles tienen su propia concepción y práctica respecto a la vivencia y manejo de árboles y bosques.

AGRUCO, por su parte viene realizando un trabajo de investigación con la participación de hombres y mujeres de Chorojo y un equipo interdisciplinario conformado por agrónomos, antropólogos, biólogos y otros profesionales y técnicos.

La presente investigación sobre la flora y uso, así como su taxonomía científica y vernacular de la comunidad de Chorojo realizada por la Bióloga Isabel Hensen, es parte de su tesis de doctorado en pleno proceso de redacción y forma parte de una serie de trabajos publicados en importantes revistas especializada del país y el extranjero.

La importancia de los aportes de esta investigación radica en que permite demostrar que los hombres y mujeres de Chorojo poseen un vasto y profundo conocimiento sobre las características, cualidades y usos de la flora de su comunidad. Conocimiento que nace del valor que esta tiene en términos económicos, de nutrición y salud para los miembros de la comunidad y otras contiguas y parte de las diversas áreas boscosas de kewiña.



# **LA FLORA DE LA COMUNIDAD CHOROJO, SU USO, TAXONOMIA CIENTIFICA Y VERNACULAR**

## **1. Introducción**

En la zona altoandina de Bolivia aún existen bosques relictos de kewiña o qenoa (*Polylepis* sp.), los cuales generalmente son aprovechados de diferentes maneras por comunidades campesinas. El bosque de Chorojo, comunidad situada en la provincia Quillacollo, departamento de Cochabamba, a una altura de 3500 - 3800 msnm, es objeto de una investigación científica multidisciplinaria de AGRUCO (Agroecología Universidad Cochabamba), con el fin de conocer su historia y manejo actual y entender la relación entre sociedad y naturaleza.

Especialmente se realiza el estudio comunidad campesina - Agroforestería. Desde un punto de vista ecológico, el manejo y el estado de los árboles en Chorojo es deficiente y los parámetros señalan un deterioro paulatino del componente forestal.

El manejo y consecuentemente el estado actual de la Agroforestería no es un parámetro invariable, sino es expresión de una racionalidad de las comunidades campesinas de utilizar sus recursos naturales dentro de una estrategia que apunta a asegurar su permanencia en la zona, de acuerdo a su visión de vida. Sería demasiado fácil de deducir del estado actual, que la racionalidad campesina sería inadecuada para encontrar soluciones a los problemas ecológicos surgidos. Más a bien AGRUCO considera esta situación como un reto aproximarse más a esta racionalidad, puesto que ella posee el potencial de encontrar las soluciones adecuadas.

El campesino percibe la ecología (naturaleza) no como objetivo en sí, sino como parte de un universo en el cual las necesidades del hombre (sociedad) y las de carácter espiritual (sociedad extrahumana o deidades) se interrelacionan de manera dinámica, buscando continuamente un equilibrio entre las partes (Van den Berg H.,



1990). El carácter dinámico por lo tanto permite realizar las modificaciones necesarias en caso que se produzca un desequilibrio. Lo importante es que el nuevo equilibrio solamente logra establecerse si interactúan las tres partes o sea lo ecológico, social y cultural; quiere decir que el problema no puede ser reducido solamente a lo técnico o ecológico.

El presente trabajo parte del objetivo de conocer la flora de Chorojo con sus nombres nativos y científicos incluyendo la información sobre sus usos. Cabe mencionar que una vez más se ha podido comprobar el profundo conocimiento que los campesinos tienen de su flora, pudiendo identificar fácilmente la gran mayoría de las más que 200 especies en su idioma nativo (quechua). Entendemos este estudio como contribución a la revalorización de estos conocimientos campesinos, los cuales actualmente se están perdiendo por las alternativas "modernas".

## **2. Metodología**

El método de aproximarse a la racionalidad y el saber campesino consiste en buscar la mayor participación posible en todas las actividades de investigación.

Es en este sentido que se elaboró, junto con 12 campesinos un herbario de la flora con los nombres nativos (quechua), científicos, su uso por los campesinos en la alimentación humana, de los animales, en la construcción y medicina, partiendo de un cuestionario (Cuadro 1).

Todos los datos obtenidos fueron introducidos a una computadora, resultando así un catálogo de hasta ahora 204 especies (Anexo 1). Además se aumentó la información con una estimación de abundancia (valor 1 = raro, 2 = poco abundante, 3 = común y 4 = muy abundante) y determinó para cada planta el grado de dependencia del ecosistema bosque (valor 1 = encontrada solamente en el bosque, 2 = encontrada solamente fuera del bosque, 3 = común en ambos ecosistemas, válido solamente para la zona del estudio).

**Cuadro 1. Cuestionario para la entrevista.**

Nombre científico

Nombre común

Usos:

Pasto.....Medicina.....Alimentación

Leña.....Herr. ....Const.

Ritual.....Tintura .....Otros

Valor como pasto:

- 1 No comestible
- 2 Poco valor como forraje, solo en tiempos de escasez, solo los brotes tiernos
- 3 Comida en forma regular
- 4 Preferida como forraje
- 5 Muy apreciada, buscada con preferencia

Plantas medicinales:

Parte utilizada

Como :

Contra:

Alimentación :

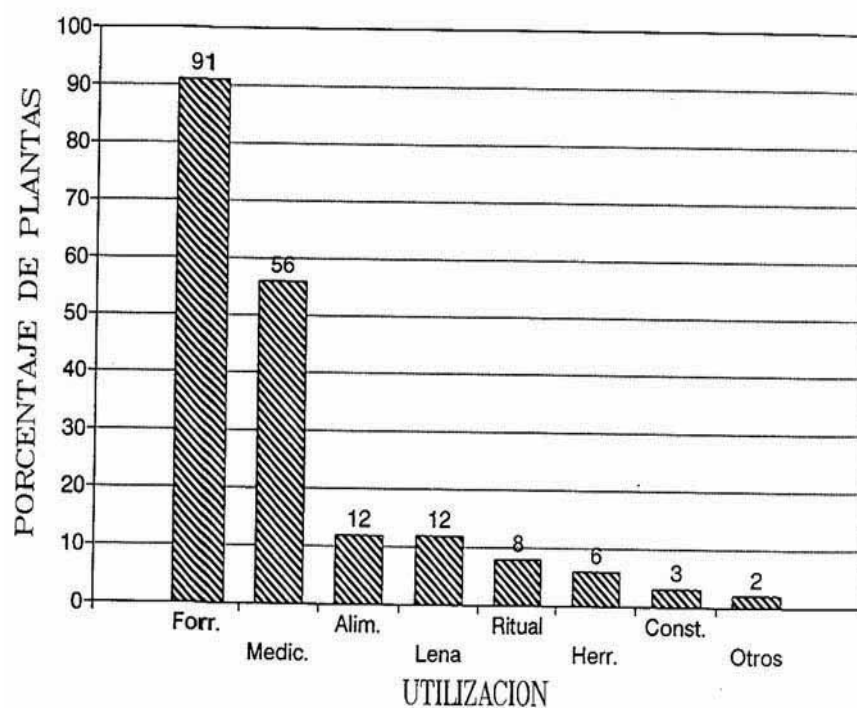
Parte utilizada

Como :

Observaciones generales:

### 3. Resultados

La Figura 1 muestra la forma del uso en porcentaje de las plantas clasificadas, repartidas en 8 grupos.



**Figura 1 Tipos de aprovechamiento de las plantas silvestres en la comunidad de Chorojo (muchas plantas tienen uso múltiple).**

El uso de las plantas refleja la interrelación, más adelante descrita, entre las tres partes que conforman el universo en el mundo andino: Existen plantas con una utilidad directa para la sociedad humana como las empleadas en la construcción de herramientas, alimentos, el uso para fines medicinales; otras plantas no tienen utilidad directa, pero con su presencia protegen el suelo de la erosión, preservan la humedad, mantienen la fertilidad de los suelos por la producción de materia orgánica, etc. o sea que pueden ser consideradas como de utilidad ecológica. Otra categoría de plantas son usadas en los diferentes rituales que se practican en el transcurso del año; o sea que relacionan al campesino con la sociedad extrahumana.

Tomando en cuenta este resultado se puede concluir que para el campesino no hay plantas inútiles, un hecho de mucha envergadura si pensamos en la problemática de la progresiva extinción de la flora que se observa a nivel mundial.

### **3.1. Plantas utilizadas como forraje**

En Chorojo la ganadería juega un papel muy importante en la economía del campesino. Los rebaños cuentan con aproximadamente 30-120 ovejas, siendo pocas las cantidades de cabras, llamas, bovinos y burros.

Durante la época lluviosa (tiempo de crecimiento de los cultivos) el ganado permanece en las partes altas de la comunidad, alimentándose de una vegetación característica de la Puna (Lieberman, 1989). Después de las cosechas el ganado es trasladado hacia el bosque, aprovechando los rastrojos de los cultivos y la vegetación silvestre, incluyendo las hojas y las plantillas de la kewiña misma, planta forrajera de alta calidad (Hensen, 1991).

Como concluimos de la Figura 1, la gran mayoría de las plantas existentes en Chorojo es utilizada como forraje; solamente un 8 % es despreciada por los animales. En este grupo se encuentran sobre todo arbustos como las diferentes tholas (Baccharis, Plazia), Vallera (Gynoxys) y Moto Moto (Senna), arbustos espinosos como

Chorosiki (Berberis) y Llauwi (Barnadesia), además plantas venenosas como garbanzillo (Astragalus) y urticarias como Itapallo (Cojophora).

Así favorecidas por el rechazo de las animales estas plantas no forrajeras tienen un grado de cobertura de la superficie comunal ya bastante grande.

La estimación del valor forrajero dado por los campesinos mismos para las plantas de Chorojo se reparte de la siguiente manera

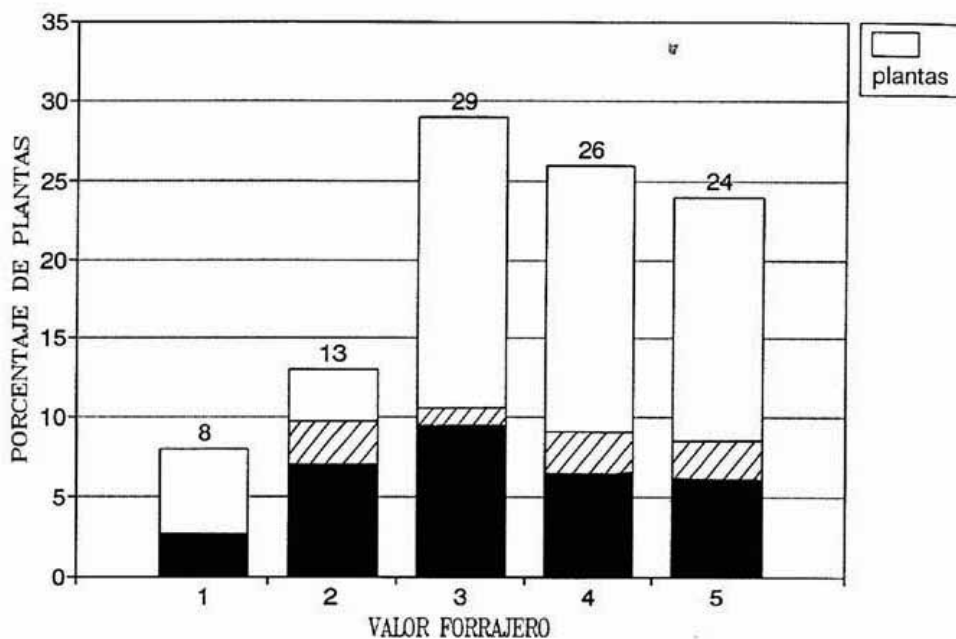


Figura 2. Aptitud como forraje y dependencia del ecosistema bosque de las plantas de Chorojo (valor 1 = no comestible, 2 = poco valor como forraje, 3 = comida regular, 4 = p (valor 1 = no comestible, 2= poco valor como forraje, 3= comida regular, 4 = preferida como Forraje, 5 = muy apreciable).



El bosque de Chorojo, un sistema agrosilvopastoril: La utilización racional de los recursos naturales por las comunidades campesinas apuntan a asegurar su permanencia en la zona, integrando el árbol al conjunto de actividades productivas como la agricultura, el manejo de ganado y praderas.







La agroecología como fin en sí, no concuerda con la visión holística del mundo, por parte de los campesinos, porque los árboles y las plantas en general adquieren su importancia en la medida que llegan a conformar parte de la vida comunal.



Más de una tercera parte de las plantas existentes en la coimunidad de Chorojo dependen de las áreas boscosas, demostrando así su importancia para la vida de sus habitantes y la necesidad de un manejo en forma autosostenible.

El listado completo de todas las plantas con la estimación correspondiente se encuentra en el Anexo 1. Cabe mencionar que los datos obtenidos coinciden en alto grado con la literatura (Ver p.e. Fisel, 1989).

Como se puede concluir de la Figura 2, un porcentaje alto de las plantas de Chorojo está ligado a la presencia del bosque (entre 23 y 50 %), indicando el gran valor de las mismas en cuanto a la diversidad.

### **3.2. Plantas medicinales**

Como los campesinos aymaras y quechuas entienden la salud como "un estado de armonía entre el hombre y la naturaleza,..., las explicaciones para las enfermedades son dadas por la magia y la dependencia hacia la naturaleza" (Fisel, 1989). Es por esta razón que solo se puede curar con la ayuda de esta misma, teniendo en cuenta sus tres reinos, los reinos vegetal, animal y mineral (Oblitas Poblete, 1969).

En cuanto a curaciones tradicionales y plantas medicinales de Bolivia el libro de Girault (1987) sobre la sabiduría de los Callawayas es la información más completa hasta ahora.

Baar (1991) describe 52 plantas medicinales, utilizadas en la región de Independencia (provincia Ayopaya).

Los campesinos mismos no manejan nada escrito sobre estos conocimientos, toda la sabiduría ha sido transmitida verbalmente entre las generaciones.

En la comunidad de Chorojo el conocimiento sobre el uso de las plantas con fines medicinales existe todavía. Además de la utilización de plantas silvestres se cultiva algunas plantas introducidas cerca de las casas (p.ej. Gongona, Roqa). En casos más difíciles se consulta al curandero de la comunidad, que al mismo tiempo de ser



especialista en métodos tradicionales de curación es también augur y consejero muy apreciado.

De las plantas silvestres encontradas en Chorojo más de la mitad (56%, Figura 1) tienen su utilidad en la medicina tradicional. En total son 112 especies, cuyas características medicinales son reunidas en la Tabla 1, además un 35 % de las plantas medicinales muestran interrelación con el ecosistema bosque.

Pocas plantas son aprovechadas en una sola dolencia; contra algunas enfermedades (por ejemplo heridas de la piel, costado) es común la preparación de mezclas. Algunas hierbas tienen la función general del fortalecimiento biológico y son tomadas como mate de desayuno.

El uso medicinal de las plantas cubre un amplio rango a nivel de curación de enfermedades, pero también a nivel de la prevención y fortalecimiento del organismo humano.

La siguiente tabla reúne las plantas medicinales de Chorojo y da información sobre el uso y la forma de su aplicación.

Tabla 1. Uso medicinal de plantas en Chorojo, su abundancia y dependencia del bosque

Familia	Nombre Científico	Nombre común	Parte usada de la planta	Aplicación contra que tipo de enfermedades	Abundancia	Existencia
Amaranthaceae	Bomarea dulcis	Ujsa Sapa	Fruto	Fiebre y tos	2	1
Amaranthaceae	Gomphrena bicolor	*****	Planta entera	Costado, ritual Semana Santa	3	3
Campanulaceae	Lysipoma laciniata	Chaska T'ika	Raíz	Control para la matriz	1	2
Caprifoliaceae	Sambucus peruviana	Sauco	Fruto	Pulmones	1	2
Caprifoliaceae	Sambucus peruviana	Sauco	Hojas	Aire	****	***
Caryophyllaceae	Cardionema ramosissima	Lluta kiska	Planta entera	Ritual Semana Santa	4	2
Caryophyllaceae	Cerastium glomeratum	Vervenita	Planta entera	Cólicos	3	3
Caryophyllaceae	Cerastium sp.	Janchi llauwi	Planta entera	Mal del corazón, mordeduras de vibora, calambres, fiebre	3	3
Caryophyllaceae	Paronychia muschieri	Lluta lluta	Hojas	Matriz, costado	4	2
Caryophyllaceae	Silene gallica	Vervenita	Hojas	Cólicos, costado	1	1
Chenopodiaceae	Chenopodium ambrosioides	Sera paita	Raíz	Cólico, aire, dolores de estomago	1	1
Comelinaceae	Comelia elíptica	Alqo rachita	Raíz	Hemorragia, dolores de estomago, diarrea	2	3
Compositae	Achyrocline madioides	Wira wira	Hojas	Tos, temperatura	2	1
Compositae	Baccharis dracunculifolia	Ñak'a th'ola	Hojas	Cancer, grangrena, picaduras, mordeduras de vibora	4	3
Compositae	Baccharis oblongifolia	China th'ola	Hojas	Heridas, bronquitis	4	3
Compositae	Baccharis pentlandii	Sira chilca	Hojas	Matriz, dolor de espalda	2	1
Compositae	Baccharis polycephala	Th'ola	Hojas, flores, frutos	Picaduras, heridas	3	3
Compositae	Baccharis pycnophylla	Llauhii	Flores, tallo	Tos, pulmones, ritual Semana Santa	4	3
Compositae	Bidens andicola	Q'ellu lap'ía	Planta entera	Tos	4	3
Compositae	Bidens cf. pseudocosmos	Muni	Planta entera sin raíz	Coqueluche, tos grave	3	3
Compositae	Conyza aretmislaefolia	Chaska T'ika	Planta entera sin raíz	Temperatura	2	3
Compositae	Cosmos peucedanifolius	Lap'ía	Planta entera sin raíz	Tos, ritual Semana Santa	2	3
Compositae	Eupatorium azangaronse	Soqo Soqo	Planta entera	Ritual Semana Santa	4	1
Compositae	Eupatorium sternbergianum	María suticima	Hojas, flores	Ritual Semana Santa	4	1
Compositae	Galinsoga mondonii	Muni	Hojas, flores	Coqueluche, tos grave	3	3
Compositae	Gamochaeta pensylvanica	Wira wira	Hojas, flores	Tos	4	3
Compositae	Gnaphalium cheiranthifolium	Pampa wira wira	Hojas, flores	Tos	4	3
Compositae	Gnaphalium gaudichaudianum	Qaqa wira wira	Hojas, flores	tos	3	1
Compositae	Gynoxis glabriscula	Q'omer vallera	Hojas	Dolores de cabeza	4	3
Compositae	Gynoxis sp.	Yuraq vallera	Hojas	Dolores de cabeza	2	3
Compositae	Hieracium mandonii	Milma k'ora	Hojas, flores, raíz	Vesícula, dolores de estomago, matriz	3	1

Familia	Nombre Científico	Nombre común	Parte usada de la planta	Aplicación conta que tipo de enfermedades	Abun- dancia	Exis- tencia
Compositae	Hypochoeris elata	Leche Leche	Planta entera sin raíz	Corazón, vesícula	4	3
Compositae	Llbum ovatum	Leche Leche	Hojas	Vesícula	3	3
Compositae	Lucilia pickeringii	Pampa wira wira	Hojas, flores	Tos	2	2
Compositae	Mutisia mathewsii	Chinchircoma mayu	Flores	Tos, dolores de estomago	2	1
Compositae	Perezia mandonii	Ichu maranzela	Hojas, raíz	Debilidades en el embarazo, matriz	1	1
Compositae	Perezia multiflora	Descorcocida	Raíz	Resfrío, temperatura costado	2	1
Compositae	Plazia daphnoides	Jap'u th'ola	Hojas	Heridas, parche para dolores de espalda	2	3
Compositae	Senecio sp.	Waycha	Planta entera sin raíz	Aire, calambre de pie	3	3
Compositae	Sonchus oleraceus	Q'ara sapi	Raíz	Cólico, vesícula	2	1
Compositae	Stevia chamaedrys	Verbena	Hojas, flores	Cólico, costado, ritual Semana Santa	4	3
Compositae	Stevia tarijensis	Santa semana tikita	Hojas, flores	Ritual Semana Santa	4	3
Compositae	Stuckertiella capitata	T'una wira wira	Hojas, flores, frutos	Tos	2	3
Compositae	Taraxacum officinale	Leche Leche	Planta entera	Cólico	***	***
Compositae	Taraxacum officinale	Leche Leche	Hojas	Vesícula	2	3
Compositae	Verbesina cf.mandonii	Sera ch'ilka	Hojas	Parche dolor de espalda	1	1
Compositae	Viguiera procumbens	Sunchu, q'ellu lap'ia	Planta entera sin raíz	Tos, ritual Semana Santa	4	3
Convolvulaceae	Dichondra cf. sericea	Muyu muyitos	Hojas	Parche para heridas y contra sarna	4	3
Crassulaceae	Crassuka connata var. connata	Runa qara, tumi sonqa	Planta entera	Alergia	1	1
Cruciferae	Capselia bursa-pastoris	Chuspa chuspita	Hojas	Gusanera	2	3
Cruciferae	Lepidium bipinnatifidum	Janukara, cucharillita	Hojas	Rascalalomita	2	1
Gentianaceae	Gentianella sp.	Q'ellu qata	Planta entera	Mal del corazón	2	3
Gentianaceae	Erodium cicutarium	Ñacha nacha, aguchilla	Hojas, flores, frutos	Punzadas, borrachera	4	2
Gentianaceae	Geranium cf. bolivianum	Qara surtaki	Raíz	Dolores de golpes	***	***
Gentianaceae	Geranium cf. bolivianum	Qara surtaki	Planta entera	Parche, borrachera	3	1
Gentianaceae	Geranium cf. diffusum	Surtaki	Raíz	Golpes, heridas, dientes	4	3
Gramineae	Aciacne pulvinata	Lipichi	Hojas, flores	Ritual Semana Santa	2	2
Gramineae	Bromus catharticus	Cebadilla	Planta entera	Menta	3	3
Guttiferae	Hypericum brevistylum	*****	Ramitas	Costado	2	3
Hydrophiliaceae	Phaselia peruviana	K'ita borracha	Hojas	Tos, costado	2	1
Irideceae	Orthrosanthus chimboracensis	Tili tili	Tallo	Reuma	2	3
Irideceae	Sisyringium junceum	Puka maranzela	Raíz	Matriz	2	1

Familia	Nombre Científico	Nombre común	Parte usada de la planta	Aplicación conta que tipo de enfermedades	Abundancia	Existencia
Iridaceae	Sisyringlum rigidifolium	Qhochi pasto azul	Planta entera	Matríz	3	3
Iridaceae	Sisyringlum sp.	Qhochi maranzela	Hojas, raíz	Matríz	2	3
Iridaceae	Sisyringlum trinerve	Ichu maranzela	Hojas, raíz	Matríz	1	3
Labiatae	Lepechinia meyenil	Salvia	Hojas	Viento, dolor de cabeza	4	2
Labiatae	Lepechinia meyenil	Salvia	Planta entera sin raíz	Aire, borrachera	***	***
Labiatae	Minthostachys andina	C'oa muña, yuraq muña	Hojas, flores	Dolores de estómago, digestión	2	1
Labiatae	Salvia haenki	Ch'uma ch'uma	Planta entera sin raíz	Ritual Semana Santa, aire	2	1
Labiatae	Satureja boliviana	Ciego muña, chini muña	Hojas, flores, frutos	Dolores de estómago, digestión	4	3
Leguminosae	Adesmia miraflorensis	Añahuaya	Flores, raíz	Costado	1	2
Leguminosae	Amicia andicola	Q'ellu layu, garotilla	Raíz	Cólicos	4	3
Leguminosae	Amicia andicola	Q'ellu layu, garotilla	Planta entera	Resfrios	***	***
Leguminosae	Astragatus sp.	Garbanza	Hojas	Roturas de huesos de personas y animales	2	3
Leguminosae	Astragatus sp.	Wallpa wallpa	Planta entera	Nubosidad de los ojos	2	2
Leguminosae	Astragatus sp.	T'una wallpa, chulku	Planta entera	Nubosidad de los ojos	2	2
Leguminosae	Lupinus otto-buchtienil	Tuna k'ella	Hojas	Roturas de huesos	2	3
Leguminosae	Medicago polymorpha	Millma garotilla	Planta entera	Dolores de estómago	2	3
Leguminosae	Senna veddeliana	Motochella	Hojas, flores	Dolores de golpes	1	2
Leguminosae	Trifolium amabile	Layu	Raíz	Vesícula, cólicos	4	3
Leguminosae	Vicia andicola	*****	Planta entera	Parche dolores de cabeza, reumatismo	2	1
Loasacea	Cojoohora canarioides	Malt'u malt'u, itapalio	Hojas, flores	Ritual S.Santa, balancear cabello, d. estómago, abortivo	3	1
Loasacea	Cajophora horrida	Itapalio	Planta entera	Reumatismo, ritual Semana Santa	***	***
Loasacea	Cajophora horrida	Itapalio	Flores	Abortivo	2	3
Loraniaceae	Tristerix penduliflorus	Jamillo, yana llave	Hojas, frutos	Presión alta, parche, d. de cabeza y espalda, tos, coqueluche	3	1
Malvaceae	Tarasa hornschurchiana	*****	Flores	Ritual Semana Santa	2	1
Malvaceae	Tarasa tenella	Malva	Hojas	Lavar heridas, dolores	3	3
Onagraceae	Oenathera multicaulis	Rechonsillo	Planta entera	Costado, frio, pulgante	***	***
Onagraceae	Oenathera multicaulis	Rechonsillo	Hojas, flores	Heridas de animales	2	1
Onagraceae	Oenathera nana	Garbanzo	Planta entera	Moleduras	***	***
Onagraceae	Oenathera nana	Garbanzo	Hojas	Cólicos	2	2
Onagraceae	Oenathera versicolor	GArbanzo	Hojas	Cólicos	2	1
Oxalidaceae	Hypseocharis sp.	K'oto	Tuberculos	Bocio	4	3

(Continua.....)

Familia	Nombre Científico	Nombre común	Parte usada de la planta	Aplicación contra que tipo de enfermedades	Abundancia	Existencia
Oxalidaceae	Oxalis bisfracta	Chilku chilku	Planta entera	Nubosidad de los ojos	2	1
Oxalidaceae	Oxalis sp.	Oca oca, azul ghata	Hojas, flores	Tos	4	3
Plantaginaceae	Plantago sericans sp. sericans	Pampa wira wira	Hojas, flores	Tos	2	2
Plantaginaceae	Plantago tomentosa	Anku anku	Hojas	Heridas	4	3
Plantaginaceae	Plantago tomentosa ssp. toment	Sara sara	Planta entera sin raíz	Costado	2	3
Polygonaceae	Monnina salicifolia	Sapan wayna	Hojas, flores	Reumatismo	1	1
Polygonaceae	Monnina salicifolia	Sapan wayna	Fruto	Pasmo en vapor	***	***
Polypodiaceae	Adiantum poireti	Yana koradilla	Hojas, fruto	Dolores de estomago despues del parto	3	1
Polypodiaceae	Asplenium trphylum	Coca coca, culandrino	Hojas	Dolores de estomago	2	1
Polypodiaceae	Woodsia montevidensis	Coca coca, sapanilla	Planta entera	Aire, despues del parto	3	1
Polypodiaceae	Woodsia montevidensis	Coca coca, sapanilla	Tallo	Dolores de estomago	***	***
Ranunculaceae	Ranunculus praemorsus	Qhochi t'ika	Planta entera	Sarnas	2	1
Rosaceae	Polylepis besseri	Kewiña	Corteza interior, ramas	Tos, ritual Semana Santa	4	3
Scrophulariaceae	Agalinis sp.	Manka paki	Flores	Aire	4	3
Scrophulariaceae	Bartisia sp.	Kinsa pensamientos	Planta entera sin raíz	Resfrios, pulgante	3	3
Scrophulariaceae	Calceolaria engleriana	Qhochi zapatilla	Hojas	Parche	4	3
Scrophulariaceae	Calceolaria lobata	Ch'aki rewasa	Hojas	Temperatura	2	1
Scrophulariaceae	Castilleja pumilla	Tanil	Planta entera	Sarampion	3	3
Solanaceae	Cestrum parqui	Yana androsuele	Interior tronco	Parche para picaduras de vibora	2	3
Solanaceae	Cestrum plicatum	Androsuele	Hojas, raíz	Cólicos, costado	2	3
Solanaceae	Cestrum plicatum	Androsuele	Interior tronco	Picaduras de viboras	****	***
Solanaceae	Solanum acaule	Celestina, aparoma papita	Papita	Polvillo	3	1
Solanaceae	Solanum sp.	Celestina	Hojas	Inflamaciones, parche	2	1
Tropaeolaceae	Tropaeolum seemanil	T'aqsawi, pajarillo	Hojas, flores	Caspa, hongos de niños	1	2
Umbelliferae	Azorella biloba	K'arbasillo	Raíz	Tos, borrachera	4	3
Umbelliferae	Erynglum nudicaule	Cruz estrella	Flores	Resfrios	3	3
Umbelliferae	Erynglum nudicaule	Cruz estrella	Raíz	Mate ritual Semana Santa	***	***
Urticaceae	Urtica nudicaule	Itapallu	Hojas	Para personas esteriles	2	1
Valerianaceae	Valeriana effusa	Waywata	Hojas, frutos	Jaqueca, dolor de cabeza	2	1
Verbenaceae	Verbena bangiana	Verbena	Tallos	Dolores de estomago, dientes, cólicos, matriz	3	3

### **3.3. Plantas rituales**

Las plantas para los rituales se utilizan en la Semana Santa para purificar el alma. En un preparado especial entran todas las plantas que florecen en esta época, por ejemplo Lap'ia (*Cosmos pen-  
cedanifolius*), Verbena (*Stevia chamaedrys*), Santa Semana Tikita (*Stevia tarijensis*), María Suticima (*Eupatorium sternbergianum*) y otros, además pastos y arbustos espinosos como Lipichi (*Aciachne pulvinata*), LLuta Kiska (*Cardionema ramosissima*), Llauwii (*Barnadesia Pycnophylla*) y ramitas de kewiña (*Polylepis besseri*). El mate se toma el día viernes de la Semana Santa, después de ir al bosque para sacar madera para herramientas (Ver Capítulo 3.6.).

27 % de las plantas rituales se ha encontrado solamente en el bosque.

### **3.4. Plantas para la alimentación humana**

Según las características ecológicas de la zona (Ver Liberman, 1989) la comunidad de Chorojo vive de la producción de tubérculos andinos (papa, oca, papalisa e isaño) y cereales (cebada, trigo, avena). En escala muy pequeña y solo para el consumo propio se cultivan habas, tarhui, quinua, alfalfa, en las partes bajas maíz (Hensen, 1991). Poco se sabe sobre el valor nutritivo de la dieta diaria del campesino y parece que hubiera un desequilibrio en favor de los carbohidratos, pero casi nunca se toma en cuenta los alimentos que les da la naturaleza o la Pachamama misma. Las "hortalizas andinas espontáneas", como les llama San Martín (1989) pueden ser una contribución a la alimentación campesina muy importante.

San Martín define como fines de la revalorización del conocimiento sobre la utilización de las hortalizas andinas los siguientes puntos: 1) "La provisión de nutrientes requeridos para la vida del campesino y su familia en aquellos períodos críticos por sequías, heladas, sobre todo en aquellas amplias regiones que no cuentan con infraestructura productiva de tipo permanente y 2) Servir de base para interesar en el mejoramiento de su técnica productiva, y

mediante la búsqueda de técnicas que vayan en el camino de diversificar y mejorar sus modalidades de empleo en la dieta".

En Chorojo la dieta diaria es complementada con 25 plantas silvestres (12 % de las plantas clasificadas).

Se las come cruda, como ensaladas o en forma de condimento, siendo así un suplementario de mucha importancia para la seguridad alimentaria del campesino (Ver Tabla 2). 36 % de las plantas para la alimentación humana muestran una interrelación con el bosque, un hecho que le da una importancia inestimable para la sobrevivencia de la comunidad, sobre todo en épocas de crisis.

Cabe mencionar que en este trabajo no se ha incluido las "hortalizas andinas cultivadas", las cuales también juegan un papel importante en la alimentación humana (p.e. hojas de habas y papalissas, que se comen crudas, etc.).

Tabla 2. Plantas para la alimentación humana, su abundancia y dependencia del ecosistema bosque

Familia	Nombre Científico	Nombre común	Alimento	Uso	Abundancia	Existencia
Amaranthaceae	Bomarea dulcis	Ujsa sapa	Tallo, fruto	Tallo dulce, fruto para niños	2	1
Berberidaceae	Berberis rariflora	Alqo chorosilki	Fruto	Se come crudo	4	3
Berberidaceae	Berberis communata	Q'ellu chorosiki	Fruto	Se come crudo	2	1
Caprifoliaceae	Sambucus peruviana	Sauco	Fruto	Refresco	1	2
Compositae	Tagetes multiflora	Suycu, suycito	Hojas	Condimento para sopa	3	3
Compositae	Sonchos oleraceus	Q'ara sapi	Hojas	Ensalada	2	1
Compositae	Taraxacum officinale	Leche leche	Hojas	Ensalada	2	3
Compositae	Liabum ovatum	Leche leche	Brotes	Se come crudo	3	3
Compositae	Stevia tarijensis	Santa semana tikita	Hojas, flores	Refresco	4	3
Compositae	Hypochoeris meyeniana	Pampa leche leche	Planta entera	Alcachofa	4	3
Compositae	Hypochoeris elata	Leche leche (Sik'i)	Planta entera	Ensalada	4	3
Compositae	Bacchari pulchella	*****	Planta entera	Refresco	3	3
Compositae	Conyza artemisiaefolia	Chaska t'ika	Planta entera sin raiz	Refresco	2	3
Compositae	Baccharis alpina	Wariñuñu	Raíz	Alimento crudo para hombres	1	3
Chenopodiaceae	Chenopodium ambrosioides	Sera paita	Hojas	En almuerzo	1	1
Geraniaceae	Geranium cf. diffusum	Surtaki	Raíz	Se come crudo	4	3
Labiatae	Satureja boliviana	Ciego muña, chini muñ	Hojas, flores	Mate dulce en desayuno	4	3
Labiatae	Minthostachys andina	C'oa muña, yuraq muñ	Flores	Mate para desayuno	2	1
Leguminosae	Medicago polymorpha	Millma garotilla	Hojas	Ensalada	2	3
Leguminosae	Trifolium amabile	Layu	Hojas	Almuerzo, estando tiernas	4	3
Lorantaceae	Tristerix penduliflorus	Jamillo, yana llave	Fruto	Chicle	3	1
Malvaceae	Tarasa hornschuchiana	*****	Hojas	Se comen crudas	2	1
Passifloraceae	Passiflora pinnatistipula	Lok'osti	Fruto	Se come crudo	2	1
Saxifragaceae	Ribes brachybotrys	Manzanilla	Fruto	Se come crudo	3	1
Umbeliferae	Azorella biloba	K'arbasillo	Raíz, hojas	Comen crudas los niños	4	3



### **3.5. Plantas combustibles**

Como en todo el país, en Chorojo la leña es la fuente de energía más importante, o sea todavía son utilizadas como combustible en un 12 % de las plantas clasificadas, de las cuales la tercer parte (33 %) está ligada a la presencia del bosque (Tabla 3).

### **3.6. Herramientas**

En la fabricación de herramientas cada planta tiene, según las características de su madera, su propio ámbito de aplicación. Existe una costumbre muy interesante de sacar madera destinada para el uso como herramienta, el viernes de Semana Santa. Según los campesinos las herramientas fabricadas en esta fecha muestran una mayor duración y solidez (queda para investigar que esta tradición común en todo el departamento (país), está relacionado con las fases lunares).

50 % de las plantas para herramientas vienen del bosque (Tabla 3).

### **3.7. Plantas para la construcción**

Como la kewiña (*Polylepis besseri*) es el único árbol con mayor abundancia en la zona, está involucrado en casi todas las fabricaciones de muebles, casas, cercos, etc. de vez en cuando en conjunto con otras plantas silvestres (Tabla 3).

Tabla 3. Plantas utilizadas para leña, herramientas, construcción, su abundancia y dependencia del bosque

Familia	Nombre científico	Nombre común	Leña	Herramientas	Construcción	Abundancia	Existencia
Anarcadiaceae	Schinus andinus	Luyu Luyu	Si	*****	*****	3	1
Berberidaceae	Berberis commutata	Q'ellu chorosiki	Si	Mangos	*****	2	1
Berberidaceae	Berberis rariflora	Alqo chorosiki	Si	Mangos	*****	4	3
Bromeliaceae	Puya sp.	K'ayara	Si	*****	*****	2	3
Compositae	Baccharis pentlandii	Sira chilca	Si	Mangos	*****	2	1
Compositae	Plazia daphnoides	Jap'u th'ola	Si	P'uska	*****	2	3
Compositae	Gynoxis glabriscula	Q'omer valleria	Si	*****	Techos	4	3
Compositae	Baccharis dracunculifolia	Ñak'a th'ola	Si	*****	Techos y cercos	4	3
Compositae	Baccharis oblongifolia	China th'ola	Si	*****	Techos y cercos	4	3
Compositae	Baccharis pulchella		Si	*****	*****	3	3
Compositae	Barnadesia pycnophylla	Llauwi	Si	*****	*****	4	3
Compositae	Eupatorium sp.	Kaña Kaña	Si	*****	*****	3	1
Gramineae	Cortaderia sp.	Sewengas	No	Soga	Soga para techo	2	3
Gramineae	Festuca sp.	Sach'a waylla ichu	No	*****	Techos	3	3
Gramineae	Festuca dolichophylla	Chillawi	No	Escoba	*****	4	1
Labiatae	Minthostachys andia	C'oa muña	Si	*****	*****	2	3
Labiatae	Salvia haenkii	Ch'uma ch'uma	Si	*****	*****	2	1
Leguminosae	Senna weddliana	Motochela	Si	Mangos	Corrales	1	2
Leguminosae	Adesmia miraflorensis	Añahuaya	Si	Mangos, clavos	*****	1	2
Leguminosae	Senna aymara	Moto moto	Si	*****	*****	2	3
Malvaceae	Tarasa hornschuchiana		Si	*****	*****	2	1
Poligonaceae	Monnina salicifolia	Sapan Wayna	Si	*****	*****	1	1
Rosaceae	Polylepis besseri	Kewiña	Si	Mangos, telares	Casas	4	3
Rosaceae	Tetraglochin cristatum	Kanila kanila	Si	*****	*****	2	2
Saxifragaceae	Escallonia resinosa	Chachacoma	Si	Varios	*****	1	1
Saxifragaceae	Ribes brachybotrys	Manzanilla	No	P'uska	*****	3	1
Scrophulariaceae	Calceolaria buchtieniana	Zapatilla, qenchamalla	No	*****	*****	2	1
Solanaceae	Cestrum plicatum	Androsuele	Si	*****	*****	2	3

#### **4. Conclusiones**

Según el presente trabajo el conocimiento sobre el aprovechamiento de plantas silvestres en la comunidad de Chorojo está aún vigente. Esta sabiduría permite un cierto grado de independencia y puede lograr, sobre todo en épocas de crisis, una gran importancia para la vida de la comunidad. Pero es evidente que la utilización tradicional ya está erosionándose por las tecnologías modernas, como muestra por ejemplo la pérdida total de utilizar tinturas naturales en el teñido.

Por esta razón más estudios con el fin de revalorizar y vigorizar las tecnologías campesinas serían de gran valor.

La dependencia del bosque de más de una tercera parte de las plantas existentes en Chorojo muestran claramente la importancia de las áreas boscosas para la vida campesina y la necesidad de una forma de manejo, que permita el uso por los campesinos en adelante en forma sostenible.

\*\*\*

Cochabamba, 28 de agosto de 1991



Trenzado de la soga con las gramíneas sehuengas (*cortadería* sp.)

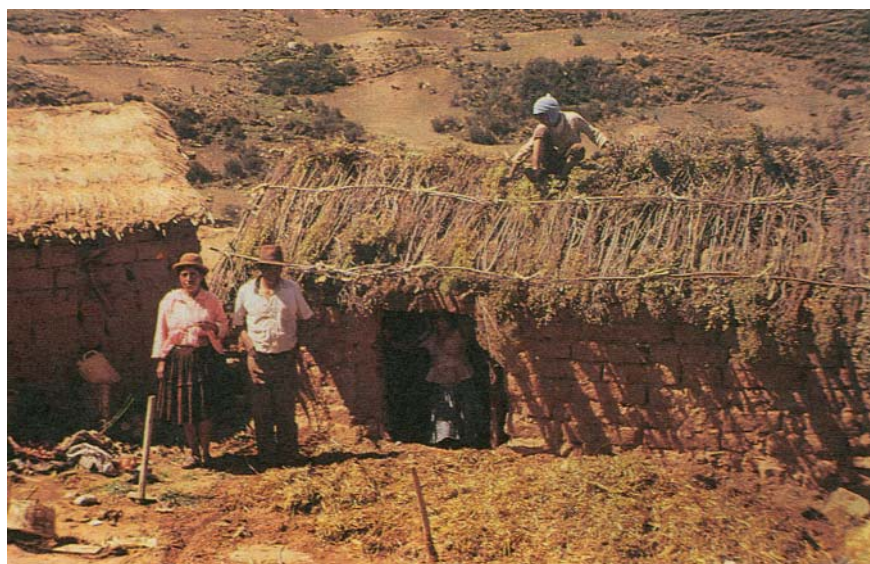


Utilización de vigas de kewiña, (*Polylepis besseri*) en el techo





Estabilización de las vigas con la sogá.



Trabajo de techado con los arbustos Thola y Vallera (*Baccharis obtusifolia* y *B. dracunculifolia*, *Gynoxis glabriuscula*), la gramínea ichu (*Calamagrostis*, *Festuca*, *Stipa*) y una capa de adobe, mezclado con paja)

## 5. Bibliografía

BAAR, RENATE. 1990. Weidegesellschaften im Wassereinzugsgebiet des Flusses Tombillo mayu, Provinz Ayopaya, Departement Cochabamba. Bolivien und deren Medizinalpflanzen. Tesis de licenciatura, Universidad Göttingen.

CARDENAS, MARTIN. 1989. Manual de plantas económicas de Bolivia 2ª Edición. Los Amigos del Libro. La Paz.

FISEL, URSULA. 1989. Huaraco: Una comunidad campesina con el altiplano central de Bolivia. Observaciones sobre plantas, tierra y vida de la gente. En Ecología en Bolivia N° 14. La Paz. p. 35-72.

GIRAULT, LOWIS. 1987. Kallawaya-curanderos itinerantes de los Andes. Los Amigos del Libro. La Paz.

HENSEN, ISABELL. 1991. El bosque de kewiña de Chorojo ¿ejemplo de un sistema agroforestal andina sostenible?. AGRUCO. 23p.

LIBERMAN, MAXIMO. 1990. Estudio de un sistema agrosilvopastoril en la cordillera oriental andina de Bolivia. Agroecología y Saber Campesino. AGRUCO, Cochabamba y PRATEC, Lima. p. 95-124.

OBLITAS POBLETE, ENRIQUE. 1969. Plantas medicinales de Bolivia. Los Amigos del Libro. La Paz.

SAN MARTIN, JUAN. 1989. Hortalizas Andinas. Serie Técnica N° 18. AGRUCO, Cochabamba. 35 p.

VAN den BERG, HANS. 1990. La tierra no da así nomás. HISBOL-UCB/ISET. La Paz. bamba, 28 de agosto de 1991



ANEXO

Familia	Nombre científico	Nombre común	Valor Forraje 1 al 5	Abundancia	Existencia
Liliaceae	Nothoscordum fictile	Pampa qata, chini pulla pulla	3	3	3
Loasaceae	Cajophora canarioides	Mait'u mait'u, itapallo	1	3	1
Loasaceae	Cajophora horrida	Itapallo	1	2	1
Loraniaceae	Tristerix penduliflorus	Jamillo, yana llave	5	3	1
Malvaceae	Tarasa hornschurchiana	*****	2	2	1
Malvaceae	Tarasa tenella	Malva	4	3	3
Onagraceae	Oenathera multicaulis	Rechonsillo	3	2	1
Onagraceae	Oenathera nana	Garbanzo	3	2	1
Onagraceae	Oenathera versicolor	Garbanzo	2	2	1
Ophioglossaceae	Ophioglossum scariosum	Qhochi pastito	3	2	3
Oxalidaceae	Hypseocharis sp.	K'oto	3	4	3
Oxalidaceae	Oxalis bisfracta	Chilku chilku	3	2	1
Oxalidaceae	Oxalis sp.	Oca oca, azul ghata	3	4	3
Passifloraceae	Passiflora pinnatistipula	Lok'osti	1 al 3	2	1
Plantaginaceae	Plantago sericeae ssp. sericans	Pampa wira wira	4	2	2
Plantaginaceae	Plantago tomentosa	Anku anku	3	4	3
Plantaginaceae	Plantago tomentosa ssp. tomentosa	Sara sara	4	2	3
Polemoniaceae	Gilia cf. laciniata	*****	4	2	3
Polemoniaceae	Gilia gracilis	*****	4	2	3
Polygonaceae	Monnina salicifolia	Sapan wayna	2	1	1
Polygonaceae	Adiantum poiretii	Yana koradilla	*****	3	1
Polygonaceae	Asplenium triphyllum	Coca coca, culandrino	2	2	1
Polygonaceae	Woodia montevidensis	Coca coca, sapanilla	2	3	1
portulacaceae	Calandrinia polycarpoides	*****	5	2	3
Ranunculaceae	Ranunculus praemorsus	Qhochi t'ika	5	2	1
Ranunculaceae	Thalictrum cf. podocarpum	Alqo kulandrillo	3	1	1
Rosaceae	Lachemilla aphanoides	*****	5	3	3
Rosaceae	Lachemilla pinnata	Wikunnilla	4	4	3
Rosaceae	Polylepis besseri	Kewiña	5	4	3

(Continua.....)



Familia	Nombre científico	Nombre común	Valor Forraje 1 al 5	Abundancia	Existencia
Gramineae	Stipa mucronata	Ichu	3	1	3
Gramineae	Vulpia megatura	Japa japa, japa pasto	5	4	3
Guttiferae	Hypericum brevistylum	*****	4	2	3
Hydrophiliaceae	Phaselia peruviana	K'ita borracha	4	2	1
Iridaceae	Orthrosanthus chimboracensis	Tili tili	2	2	3
Iridaceae	Sisyringium junceum	Puka maranzela	5	2	1
Iridaceae	Sisyringium rigidifolium	Qhochi pasto, azul	5	3	3
Iridaceae	Sisyringium trinerve	Ichu maranzela	5	1	3
Iridaceae	Sisyringium sp.	Qhochi maranzela	5	2	3
Juncaceae	Juncus imbricatus	Mulavatana	3	2	1
Juncaceae	Luzula racemosa	Ichu paraguay	3	4	3
Labiatae	Lepechinia meyenii	Salvia	3	3	3
Labiatae	Minthostachys andina	C'oa muña, yuraq muña	2	2	3
Labiatae	Salvia haenki	Ch'uma ch'uma	2	2	1
Labiatae	Satureja boliviana	Ciego muña, chini muña	2	4	3
Leguminosae	Adesmia miraflorensis	Añahuaya	2	1	2
Leguminosae	Amicia andicola	Q'ellu layu, garotilla	4	4	3
Leguminosae	Astragalus sp.	T'una wallpa, chulku	5	2	2
Leguminosae	Astragalus sp.	Garbanza	1	2	3
Leguminosae	Astragalus sp.	Wallpa wallpa	5	2	2
Leguminosae	Lupinus otto-buchtienii	Tuna k'ella	4	2	3
Leguminosae	Lupinus sp.	K'ella	5	2	3
Leguminosae	Medicago polymorpha	Millma garotilla	5	2	3
Leguminosae	Senna aymara	Moto moto	1	2	3
Leguminosae	Senna weddelliana	Motochella	2	1	2
Leguminosae	Trifolium amabile	Layu	4	4	3
Leguminosae	Vicia andicola	*****	5	2	1
Liliaceae	Nosthoscordum andicolum	Qhochi pulla pulla, qhochi	3	3	3

(Continua.....)

Familia	Nombre científico	Nombre común	Valor Forraje 1 al 5	Abundancia	Existencia
Gramineae	Briza mandoniana	Ichu pasto	5	2	1
Gramineae	Bromus catharticus	Cebadilla	5	3	3
Gramineae	Bromus lanatus	Ichu cebadilla	5	2	3
Gramineae	Bromus trinii	Cebadilla	5	2	3
Gramineae	Bromus sp.	Pasto cebadilla	5	1	1
Gramineae	Calamagrostis amoena	Paku ichu	4	3	2
Gramineae	Calamagrostis vicunarum	Paku ichu	4	3	3
Gramineae	Cortaderia sp.	Sewengas	4	2	3
Gramineae	Dissanthelium calycinum	Qhochi pasto	5	2	3
Gramineae	Festuca dolichophylla	Chillawi	3	4	1
Gramineae	Festuca cf. humilior	Ichu	4	4	3
Gramineae	Festuca sublimis	Ichu paraguay	4	3	3
Gramineae	Festuca sp.	Chamay ichu	4	3	3
Gramineae	Festuca sp.	Sach'a waylla ichu	4	3	3
Gramineae	Hordeum muticum	Qhochi pasto	4	1	1
Gramineae	Muhlenbergia fastigiata	Qhochi pasto	5	3	3
Gramineae	Muhlenbergia peruviana	Avenilla	5	3	3
Gramineae	Nassella caespitosa	Pako ichu	4	3	3
Gramineae	Nassella sp.	Pichana ichu	3	3	3
Gramineae	Nassella sp.	Ichu	5	3	3
Gramineae	Paspalum pygmaeum	Yapa cebadilla	5	2	3
Gramineae	Piptochaetium tuberculatum	Paku ichu	5	3	3
Gramineae	Poa annua	Qhochi ichu	5	2	3
Gramineae	Poa caudamoana	Cebadilla ichu	5	2	1
Gramineae	Poa gymnantha	Paku ichu	5	2	1
Gramineae	Stipa capilliseta	Q'ellu ichu, barba ichu	4	2	2
Gramineae	Stipa dasycarpa	Ichu paraguay	5	4	3
Gramineae	Stipa ichu	Ichu	3	4	3
Gramineae	Stipa inconspicua	Paku ichu	5	3	3

(Continua.....)

Familia	Nombre científico	Nombre común	Valor Forraje 1 al 5	Abundancia	Existencia
Compositae	<i>Sonchus oleraceus</i>	Q'ara sapi	4	2	1
Compositae	<i>Stevia chamaedrys</i>	Verbena	3	4	3
Compositae	<i>Stevia tarijensis</i>	Santa semana tikita	3	4	3
Compositae	<i>Stuckertiella capitata</i>	T'una wira wira	3	2	3
Compositae	<i>Tagetes multiflora</i>	Suyco, suycito	3	3	3
Compositae	<i>Tagetes pusilla</i>	Anis	3	4	3
Compositae	<i>Taraxacum officinale</i>	Leche Leche	5	2	3
Compositae	<i>Verbesina cf. mandonii</i>	Sera ch'ilka	4	1	1
Compositae	<i>Viguiera procumbens</i>	Sunchu, q'ellu lap'ía	4	4	3
Compositae	<i>Werneria apiculata</i>	Qhochi pastito	4	1	1
Convolvulaceae	<i>Dichondra cf. Sericea</i>	Muyu muyitos, churu churu	4	4	3
Crasulaceae	<i>Crassula connata</i> var. <i>connata</i>	Runa qara, tumi sonqa	1	1	1
Cruciferae	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Chuspa chuspita	5	2	3
Cruciferae	<i>Capsella rubella</i>	Chuspa chuspa	4	1	1
Cruciferae	<i>Lepidium bipinnatifidum</i>	Janukara, cucharillitas, duraznillo	4	2	1
Cyperaceae	<i>Carex</i> sp.	Sara sara	4	3	3
Cyperaceae	<i>Cyperus andinus</i>	Qhochi pasto	4	3	3
Cyperaceae	<i>Eleocharis cf. albibracteata</i>	Mohawatama	3	2	1
Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce boliviana</i>	Waqanqa	5	2	3
Gentianaceae	<i>Gentiana sedifolia</i>	Penqa penqa	5	2	2
Gentianaceae	<i>Gentianella</i> sp.	Azul qata	4	2	2
Gentianaceae	<i>Gentianella</i> sp.	Q'ellu qata	4	2	3
Gentianaceae	<i>Gentianella</i> sp.	Yuraq qata	4	2	3
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	Ñacha ñacha, aguchilla	5	4	2
Geraniaceae	<i>Geranium cf. bolivianum</i>	Qara surtaki, ñacha ñacha	4	3	1
Gramineae	<i>Geranium cf. Difusum</i>	Surtaki	4	4	3
Gramineae	<i>Aciachne pulvinata</i>	Lipichi		2	2
Gramineae	<i>Agrostis breviculmis</i>	Paku pasto	5	3	3
Gramineae	<i>Agrostis tolucensis</i>	Qhochi cebadilla	5	4	3

(Continua.....)

Familia	Nombre científico	Nombre común	Valor Forraje 1 al 5	Abundancia	Existencia
Compositae	<i>Conyza deserticola</i>	*****	3	3	3
Compositae	<i>Conyza sophiaefolia</i>	Chaska ti'ka	3	2	3
Compositae	<i>Cosmos peucedanifolius</i>	Lap'ía	5	2	3
Compositae	<i>Cotula mexicana</i>	Pampa muni	4	2	3
Compositae	<i>Eupatorium azangaroense</i>	Soqo soqo	3	4	1
Compositae	<i>Eupatorium sternbergianum</i>	María suticima	2	4	1
Compositae	<i>Eupatorium sp.</i>	Kaña kaña	1	3	1
Compositae	<i>Facelis lasiocarpa</i>	Japa k'orita	4	3	3
Compositae	<i>Galinsoga mandonii</i>	Muni	5	3	3
Compositae	<i>Gamochaeta americana</i>	Yuraq wira wira	3	4	3
Compositae	<i>Gamochaeta pensylvánica</i>	Wira wira	3	4	3
Compositae	<i>Gnaphalium badium</i>	Wira wira	3	3	2
Compositae	<i>Gnaphalium cheiranthifolium</i>	Pampa wira wira	3	4	3
Compositae	<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i>	Qaqa wira wira	3	3	1
Compositae	<i>Gynoxis glabriscula</i>	Q'omer vallera, vallera towi	1	4	3
Compositae	<i>Gynoxis sp.</i>	Yuraq vallera, yuraq towi	1	2	3
Compositae	<i>Hieracium mandonii</i>	Millma k'ora	4	3	1
Compositae	<i>Hypochoeris elata</i>	Leche leche	3	4	3
Compositae	<i>Hypochoeris meyeniana</i>	Pampa leche leche	4	4	3
Compositae	<i>Hypochoeris taraxacoides</i>	Qhochi pasto	5	2	3
Compositae	<i>Liabum ovatum</i>	Leche leche, yuraq wasa	3	3	3
Compositae	<i>Lucila pickeringii</i>	Pampa wira wira	2	2	2
Compositae	<i>Mutisia mathewsii</i>	Chinchircoma mayu	3	2	1
Compositae	<i>Noticastrum marginatum</i>	Ch'aska t'ika	5	2	3
Compositae	<i>Ophyrosporus charua</i>	Soqo soqo	3	3	1
Compositae	<i>Perezia mandonii</i>	Ichu maranzela, bamba sillu	3	1	1
Compositae	<i>Perezia multiflora</i>	Descorcocida	2	2	1
Compositae	<i>Plazia daphnoides</i>	Jap'u th'ola, yana th'ola	1	2	3
Compositae	<i>Senecio sp.</i>	Waych'a	2	3	3

(Continua.....)

Anexo 1

Familia	Nombre científico	Nombre común	Valor Forraje 1 al 5	Abundancia	Existencia
Amaranthaceae	Bomarea dulcis	Ujsa Sapa	3	2	1
Amaranthaceae	Gompherena bicolor	*****	4	3	3
Anacardiaceae	Schinus andinus	Luyu Luyu	2	3	1
Berberidaceae	Berberis commutata	Q'ellu chorosiki	1	2	1
Berberidaceae	Berberis rariflora	Alqo chorosiki	1	4	3
Bromeliaceae	Puya sp.	K'ayara	5	2	3
Campanulaceae	Lysipoma laciniata	Chaska T'ika	4	1	2
Campanulaceae	Siphocampylus tupaeformis	Jat'un leche leche, cerro cerro	2	1	1
Capridoliaceae	Sambucus peruviana	Sauco	2	1	2
Caryophyllaceae	Cardionema ramosissima	Lluta kiska, llunta llunta	3	4	2
Caryophyllaceae	Cerastium glomeratum	Vervenita	5	3	3
Caryophyllaceae	Cerastium mucronatum	Loma ilusión, jat'a jat'a	3	2	3
Caryophyllaceae	Cerastium sp.	Janchi llauwi	5	3	3
Caryophyllaceae	Paronychia muschieri	Lluta lluta, japa japa	2	4	2
Caryophyllaceae	Silene galica	Vervenita	5	1	1
Chenopodiaceae	Chenopodium ambrosioides	Sera paita	4	1	1
Comelinaceae	Comelia elíptica	Alqo rachita	3	2	3
Compositae	Achyrocline madioides	Wira wira	*****	2	1
Compositae	Baccharis alpina	Wariñuñu	3	1	3
Compositae	Baccharis dracunculifolia	Ñak'a th'ola	1	4	3
Compositae	Baccharis oblongifolia	China th'ola	2	4	3
Compositae	Baccharis pentlandii	Sira chilca	2	2	1
Compositae	Baccharis polycephala	Th'ola	1	3	3
Compositae	Baccharis pulchella	*****	2	3	3
Compositae	Barmadesia pycnophylla	Llauvii	1	4	3
Compositae	Bidens andicola	Q'ellu lap'ía, muni, sunchu	4	4	3
Compositae	Bidens exigua	Tuna muni	4	2	3
Compositae	Bidens cf. Pseudocosmos	Muni	4	3	3
Compositae	Conyza artemisiaefolia	Chaska T'ika	3	2	3

(Continúa.....)

Familia	Nombre científico	Nombre común	Valor Forraje	Abundancia	Existencia
			1 - 5		
Rosaceae	Tetraglochin cristatum	Kanlla kanlla	2	2	2
Rubiaceae	Galium aparine	-	4	2	3
Rubiaceae	Galium mandonii	Duraznillo	4	3	1
Rubiaceae	Relbunium sp.	Wariñuñu, chape	3	4	3
Rubiaceae	Richardia coldenioides	-	3	2	3
Saxifragaceae	Escallonia resinosa	Chachacoma	2	1	1
Saxifragaceae	Hieronymusia alchemilloide	Sach'a k'oritas	-	2	1
Saxifragaceae	Ribes brachybotrys	Manzanilla	3	3	1
Scrophulariaceae	Agalinis sp.	Manka paki	3	4	3
Scrophulariaceae	Bartsia sp.	Kinsa pensamientos	3	3	3
Scrophulariaceae	Calceolaria buchtieniana	Zapatilla, qenchamalla	3	2	1
Scrophulariaceae	Calceolaria engleriana	Qhochi zapatilla	2	4	3
Scrophulariaceae	Calceolaria lobata	Ch'aki rewasa	4	2	1
Scrophulariaceae	Calceolaria parvifolia	Zapatilla, chini rewasa	3	3	1
Scrophulariaceae	Castilleja pumila	Tanii	3	3	3
Scrophulariaceae	Veronica persica	-	4	2	1
Solanaceae	Cestrum parqui	Yana androsuele	1	2	3
Solanaceae	Cestrum plicatum	Androsuele	1	2	3
Solanaceae	Solanum acaule	Celestina, aparoma papita	3	3	1
Solanaceae	Solanum sp.	T'una celestina	4	2	1
Solanaceae	Solanum sp.	Celestina	4	2	1
Tropaeolaceae	Tropaeolum seemanii	T'aqsawi, pajarillo	5	1	2
Umbelliferae	Apium leptophyllum	Alqo perejil	3	2	3
Umbelliferae	Azorella biloba	K'arbasillo	3	4	3
Umbelliferae	Bowlesia tenella	-	3	3	1
Umbelliferae	Eryngium nudicaule	Cruz estrella,	4	3	3
Umbelliferae	Oreomyrrhis andicola	Pastito	4	3	3
Urticaceae	Urtica chamaedryoides	Itapallu	3	2	1
Valerianaceae	Valeriana effusa	Waywata	3	2	1
Verbenaceae	Verbena bangiana	Verbena	2	3	3
Violaceae	Viola cf. pusilla	Qhochi k'oras	5	2	1

El presente trabajo se terminó de  
imprimir en agosto de 1992 en los Talleres  
Gráficos del Programa “AGRUCO”,  
CASILLA 3392, teléfono 4762181

Cochabamba - Bolivia