

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL



CARACTERIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO ETNOBOTÁNICO DEL CENTRO  
POBLADO CRUZPAMPA, DISTRITO DE SOROCHUCO, CELENDÍN – CAJAMARCA

## T E S I S

Para Optar el Título Profesional de:

**INGENIERO FORESTAL**

Presentado por el Bachiller:

**CARLOS ENRIQUE APAÉSTEGUI VARGAS**

Asesor:

Ing. M.Sc. LUIS DÁVILA ESTELA

CAJAMARCA – PERÚ

2023



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"  
Fundada por Ley N° 14015, del 13 de febrero de 1962  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
Secretaría Académica



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En la ciudad de Cajamarca, al primer día del mes de junio de año dos mil veintitrés, se reunieron en el ambiente **2C – 202** de la Facultad de Ciencias Agrarias, los miembros del jurado, designados según **Resolución de Consejo de Facultad N° 182-2023-FCA-UNC, de fecha 14 de marzo de 2023**, con la finalidad de evaluar la sustentación de la **TESIS** titulada "**CARACTERIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO ETNOBOTÁNICO DEL CENTRO POBLADO CRUZPAMPA, DISTRITO DE SOROCHUCO, CELENDÍN - CAJAMARCA**", realizada por el Bachiller **CARLOS ENRIQUE APAÉSTEGUI VARGAS** para optar el Título profesional de **INGENIERO FORESTAL**.

A las diecisiete horas y veinte minutos, de acuerdo a lo establecido en el **Reglamento Interno para la Obtención de Título Profesional de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cajamarca**, el Presidente del jurado dio por iniciado el Acto de Sustentación, luego de concluida la exposición, los miembros del jurado procedieron a la formulación de preguntas y posterior deliberación. Acto seguido, el Presidente del jurado anunció la aprobación por unanimidad, con el calificativo de dieciséis (16); por tanto, el Bachiller queda expedito para proceder con los tramites que conlleven a la obtención del Título Profesional de **INGENIERO FORESTAL**.

A las diecinueve horas y treinta minutos del mismo día, el Presidente del jurado dio por concluido el Acto de Sustentación.

Dr. Juan Francisco Seminario Cunya  
**PRESIDENTE**

Blgo. M. Cs. Gustavo Iberico Vela  
**SECRETARIO**

Ing. Nehemías Honorio Sangay Martos  
**VOCAL**

Ing. M. Sc. Luis Dávila Estela  
**ASESOR**

## **DEDICATORIA**

A:

mis padres: Inocente y Eva

mis hermanos: Walter y Lily

mi esposa: Celmira

y mi pequeño hijo: Jack Yeims

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la vida, la salud, la voluntad, las fuerzas y una familia maravillosa.

A mis padres, por ser un apoyo constante, pues sin ellos no habría logrado mis metas. Su bendición a lo largo de mi vida me protege y me lleva por buen camino. Por ello este trabajo en honor a su paciencia e infinito amor.

A mi asesor, el Ing. M. Sc. Luis Dávila Estela, por su apoyo incondicional en la ejecución de la presente investigación.

A los habitantes del centro poblado Cruzpampa, por bríndame su apoyo con la información etnobotánica, motivo de la presente investigación.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
2.2. BASES TEÓRICAS.....	7
2.2.1. Etnobotánica.....	7
2.2.2. Conocimiento etnobotánico.....	8
2.2.3. Metodología para el estudio etnobotánico.....	8
2.2.4. Selección del área de investigación.....	9
2.2.5. Fuentes de información.....	9
2.2.6. Categorías etnobotánicas.....	10
2.2.7. Valor de uso.....	12
2.2.8. Nivel significativo.....	13
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	13
2.3.1. Encuestas.....	13
2.3.2. Conocimiento etnobotánico.....	14

2.3.3.	Entrevistas semiestructuradas .....	14
2.3.4.	Informantes .....	14
2.3.5.	Planta útil .....	15
2.3.6.	Hábito de crecimiento .....	15
2.3.7.	Origen .....	16
2.3.8.	Estado biológico .....	16
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO .....		17
3.1.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	17
3.1.1.	Ubicación .....	17
3.1.2.	Vías de acceso .....	17
3.1.3.	Actividades económicas .....	19
3.1.4.	Sistema de salud .....	19
3.1.5.	Educación .....	19
3.1.6.	Clima y vegetación.....	20
3.1.7.	Equipos y materiales .....	20
3.2.	METODOLOGÍA.....	21
3.2.1.	Unidad de análisis.....	21
3.2.2.	Población .....	21
3.2.3.	Muestra .....	21
3.2.4.	Descripción del proceso .....	23
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		28
4.1.	ESPECIES ÚTILES DEL CENTRO POBLADO CRUZPAMPA.....	28
4.1.1.	Diversidad de familias .....	28
4.1.2.	Diversidad de géneros .....	31
4.1.3.	Diversidad de especies .....	36
4.1.4.	Las especies según su hábito de crecimiento.....	46

4.1.5.	Las especies según su origen .....	47
4.1.6.	Las especies según su estado biológico.....	47
4.2.	CONOCIMIENTO ETNOBOTÁNICO .....	48
4.2.1.	Uso medicinal .....	49
4.2.2.	Uso combustible .....	64
4.2.3.	Alimento humano.....	65
4.2.4.	Alimento para animales.....	67
4.2.5.	Uso ornamental .....	69
4.2.6.	Uso en construcción .....	70
4.2.7.	Uso tintóreo .....	71
4.2.8.	Uso agroforestal .....	73
4.2.9.	Uso etnoveterinario .....	74
4.2.10.	Uso artesanal.....	76
4.2.11.	Tóxico .....	77
4.3.	CUANTIFICACIÓN DEL VALOR DE USO .....	78
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		89
5.1.	CONCLUSIONES.....	89
5.2.	RECOMENDACIONES .....	90
CAPÍTULO VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		91
CAPÍTULO VII.....		97
ANEXOS.....		97
GLOSARIO DE TÉRMINOS USADOS .....		140

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población del centro poblado Cruzpampa, sus caseríos y anexos .....	21
Tabla 2. Selección de informantes de las localidades del CP Cruzpampa .....	22
Tabla 3. Diversidad de familias con especies útiles del centro poblado Cruzpampa .....	28
Tabla 4. Diversidad de géneros y sus especies útiles del centro poblado Cruzpampa .....	31
Tabla 5. Diversidad de especies utilizadas por los pobladores del CP Cruzpampa.....	37
Tabla 6. Especies con información de sus usos, que son nuevos aportes al conocimiento etnobotánico del departamento de Cajamarca .....	44
Tabla 7. Diversidad de familias con especies de uso medicinal en el CP Cruzpampa.....	49
Tabla 8. Géneros de especies medicinales en el CP Cruzpampa .....	51
Tabla 9. Especies medicinales y su forma de uso del CP Cruzpampa .....	57
Tabla 10. Diversidad de especies de utilizadas como alimento humano del CP Cruzpampa .....	66
Tabla 11. Diversidad de especies de usadas como alimento para animales del CP Cruzpampa .....	68
Tabla 12. Diversidad de especies de uso ornamental del CP Cruzpampa .....	70
Tabla 13. Diversidad de especies usadas para construcción en el CP Cruzpampa .....	71
Tabla 14. Diversidad de especies tintóreas en el CP Cruzpampa .....	72
Tabla 15. Diversidad de especies de uso agroforestal en el CP Cruzpampa.....	74
Tabla 16. Diversidad de especies usadas como etnoveterinarias del CP Cruzpampa .....	75
Tabla 17. Diversidad de especies de uso artesanal en el CP Cruzpampa .....	76
Tabla 18. Especies tóxicas del CP Cruzpampa.....	77
Tabla 19. Valor de uso de las plantas útiles del CP Cruzpampa.....	79



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del centro poblado Cruzpampa, sus caseríos y anexos en el distrito de Sorochuco, provincia Celendín – Cajamarca .....	18
Figura 2. Acondicionamiento de material botánico (ficha con el nombre común) del CP Cruzpampa .....	24
Figura 3. Acondicionamiento de las muestras botánicas para ser prensadas y proseguir a la herborización .....	25
Figura 4. Diversidad de especies útiles según su hábito de crecimiento en el CP Cruzpampa.....	46
Figura 5. Categorías de uso de las plantas útiles del CP Cruzpampa .....	48
Figura 6. Diversidad de especies de uso medicinal según la parte usada en el CP Cruzpampa .....	54
Figura 7. Diversidad de especies medicinales según su forma de preparación de los remedios en el CP Cruzpampa .....	55
Figura 8. Diversidad de especies medicinales según su forma de aplicación en el CP Cruzpampa.....	55
Figura 9. Afecciones y diversidad de especies con que se tratan en el CP Cruzpampa .....	56
Figura 10. Diversidad de familias con especies usadas como combustible en el CP Cruzpampa .....	64
Figura 11. Diversidad de géneros con especies más usadas como combustible en el CP Cruzpampa .....	65
Figura 12. Área de colecta de muestras en la parte alta del CP Cruzpampa .....	105
Figura 13. Área de colecta de muestras en la parte media del CP Cruzpampa .....	105
Figura 14. Área de colecta de muestras en la parte baja del CP Cruzpampa .....	106
Figura 15. Entrevista a pobladores (amas de casa) del caserío Yanacolpa y anexo Alto Cruzpampa.....	107
Figura 16. Entrevista a pobladores (agricultor y partera) del centro poblado Cruzpampa .....	107
Figura 17. Entrevista a pobladores Lullamayo (agricultor) y Uñigán Pululo (ama de casa).....	107
Figura 18. Especies medicinales .....	108
Figura 19. Especies de otras categorías de uso .....	111

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Encuesta semiestructurada .....	97
Anexo B. Ficha de validación de datos de experto .....	99
Anexo C. Permiso del alcalde de CP para realizar trabajo de investigación .....	100
Anexo D. Permiso del SERFOR para la colecta de muestras botánicas.....	101
Anexo E. Panel fotográfico del área de estudio en el centro poblado Cruzpampa .....	105
Anexo F. Panel fotográfico de las entrevistas realizadas a los informantes del centro poblado Cruzpampa .....	107
Anexo G. Panel fotográfico de especies del centro poblado Cruzpampa.....	108
Anexo H. Relación de informantes y sus aportes .....	116
Anexo I. Diversidad de especies útiles del centro poblado Cruzpampa, Sorochuco - Celendín .....	124

## RESUMEN

El presente estudio se realizó en el centro poblado Cruzpampa, distrito de Sorochuco, provincia de Celendín, Cajamarca, con el objetivo de caracterizar el conocimiento etnobotánico. Se efectuaron entrevistas a 292 informantes, mediante encuestas semiestructuradas y se colectaron muestras botánicas, las que se herborizaron para su identificación. Se registraron 251 especies útiles, distribuidas en 71 familias y 177 géneros, resultando la Asteraceae con 44 especies, Poaceae con 16, Solanaceae con 14, Fabaceae con 13, Lamiaceae con 11, las familias con mayor riqueza específica; los géneros más representativos son *Calceolaria* y *Solanum* con seis especies, *Brassica* con cinco y *Baccharis* con cuatro; se reportan 50 especies cuyos usos aún no han sido documentadas para el departamento; 159 plantas son hierbas, 72 arbustos, 13 árboles, seis enredaderas y una liana; 201 especies son nativas y 50 introducidas, 198 especies son silvestres y 53 cultivadas. Las especies se agrupan en 11 categorías de uso, siendo las más destacadas: medicinal con 139 especies, combustible 55, alimento humano 52, alimento para animales 42 y ornamental 19; *Lupinus mutabilis*, *Polylepis racemosa* y *Cupressus macrocarpa* son las especies con mayor valor de uso y el nivel de uso significativo corresponde a *Polylepis racemosa* y *Smilax jelskii*.

*Palabras clave:* conocimiento etnobotánico, planta útil, categorías etnobotánicas, Cruzpampa, Celendín.

## ABSTRACT

This study was carried out in the Cruzpampa town center, Sorochnuco district, Celendín province, Cajamarca, with the aim of characterizing ethnobotanical knowledge. Interviews were carried out with 292 informants, through semi-structured surveys and botanical samples were collected, which were herbalized for their identification. 251 useful species were registered, distributed in 71 families and 177 genera, resulting in Asteraceae with 44 species, Poaceae with 16, Solanaceae with 14, Fabaceae with 13, Lamiaceae with 11, the families with the highest specific richness; the most representative genera are *Calceolaria* and *Solanum* with six species, *Brassica* with five and *Baccharis* with four; 50 species are reported whose uses have not yet been documented for the department; 159 plants are herbs, 72 shrubs, 13 trees, six vines, and one liana; 201 species are native and 50 introduced, 198 species are wild and 53 cultivated. The species are grouped into 11 categories of use, the most prominent being: medicinal with 139 species, fuel 55, human food 52, animal food 42 and ornamental 19; *Lupinus mutabilis*, *Polylepis racemosa* and *Cupressus macrocarpa* are the species with the highest use value and the level of significant use corresponds to *Polylepis racemosa* and *Smallanthus jelskii*.

*Keywords:* ethnobotanical knowledge, useful plant, ethnobotanical categories, Cruzpampa, Celendín.

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

El Perú es un país con un gran potencial de uso de plantas en su territorio, las cuales han sido utilizadas de manera tradicional por la población para obtener diferentes beneficios (Moraes et al., 2006); sin embargo, aún falta conocer y documentar a las especies útiles del país y, por ende, del departamento de Cajamarca. Ante la inminente invasión de la agricultura, ganadería y minería en los terrenos con vegetación silvestre, se está documentando dichos conocimientos sobre los diversos usos de las plantas del centro poblado Cruzpampa, el cual es de gran importancia para la población de las comunidades campesinas de nuestro departamento.

La caracterización del conocimiento etnobotánico ayuda a conservar y preservar el conocimiento tradicional sobre los diversos usos de especies útiles, en este sentido se pretende rescatar y contribuir a preservar el conocimiento popular o tradicional sobre los diversos usos que la población le da, a través de la investigación científica, lo que contribuirá a tener mayor información sobre los diversos usos de las especies útiles y con esto se logrará transmitir a las nuevas generaciones; además, constituirá una base fundamental para futuros proyectos de investigación sobre conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad de recursos de flora silvestre en nuestra Región. En tal sentido, esta investigación está orientada a identificar las diferentes especies útiles que hay en el centro poblado Cruzpampa.

En la actualidad la Etnobotánica se ha transformado en una disciplina con un papel fundamental en las metas de varias organizaciones internacionales que se dedican a la conservación biológica, cultural, uso sostenible de los recursos, seguridad alimentaria y salud de las comunidades, los cuales son temas prioritarios y urgentes (Cunningham, 2001, citado por Ladio, 2006).

En el Perú existe diversos trabajos originales y actuales sobre Etnobotánica, los cuales buscan encontrar alternativas a problemas de salud local y a no perder el conocimiento tradicional sobre las

plantas, contribuyendo así a realizar un manejo sostenido de los recursos naturales y por ende, ser un indicador de la calidad de vida en las comunidades campesinas de la nuestra Región, para ello, se han realizado múltiples investigaciones sobre el tema en: Cuzco, Ayacucho, Arequipa, Áncash, Lima, Cajamarca, Lambayeque y la Libertad, a pesar de ello aún no es suficiente ni tampoco se ha terminado de estudiar a las plantas de interés etnobotánico en nuestro país (Moraes et al., 2006).

Ante la inminente necesidad de conocer, proteger, conservar y valorar la diversidad vegetal y cultural de las plantas, debido a que, debido a que aún quedan aspectos por estudiar de la flora nacional, se realizó un estudio etnobotánico en el centro poblado Cruzpampa con la finalidad de caracterizar e identificar las especies de flora útil; además, clasificarlas en categorías etnobotánicas y conocer su valor de uso que le dan los pobladores de dicho centro poblado. Para que quede documentado, como base para las futuras investigaciones de generaciones venideras. La pregunta que dará inicio a la investigación es: ¿Cuáles son las características del conocimiento etnobotánico del centro poblado Cruzpampa, distrito de Sorochuco, Celendín - Cajamarca?

Los objetivos que condujeron al presente trabajo de investigación fueron, como general: Caracterizar el conocimiento etnobotánico del centro poblado Cruzpampa, distrito de Sorochuco, Celendín – Cajamarca; y como específicos: 1) reportar las plantas útiles del centro poblado Cruzpampa, 2) describir las características del conocimiento etnobotánico del centro poblado Cruzpampa y 3) cuantificar el valor de uso de las plantas útiles del centro poblado Cruzpampa.

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

García et al. (2018) desarrollaron una investigación en la comunidad de Mulluri al Norte de Chile, con la finalidad de conocer la percepción y usos tradicionales de los espacios y el mundo de las plantas; a tal efecto, realizaron doce entrevistas etnobotánicas a personas de la comunidad, se complementó con la colecta de muestras botánicas las cuales fueron herborizadas y analizadas posteriormente. Reportaron 57 especies útiles, de las cuales el 40% representan a la categoría forraje, seguido de las categorías medicinal con 35% y culinario 15%.

Hurtado et al. (2018) realizaron un estudio en los bosques amenazados de *Polylepis* en la ladera occidental de Illimani al sureste de la Paz, Bolivia; con el objetivo realizar una evaluación de los usos etnobotánicos de la flora del lugar, para ello, realizaron entrevistas semiestructuradas a 61 mujeres y 42 hombres de origen aymara entre 13 y 70 años, la técnica fue la “entrevista con planta” en la cual el investigador mostró plantas frescas para que los entrevistados puedan mencionar su nombre común y usos. Se documentó un total de 93 especies útiles, distribuidos en 40 familias, de las cuales 46 especies son endémicas, la familia con mayor representatividad fue la Asteraceae y Fabaceae; se reportó cuatro categorías de uso para *Polylepis pacensis* y *Polylepis incarum*, de las cuales la más representativa es la categoría combustible con 95% seguido de medicinal 58%, construcción 10%, y ambiental 2,6%.

En la comunidad Verde Samuco, provincia de Orellana, Ecuador, se desarrolló una investigación orientada a estudiar la biodiversidad vegetal y su etnobotánica, mediante el registro de información en campo, a través, de talleres comunitarios. Se hicieron colectas de plantas para su identificación taxonómica. Los resultados muestran que el mayor uso de las plantas es medicinal con 67%, seguido por alimenticio 29%, construcción 13%, artesanal 11%, con 6% los usos muebles, utensilios, simbólico y otros, 4% como condimento, 3% leña y 2% comercio y pesca (Cushicagua Tacuamán, 2019).

Rodríguez et al. (2020) desarrollaron un estudio en la Vereda Romeral, cuenca alta de la Quebrada Honda, Cundinamarca, Colombia, a fin de conocer las plantas útiles y su caracterización etnobotánica, mediante entrevistas semiestructuradas. Se reportaron 98 especies útiles agrupados en 47 familias y 86 géneros; las familias con más especies fueron Asteraceae, Poaceae, Melastomataceae y Rosaceae; 57% son nativas, 20% cultivadas y 14% naturalizadas; y el uso agropecuario, medicinal y servicios ambientales son los más relevantes.

En la Parroquia Taday, provincia de Cañar, Ecuador, se realizó una investigación, con el propósito de, fomentar y poner en valor los conocimientos locales existentes sobre los diferentes usos de las plantas, a través, de entrevistas semiestructuradas. Se registraron 71 especies de plantas, repartidos en 69 géneros y 39 familias, donde las Asteraceae, Lamiaceae, Rosaceae y Solanaceae fueron las familias con mayor representatividad; se destacó 24 usos, mayormente medicinales (Sánchez-Robles y Torres-Muros, 2020).

Valdiviezo y Bonifaz (2021) hicieron un estudio en el recinto Jauneche, Cantón Palenque, provincia Los Ríos, Ecuador, para conocer la etnobotánica del lugar, por medio de encuestas simples y se complementó con la colección de muestras para su identificación. Se reportaron 84 especies de plantas útiles, distribuidas en 37 familias y 61 géneros; Asteraceae y Lamiaceae fueron las familias más representativas, así como los géneros *Inga* y *Justicia*. Las categorías más diversas fueron: medicinal con 57%, alimenticias 27%, construcción 13%, rudimentarias (utensilios caseros)4%; la planta más usada *Plantago major* (llantén); el 53% fueron herbáceas, el 32% árboles, el 14% arbustos y el 1% lianas y trepadoras; las hojas, frutos, troncos, toda la planta, corteza, látex, raíz y tubérculo fueron las partes más utilizadas.

Garcés (2017) en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, Canchaque, Huancabamba – Piura, realizó una investigación relacionada con los principales usos etnobotánicos de las plantas, a través de entrevistas a informantes y colecta de muestras botánicas para su identificación. Se registraron 133



especies útiles representadas en 69 familias y 106 géneros. Las familias más representativas fueron: Poaceae, Solanaceae y Asteraceae. De las 13 categorías de uso, la medicinal 43,6%, alimenticia 18,9% y construcción 18,2% fueron las más importantes; el tallo 31%, hojas 28%, planta completa 21% y frutos 15% fueron partes más aprovechadas. Así mismo, el índice de valor de uso más alto fue para “paico”, “chicoria”, “cola de caballo”, “llantén”, “calahuala 1”, “calahuala 2”, “chivato”, “pasma”, “molle”, “alcanfor”, “lanche”, “pino”, “cedro”, “nudillo”, “pahualque”, “roble” y “biduin”.

En las comunidades de Quincemil y Marcopata, departamento del Cusco, se desarrolló un estudio etnobotánico cuantitativo con el propósito de estimar el grado de conocimientos tradicionales mediante entrevistas semiestructuradas y estructuradas, aplicadas a informantes y complementadas caminatas etnobotánicas a fundos, bosques y chacras de cultivos, además de eso, se colectaron muestras de plantas para su identificación. Se reportaron la identificación de 139 especies útiles en el poblado de Quincemil y 153 en la comunidad de Marcopata; las mismas que se agruparon en 10 categorías de uso, siendo la medicinal la diversa en especies (Chilquillo, 2018).

Hurtado-Huarcaya y Albán (2018) realizaron un estudio en las comunidades campesinas del distrito de Quinoa, provincia de Huamanga, Ayacucho, con propósito de rescatar, recopilar y analizar la información de las plantas usadas, a través de entrevistas abiertas y semiestructuradas y se completado con la colecta de muestras botánicas. Se registraron 137 especies silvestres utilizadas, agrupadas en 49 familias y 101 géneros; Asteraceae, Poaceae y Fabaceae fueron las familias más representativas. De las nueve categorías de uso las medicinal, social y alimenticio fueron las más destacadas.

Castañeda (2019) en el distrito de Lircay, Huancavelica, realizó un inventario etnobotánico de la flora silvestre, aplicando entrevistas semiestructuradas y recolectando muestras de plantas para su identificación. Se reportaron 208 especies silvestres útiles, agrupados en 148 géneros y 57 familias, siendo las familias con mayor representatividad la Asteraceae con 42 especies, Poaceae 25 especies y

Fabaceae con 23 especies; las especies fueron agrupadas en nueve categorías de uso, las más representativas fueron la medicinal con 140 especies, alimento para animales 79 y materiales 60.

Castillo et al. (2019) en el caserío de Cabrero, distrito y provincia de Cajabamba, desarrollaron un estudio para conocer las especies flora silvestre con mayor importancia, mediante entrevistas semiestructuradas y colecta de muestras botánicas para su identificación; se registraron 179 especies, distribuidas en 60 familias y 129 géneros; las familias con mayor riqueza específica fueron: Asteraceae 42 especies (23%), Poaceae con 11, Fabaceae y Lamiaceae con 10 (6%) cada una y Solanaceae 7 (4%); el total de especies se agruparon nueve categorías de uso, donde la medicinal (131), social (98) y alimento para animales (94) fueron las que presentaron el mayor número de especies. Las especies con mayor importancia cultural fueron: *Rubus floribundus*, *Myrcianthes discolor* y *Hesperomeles obtusifolia*.

Vásquez (2021) realizó una investigación en el centro poblado El Romero, distrito de Bambamarca, Hualgayoc; para rescatar los conocimientos tradicionales de la flora silvestre, mediante entrevistas semiestructuradas y recolección de muestras botánicas para su identificación. De la identificación se obtuvo 69 especies, distribuidos en 38 familias y 61 géneros, siendo Asteraceae 17% y Rosaceae 6% las familias con mayor número de especies; las especies se agruparon en siete categorías de uso etnobotánico, donde la medicinal con 35%, combustible 31% y madera 17% son las más importantes; las partes más usadas de las plantas las hojas 34%, la corteza y ramas con 17%; la especie con mayor valor de uso es el Laurel (*Morella pubescens* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Wilbur).

En el centro poblado Araqueda, distrito de Cachachi, provincia de Cajabamba; se realizó un estudio para rescatar el conocimiento etnobotánico, aplicando encuestas semiestructuradas y haciendo colecta de plantas útiles para su identificación; se identificaron y registraron 99 especies, distribuidos en 84 géneros y 34 familias: Asteraceae (14.4%), Fabaceae (10.10%), Lamiaceae (7.07%), Solanaceae (5.05%) y Apiaceae (4.04%) fueron las familias más destacadas, así como los géneros *Baccharis* y *Myrcianthes*. 12 categorías de uso agrupan el total de especies, donde las medicinales y alimenticias son

más sobresalientes. Las especies que presentan mayor valor de uso fueron: *Myrcianthes sp.*, *Alnus acuminata*, *Mauria heterophylla*, *Mauria peruviana*, *Myrcianthes discolor*, *Myrcianthes rhopaloides*, *Eucalyptus globulus* y *Tecoma stans* (Pérez, 2021).

En el caserío Chames, distrito de Conchan, Chota, se realizó un estudio para rescatar el conocimiento etnobotánico, mediante la colecta muestras y encuestas semiestructuradas. Se obtuvo un registro de 158 especies, distribuidas en 73 familias y 139 géneros; las familias más representativas fueron: Asteraceae con 13,92%, Fabaceae 7,59%, Solanaceae 6,33%, Lamiaceae 5,70%, Poaceae 5,70%, Apiaceae 3,80% y Verbenaceae 2,53%; así como, los géneros: *Passiflora*, *Solanum* y *Tagetes*; predominaron las hierbas y las plantas silvestres. Las especies se clasificaron en 12 categorías de uso, destacando la medicinal, combustible y alimenticia; las especies con alto valor de uso fueron: *Alnus acuminata* Kunth “aliso”, tuvo ocho tipos de uso, *Delostoma integrifolium* D. Don “babilla” y *Juglans nertropica* Diels “nogal” seis tipos de usos cada uno, además, las hojas fue la parte más utilizadas (Burga, 2021).

Minchán (2021) realizó un estudio en caseríos de Perlamayo Capilla y Coyunde Grande, Chugur – Hualgayoc, para de rescatar el conocimiento etnobotánico, mediante caminatas etnobotánicas y aplicación de encuestas, se registraron 90 especies nativas útiles, todas leñosas, distribuidas en 45 familias y 69 géneros; las familias Asteraceae, Rosaceae y Myrtaceae son las más diversas, las categorías más representativas fueron: combustible con (72,2%), seguido de medicinal (33,3%), artesanal (27,8%), construcción (25,6%), aserrío y carpintería (13.3%) y alimento y forraje (11.1%).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Etnobotánica**

“Es una disciplina antropológica dedicada al conocimiento indígena de los usos de las plantas, que estudia los conocimientos de la población local y sus relaciones con las plantas, es decir, la

interacción entre la población y su medio ambiente” (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO], 2001).

Es el campo interdisciplinario que comprende el estudio e interpretación del conocimiento, significado cultural, manejo y usos tradicionales de los elementos de la flora, dichos conocimientos son: valor cultural, manejo y usos, que han sido transmitidos y hechos a través del tiempo por un grupo humano, dentro de un determinado contexto cultural (Barrera, 2012).

### **2.2.2. Conocimiento etnobotánico**

Es el conjunto de saberes y prácticas (creencias, leyendas, mitos, proverbios, canciones, clasificaciones, organismos y prácticas agrícolas) generadas, seleccionadas y acumuladas colectivamente en la memoria durante miles de años, son actividades de la gente que se transmiten de generación en generación ya sea por vía oral, práctica y en algunos casos escrita (Luna-Morales, 2002).

El conocimiento etnobotánico proviene de las experiencias de vida de los pobladores campesinos y de sus prácticas a lo largo de cientos de años, ante la necesidad de sobrevivir a los retos de la naturaleza y de satisfacer necesidades básicas; en tal sentido, los campesinos han perfeccionado sus prácticas etnobotánicas a partir de la experimentación, la observación y la percepción mediante un aprendizaje vivencial (Husain-Talero, 2021).

### **2.2.3. Metodología para el estudio etnobotánico**

Según Fajardo et al. (2008) en las investigaciones etnobotánicas son esenciales las fuentes orales, los testimonios de las personas que comparten el saber etnobotánico colectivo, que se recopilan a través de registros audiovisuales, cuadernos y otros instrumentos. Estas personas se les llama informantes y la metodología de obtención de datos son las entrevistas y encuestas que pueden ser abiertas o estructuradas, semiestructuradas e individual o colectiva.

#### **2.2.4. Selección del área de investigación**

Es la descripción del área de investigación, en cuanto a la ubicación de la comunidad y zona, datos generales, límites geográficos, superficie, zona de amortiguamiento, relieve y condiciones climáticas; ejecutando recorridos por la zona de estudio para conocer el territorio, las condiciones ecológicas, sociales y económicas, así como, la selección de asentamientos poblacionales, comunidades y zonas de interés para la aplicación de encuestas (Rodríguez et al., 2019).

#### **2.2.5. Fuentes de información**

Según Fajardo et al. (2008) “el trabajo inicial consiste en explorar y registrar los conocimientos tradicionales a partir de dos tipos de fuentes de información (orales y escritas)”.

**2.2.5.1. Fuentes orales.** Son conocimientos transmitidos oralmente de generación en generación, a través de las personas mayores, cuya vida ha estado ligado al aprovechamiento de recursos naturales; la herramienta utilizada para la obtención de este tipo de información es la entrevista, la cual se realiza a personas con perfil etnobiológico y de edad avanzada, relacionadas con las tareas como la agricultura, ganadería o trabajos forestales; los jóvenes que conservan interés por los conocimientos de los antepasados también pueden brindar información. Este método tiene la dificultad como la desconfianza de que los interlocutores ante las personas desconocidas y temor al menosprecio brinden información falsa; para el cual se debe elegir una tercera persona conocida a ellos para que se acerque (Fajardo et al., 2008).

Clasificación de entrevistas según su forma de realizar.

- **Entrevistas abiertas.** “Consiste en charlar con nuestros informantes, anotando lo que nos van diciendo, pasando de un tema a otro de acuerdo con la marcha de la charla, dejándoles un cierto grado de libertad en el desarrollo de la misma” (Fajardo et al., 2008).
- **Entrevistas cerradas.** “Ajustadas a un guion previamente preparado por el investigador; se va sometiendo las preguntas al interlocutor y anotando las respuestas” (Fajardo et al., 2008).

Clasificación de entrevistas según número de interlocutores.

- **Entrevista individual.** “Se realiza a una sola persona, se aplica a personas que pasan por el camino y a personas que están pastoreando por el campo” (Fajardo et al., 2008).
- **Entrevistas colectivas.** “Se realizan en contextos en los que intervienen varias personas y en casos donde resulta difícil identificar al informador concreto. Es frecuente con grupos familiares, centros de tercera edad, bares y plazas de pueblos” (Fajardo et al., 2008).

**2.2.5.2. Fuentes escritas.** Aborda diversas disciplinas como: la antropología, etnografía, geografía, biología, historia, entre otros; permite ampliar y contrastar la información recogida de las fuentes orales y por otra parte indagar la evolución y origen de estos conocimientos, consultando textos de diversa antigüedad (Fajardo et al., 2008).

- **Análisis de datos.** “La comparación con bibliografía reciente e histórica nos permite detectar cambios y persistencia, hacernos una idea de la variabilidad de los nombres y usos entre lugares a lo largo del tiempo” (Fajardo et al., 2008).

### **2.2.6. Categorías etnobotánicas**

Sobre las categorías de uso etnobotánico, no existe una lista concluida, cada autor menciona un número distinto y denominaciones más generales como es el caso de Albán-Castillo et al. (2021) quien considera nueve categorías de uso (medicinal, social, alimento humano, alimento para animales, materiales, tóxicas, etnoveterinarias, ambiental y combustible); Rodríguez et al. (2020) considera 11 categorías de uso (Agropecuaria, medicinal, servicios ambientales, comestible, ornamental, leña, cercas vivas, tecnológicos, construcción, artesanal y lucida); Hurtado et al. (2018) 8 categorías (medicinales, combustible, construcción, herramientas, veterinario, ambiental, tintóreo, ritual) y de Castañeda (2019) nueve categorías (medicinal, alimenticio, materiales, alimento para animales, combustible, ambiental (Agroforestal), social, etnoveterinaria y toxica).

**2.2.6.1. Medicinal.** “Plantas empleadas como medicamentos para tratar, prevenir dolencias y/o enfermedades patológicas sensibles al hombre, así como síndromes (conjunto de síntomas que caracterizan una enfermedad) con el fin de conservar la buena salud de las personas” (Albán-Castillo et al., 2021).

**2.2.6.2. Combustible.** Se considera las plantas empleadas en la elaboración del carbón vegetal, plantas cuya sección (resina, cera y aceite) poseen propiedades combustibles pudiendo ser utilizadas como incienso y barnices; plantas cuyos tronco, ramas o trozo son empleados para hacer fuego, siendo usadas directamente como combustible sin desarrollar un proceso previo para su uso (Albán-Castillo et al., 2021).

**2.2.6.3. Alimento humano.** “Dentro de esta categoría se ubican aquellas plantas que son usadas directamente en la alimentación humana, ya sea fresca o cocida; y aquellas empleadas como golosina o agua de tiempo” (Albán-Castillo et al., 2021).

**2.2.6.4. Alimento para animales.** “Se toma en cuenta las especies vegetales como los pastos y forraje consumida por los animales domésticos y silvestres” (Albán-Castillo et al., 2021).

**2.2.6.5. Ornamental.** Son aquellas que se cultivan y se comercializan con propósitos decorativos por sus características estéticas, como sus flores, hojas, perfume, follaje, frutos o tallos en jardines y diseños paisajísticos (Rodríguez et al., 2020).

**2.2.6.6. Construcción.** Corresponden a esta categoría las especies utilizadas como materiales, para la edificación de viviendas, construcción de columnas y techos, además, la gente todavía utiliza fibras de las plantas para la elaboración de hamacas y muebles (De Macvean y Pöll, 2010).

**2.2.6.7. Tintóreo.** Se consideran así a todas aquellas especies que contienen en uno o en sus diferentes órganos, altas concentraciones de principios colorantes como alcoholes fenólicos, taninos, flavonoides y antraquinonas para la pigmentación, las cuales poseen gran valor cultural y económico para diversos pueblos del mundo (Cetzal-Ix et al., 2018).

**2.2.6.8. Agroforestal.** La agroforestería es un grupo de prácticas y sistemas de producción, donde la siembra de los cultivos y árboles forestales se encuentran secuencialmente y en combinación con la aplicación de prácticas de conservación de suelo. Estas prácticas y sistemas están diseñados y ejecutados dentro del contexto de un plan de manejo de finca, donde la participación del campesino es clave, las prácticas agroforestales son la integración simultánea y continua de cultivos anuales o perennes, árboles maderables, frutales o de uso múltiple y/o ganadería. Estos sistemas incluyen asociaciones de árboles con cultivos anuales o perennes, huertos caseros mixtos y sistemas agrosilvopastoriles (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO], 2001)

**2.2.6.9. Artesanal.** La utilización de productos vegetales en la elaboración de artesanías en nuestro país se remonta a épocas pasadas y la materia prima vegetal usada en esta actividad hace referencia a aquel material susceptible de ser transformado por la mano del hombre, en objetos íntimamente relacionados con la vida cotidiana de la comunidad. Las plantas de uso artesanal son aquellas especies utilizadas para la elaboración de objetos decorativos, accesorios como collares, anillos, instrumentos como herramientas de trabajo, cucharas, bateas entre otros (Linares, 1994).

**2.2.6.10. Tóxicos.** “En esta categoría se incluyen plantas para matar o hacer daño a los humanos, planta capaz de evitar el crecimiento de otras especies vegetales, plantas para matar los animales incluido los insectos” (Albán-Castillo et al., 2021).

**2.2.6.11. Etnoveterinarias.** “Plantas medicinales aplicadas en animales vertebrados e invertebrados” (Albán-Castillo et al., 2021).

### **2.2.7. Valor de uso**

Castellanos (2011), afirma que es hacer referencia a la importancia de uso que tiene una especie determinada de acuerdo a su frecuencia de reporte en el muestreo, con respecto a los demás recursos



reportados en toda de la zona; este índice significa la importancia que posee una especie según el grado de uso de la misma y comparada con otra especie, se calcula mediante la siguiente ecuación.

$$VU = \frac{\sum \text{frecuencia de las especies}}{\text{valor máximo de las especies}}$$

Donde:

$VU$  = valor de uso de la especie

Este índice varía entre 0 y 1, siendo 1 la especie con mayor valor de uso (Campos-Saldaña et al., 2018).

### **2.2.8. Nivel significativo**

Para estimar el nivel significativo para cada especie y verificar la aceptación cultural para cada especie (valores superiores o igual a 20%), se deduce mediante la siguiente fórmula propuesta por Germosén- Robineau (Zambrano-Intriago et al., 2015).

$$UST = \frac{\sum \text{uso de especie (s)}}{Nis} \times 100$$

Donde: uso de especies = número de citas para cada especie, Nis = el número de informantes encuestados.

## **2.3. Definición de términos**

### **2.3.1. Encuestas**

“Es un conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa de grupos sociales, para averiguar estados de opinión o conocer otras cuestiones que les afectan” (Real Academia Española [RAE], 2022).

López-Roldán y Fachelli (2015) indican que es una técnica para la producción-recogida de información, el cual se ha convertido en todo un procedimiento o método de investigación social cuya aplicación significa el seguimiento de un proceso de investigación en toda su extensión, destinado a la recogida de los datos de investigación en el que se involucran un conjunto técnicas que se orienta y tiene como objetivo la construcción de un objetivo.

### **2.3.2. Conocimiento etnobotánico**

Es el conjunto de saberes y prácticas (creencias, leyendas, mitos, proverbios, canciones, clasificaciones, organismos y prácticas agrícolas) generadas, seleccionadas y acumuladas colectivamente durante milenios mediante las distintas capacidades de la mente humana; son las actividades de la gente que se transmiten de generación en generación ya sea por vía oral, práctica y en algunos casos escrita (Luna-Morales, 2002).

### **2.3.3. Entrevistas semiestructuradas**

Según Díaz-Bravo et al. (2013) la entrevista es una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar, es un instrumento y/o técnico para recabar datos en la investigación cualitativa. estas presentan mayor flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados, su ventaja es la posibilidad de adaptarse para motivar al interlocutor; mantienen la uniformidad suficiente para alcanzar interpretaciones acordes con los propósitos del estudio y son las que ha despertado mayor interés debido a que los entrevistados expresan sus puntos de vista de manera abierta. Son consideradas también entrevistas etnográficas y se define como una conversación amistosa entre informante y entrevistador, convirtiéndose este último en un oidor, alguien que escucha con atención, quien no impone ni interpretaciones ni respuestas, guiando el curso de la entrevista hacia los temas que a él le interesan.

### **2.3.4. Informantes**

Personas que facilitan al investigador la información que necesita para su análisis por medio de una entrevista (encuesta), se seleccionan cuidadosamente, ya que son la principal fuente de información; en ocasiones es necesario darles instrucciones precisas, por eso, al recurrir a ellos hay que tener en cuenta que sus puntos de vista no serán imparciales (Palacios et al., 2019).

### 2.3.5. *Planta útil*

“Son las especies utilizadas por los humanos para diferentes objetivos incluyendo el campo frutal, medicinal, ornamental, artesanal, combustible, entre otros” (Palacios et al., 2019).

### 2.3.6. *Hábito de crecimiento*

Simpson (2019) manifiesta que el hábito es la forma general de la planta, teniendo en cuenta varios componentes como la duración del tallo, el patrón de ramificación, el desarrollo y la textura; la mayoría de las plantas pueden ser designadas como hierba, enredadera, liana, arbusto y árbol.

“Es la apariencia general de una planta y se consideran tres hábitos: árbol (con un tronco bien definido), arbusto (varias ramas que surgen en la posición basal y más bajo que un árbol) y hierba” (Judd et al., 2002 citado por Vázquez-Sánchez et al., 2012, p. 97).

- **Hierba.** “Planta no lignificada, que tiene consistencia blanda en todos sus órganos, tanto subterráneos como epigeos, pueden ser de ciclo de vida corto es decir anual, o de mayor duración es decir perenne” (Ramírez y Mendoza, 2006).
- **Enredadera.** “Planta de tallo voluble o trepador que se enreda en matas o arbustos o en un soporte cualquiera” (Font, 1953).
- **Liana.** “Es una planta trepadora con un tallo flexible y leñosa, generalmente desarrollan el follaje sobre la copa de los árboles” (Ramírez y Mendoza, 2006).
- **Arbusto.** “Vegetal de menos de cinco metros de altura, sin un tronco preponderante, debido a que, se ramifica desde la base” (Font, 1953)
- **Árbol.** Es una planta leñosa por lo menos de cinco metros de altura, con tallo simple (denominado tronco) hasta la altura en que se ramifica y forma la copa, de considerable crecimiento en espesor (Font, 1953).

### 2.3.7. *Origen*

Zuloaga et al. (2019) en su artículo sobre las plantas vasculares manifiesta que, las especies de acuerdo a su origen se clasifican en nativas e introducidas.

- **Especies nativas.** Son aquellas que viven de forma natural no solo en la zona andina Cajamarca, del Perú sino en otros ámbitos de características climáticas similares como es la región del Neotrópico.
- **Especies exóticas.** Son todas aquellas especies que han sido introducidas fuera de su hábitat natural, son especies propias de otros lugares del mundo y que han sido introducidas principalmente por incidencia humana tanto de manera voluntaria como accidental.

### 2.3.8. *Estado biológico*

Bautista et al. (2019) manifiestan que existen especies silvestres y domesticadas

- **Silvestres.** Población natural cuyos fenotipos y genotipos no han sido modificados por manipulación humana.
- **Domesticadas.** La planta depende completamente de los ambientes (campos de cultivo) y cuidados humanos para sobrevivir y reproducirse. La diversidad genética generalmente (no siempre) se reduce significativamente y se pierde la capacidad ecológica de adaptación.

Sin embargo Harlan (1975) manifiesta que todo lo cultivado no necesariamente es domesticado, pero que las especies domesticadas si son cultivadas. En tal sentido, consideramos las especies cultivadas debido a que involucran también a las plantas domesticadas.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### **3.1. Ubicación geográfica y características del área de estudio**

##### **3.1.1. Ubicación**

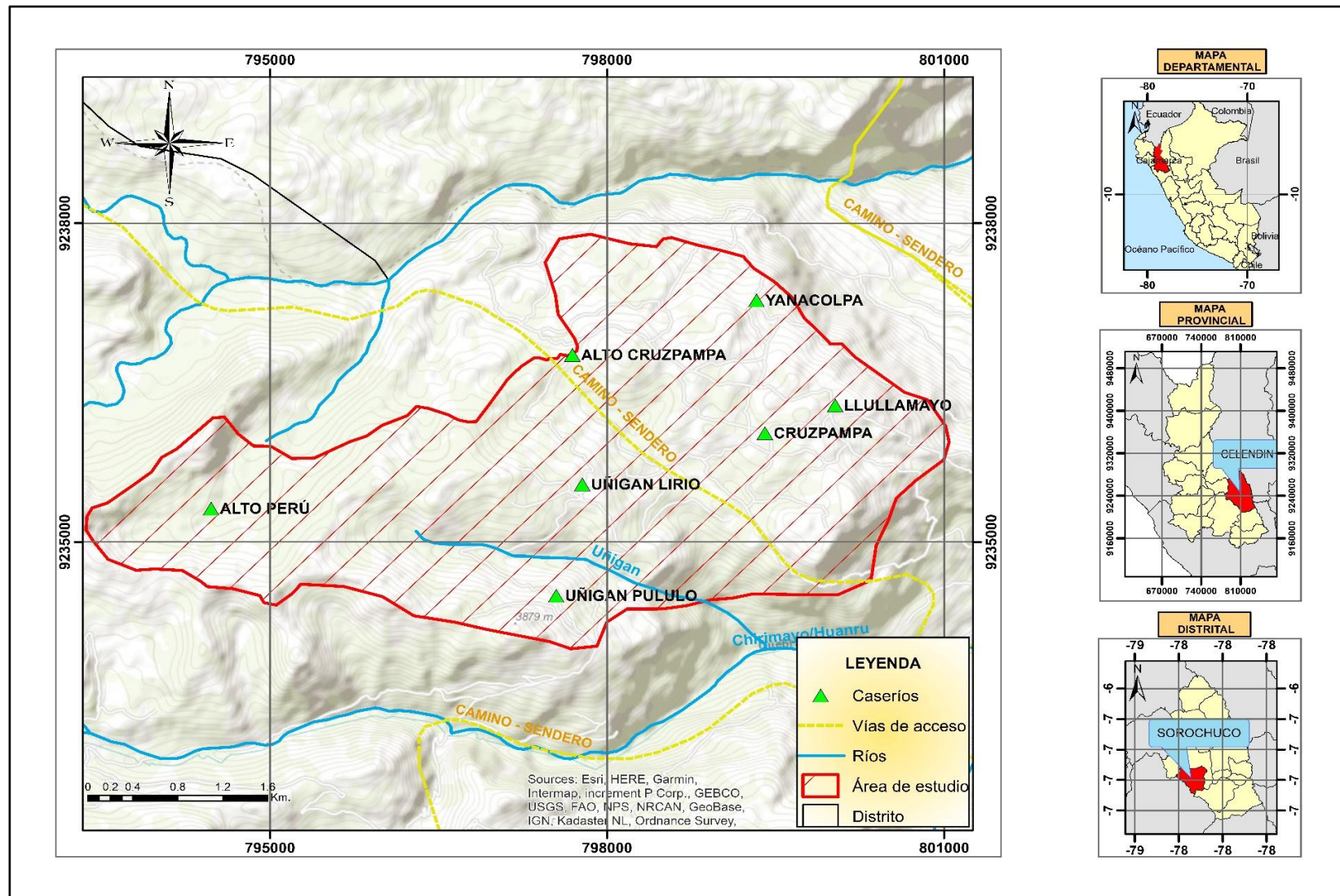
El centro poblado Cruzpampa está ubicado en el distrito de Sorochuco, provincia de Celendín, departamento Cajamarca; a 52 km al Oeste de la ciudad de Celendín y 77 km de la ciudad de Cajamarca, entre los 3 400 y 3 900 metros de altitud. Presenta los siguientes límites geográficos, por el Norte limita con el centro poblado el Tingo y el caserío Agua Blanca, por el Este con el centro poblado El Tingo y el caserío Tablacucho, por el Oeste con el caserío Chugurmayo y centro poblado Salacat y por el Sur con los caseríos Marcopata y Atumpampa.

##### **3.1.2. Vías de acceso**

Para llegar al área de estudio, desde la ciudad de Cajamarca, existen dos vías de acceso, primero se sigue la carretera que va en dirección al CP de Otuzco, se continúa por la trocha carrozable que conduce al CP Combayo, hasta llegar al proyecto minero “Conga”, luego por un desvío se pasa por los caseríos Agua Blanca y Uñigán Pululo, hasta llegar centro poblado Cruzpampa; la otra vía es: siguiendo la carretera al distrito de la Encañada, se continúa por la misma, en dirección a la provincia de Celendín, antes de llegar a esta ciudad, a 80,6 kilómetros aproximadamente se conduce por el desvío hacia una trocha carrozable que conduce al distrito de Sorochuco, se continúa en dirección al CP Salacat, posteriormente se sigue un desvío en dirección al anexo Llullamayo, hasta llegar al centro poblado Cruzpampa.

Figura 1

Ubicación del centro poblado Cruzpampa, sus caseríos y anexos en el distrito de Sorochuco, provincia Celendín – Cajamarca



### **3.1.3. Actividades económicas**

Las principales fuentes de ingresos son la ganadería y la agricultura, acompañado de la elaboración de productos lácteos, destacando principalmente la producción de leche para elaboración de queso tipo “andino y suizo”, la crianza de ganado vacuno y ovino y la producción de cultivos agrícolas (papa, oca, olluco, cebada y arveja) son una fuente de ingreso para la población, además, la crianza de animales menores (cuyes y gallinas).

### **3.1.4. Sistema de salud**

El centro poblado Cruzpampa cuenta con un establecimiento de salud (posta médica) ubicada en el mismo centro poblado, donde son atendidos los pobladores de la capital del centro poblado, sus caseríos y anexos; además, se indica que la población hace uso de su sistema tradicional para el tratamiento de sus afecciones, recurriendo a los “médicos del campo” (hueseros (2), partera (1), curioso (1) y curanderos (3)). Las afecciones importantes son (fiebre, gripe, resfríos, diarreas).

### **3.1.5. Educación**

- **Inicial.** En el mismo centro poblado existen dos instituciones Iniciales: IE N° 1213 “Laguna Seca” y El N° 1153 “Cruzpampa”; en los caseríos: Yanacolpa la IE N° 1212, en Uñigán Pululo la IE N° 1536 y Uñigán Lirio la IE N° 1210; los anexos no tienen instituciones educativas.
- **Primaria.** El centro poblado Cruzpampa cuenta con una institución educativa N° 821093, el caserío Yanacolpa su institución educativa N° 821094, Uñigan Pululo su IE N° 821656 y Uñigan Lirio su IE N° 1210.
- **Secundaria.** La Institución Educativa Pública “Ricardo Palma Soriano” es la única institución educativa del nivel secundario que está ubicado en el mismo centro poblado, los caseríos y anexos no tienen institución educativa secundaria.

### **3.1.6. Clima y vegetación**

- **Clima.** Presenta lluvias abundantes entre los meses de diciembre a abril, los meses restantes baja la intensidad de lluvias y aumenta las temperaturas, algunas épocas del año presentan heladas y en otras granizadas.
- **Vegetación.** Hay una agresiva deforestación con fines de aumentar la frontera agrícola y pastizales, esto está devastando la vegetación nativa y los hábitats de la fauna silvestre de esta jurisdicción, cabe indicar que, en las áreas intervenidas, la presencia predominante de quinales.

### **3.1.7. Equipos y materiales**

Para la realización de esta investigación se utilizaron los siguientes equipos y materiales.

#### **3.1.7.1. Equipos**

- Cámara fotográfica
- Estereoscopio
- Estufa
- GPS

#### **3.1.7.2. Materiales**

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| • Adhesivos                | • Libreta de campo       |
| • Bolsas de polietileno    | • Machete                |
| • Cartón corrugado         | • Material de escritorio |
| • Cartulina folcote N° 12  | • Muestras botánicas     |
| • Cinta masking            | • Papel kraft            |
| • Cuerdas de nylon         | • Papel periódico        |
| • Formato de encuestas     | • Prensa botánica        |
| • Formato de etiquetas     | • Tijera de podar        |
| • Lapicero tinta indeleble | • Zapapico               |



### 3.2. Metodología

El presente estudio es de tipo: no experimental u observacional, prospectivo, transversal y analítico.

#### 3.2.1. Unidad de análisis

Fueron cada una de las especies de plantas útiles que hay en el centro poblado Cruzpampa, consignados por sus respectivos nombres comunes y científicos.

#### 3.2.2. Población

El área de intervención de esta investigación fue el centro poblado Cruzpampa, sus caseríos (Yanacolpa, Uñigán Pululo y Uñigán Lirio) y anexos (Alto Cruzpampa, Lullamayo y Alto Perú), donde el número de habitantes mayores de edad es 1 219 personas, distribuidas en 408 familias.

**Tabla 1**

*Población del centro poblado Cruzpampa, sus caseríos y anexos*

N°	Caseríos y anexos	Familias	Población total
1	Cruzpampa	144	439
2	Yanacolpa	68	203
3	Uñigan Pululo	69	198
4	Uñigan Lirio	69	208
5	Alto Cruzpampa	32	101
6	Lullamayo	23	64
7	Alto Perú	3	6
<b>TOTAL</b>		<b>408</b>	<b>1 219</b>

Fuente: Censo INEI 2017 y registro del centro de salud del centro poblado Cruzpampa 2022.

#### 3.2.3. Muestra

A partir de la población cuantificada (1 219 personas) se determinó la muestra, la cual descansa en el principio de que las partes representan el todo y por lo tanto reflejan las características que tiene la población. En este sentido se manifiesta que en las investigaciones donde la variable principal es de tipo cualitativo, el tamaño de muestra para poblaciones finitas se calcula de la siguiente manera (Aguilar-Barojas, 2005).

$$n = \frac{NZ^2PQ}{e^2(N-1) + Z^2PQ}$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra buscado

P = Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población referencia.

Q = Proporción de referencia que no presenta el fenómeno de estudio (1-P)

Z= Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

N= Tamaño de la población

e = Error de estimación máxima aceptada

$$n = \frac{1219 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (1219 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{1219 * 3.8416 * 0.25}{0.0025 * 1219 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = 292.29 \text{ equivalente a } 292 \text{ personas}$$

De las cuales 141 fueron varones y 151 mujeres, mayores de 35 años residentes en la zona por un tiempo mayor a 20 años y que tengan conocimiento de las costumbres y riqueza tradicional, además, se seleccionaron los informantes de forma equitativa de cada caserío, anexo y el mismo centro poblado, como se muestra a continuación.

**Tabla 2**

*Selección de informantes de las localidades del CP Cruzpampa*

N°	Caseríos y anexos	Mujeres	Varones	Total
1	Cruzpampa	57	52	109
2	Yanacolpa	25	25	50
3	Uñigan Pululo	20	22	42
4	Uñigan Lirio	21	21	42
5	Alto Cruzpampa	18	14	32
6	Lullamayo	10	5	15
7	Alto Perú	0	2	2
<b>TOTAL</b>		<b>151</b>	<b>141</b>	<b>292</b>

### **3.2.3.1. La validación por expertos**

Se envió la encuesta (cuestionario) a un experto el cual dice que nuestro instrumento es válido (Anexo B).

### **3.2.4. Descripción del proceso**

#### **3.2.4.1. Recopilación de datos.**

##### **3.2.4.1.1. Selección de informantes**

Se seleccionaron 292 informantes de manera cuidadosa, debido a que fueron la principal fuente de información para esta investigación, es por ello se buscó a curiosos, parteras, hueseros y conocedores de otros usos de las plantas del lugar.

##### **3.2.4.1.2. Aplicación de la encuesta**

Acorde con Díaz-Bravo et al. (2013) se utilizó el tipo de encuesta semiestructurada (Anexo A) y se les aplicó a los 292 informantes seleccionados a través de entrevistas, en los hogares de los informantes, en las caminatas de colecta de muestras etnobotánicas, en la reunión del programa “juntos” en la posta médica del CP y en el mercado del mismo, toda la información fue registrada en su respectivo formato (encuesta semiestructurada), a estos informantes se les preguntó sobre cuáles son las plantas de la zona que más utilizan.

##### **3.2.4.2. Herborización**

- **Recolección de muestras botánicas.** Por medio de caminatas etnobotánicas por el área de estudio, en compañía de personas conocedoras de la flora útil, se tomaron las fotografías a las plantas correspondientes; se extrajeron muestras botánicas mediante una tijera de podar; de las especies leñosas se colectaron sus ramas terminales y de las herbáceas se extrajo toda la planta, utilizando un zapapico; las muestras colectadas presentaron sus partes reproductivas (flores y frutos) y sus órganos vegetativos (ramas con hojas); además, fue necesario una libreta de campo para hacer anotaciones morfológicas y etnobotánicas de cada especie. Los datos anotados de la colecta fueron:

fecha y sitio de colecta, además, a cada planta se le asignó un número y se anotó en la libreta; en cada espécimen se fijó una ficha con su respectivo nombre común y número de colecta. La colecta consistió en tres muestras por especie.

## Figura 2

*Acondicionamiento de material botánico (ficha con el nombre común) del CP Cruzpampa*



- **Prensado y secado.** Se colocaron las tres mejores muestras colectadas con mucho cuidado entre las hojas de papel periódico, asegurándose de que las hojas de la planta estén acomodadas en sentido has-envés, con el fin de facilitar la observación de las características de la hoja por ambos lados, luego se colocó el papel periódico sobre el cartón corrugado, seguido de la muestra con su respectivo papel periódico y así sucesivamente hasta prensar todas las muestras. Posteriormente se colocaron los cartones entre las dos rejillas de madera resistentes llamado prensa botánica, para facilitar el paso de aire al interior, acelerando la pérdida de humedad. Se sujetó la prensa fuertemente con dos cuerdas de nylon para conseguir que las muestras se acondicionen en dos planos y se muestre el haz y el envés de las hojas. El secado se realizó en el Laboratorio de Dendrología de la Universidad Nacional de Cajamarca, acomodando las muestras dentro de la estufa eléctrica por un tiempo de 48 a 72 horas, a fin de conseguir que las plantas herborizadas se conserven mejor y se fijen adecuadamente en la cartulina durante el montaje.

**Figura 3**

*Acondicionamiento de las muestras botánicas para ser prensadas y proseguir a la herborización*



- **Identificación de especies.** Se hizo en el herbario del Laboratorio de Dendrología, mediante comparaciones con especímenes ya identificados, igual trabajo se realizó en el Herbario CPUN y herbarios virtuales internacionales (MO y F) y del Sistema Global de Información sobre Biodiversidad (GBIF, por sus siglas en Inglés) que contiene información de herbarios del mundo y ahí se encuentra colectas de plantas del Perú y de Cajamarca, así como el sitio web de la base de datos de World Flora Online (WFO) para actualizar la nomenclatura y taxonomía de las especies, que fue hecha hasta el 28 de febrero de 2023; además, se utilizó bibliografía especializada de la flora regional y nacional y el aporte de un especialista en taxonomía.
- **Montaje.** Las muestras secas se fijaron con adhesivos a una cartulina blanca folcote N° 12, de 30 x 40 cm, tratando de centrar y dejando un espacio en la parte inferior derecha para la etiqueta; se dejó secar el adhesivo, además, con la finalidad de evitar que la muestra se despegue se colocó cinta masking para una mejor fijación de la muestra, luego fue colocado dentro de una camiseta elaborada a base de papel kraft, para su presentación y conservación.
- **Etiquetado.** En la etiqueta se consignó la siguiente información: familia, especie, nombre común, hábito de crecimiento, fecha de colecta, sitio de colecta, altitud, coordenadas UTM, nombre del

colector, número de colecta y algunas características morfológicas y usos. Esta se fijó en la esquina inferior derecha de la cartulina utilizando adhesivos.

#### **3.2.4.2.1. Procesamiento de datos**

Se sistematizó la información obtenida en campo de la siguiente manera: La lista de plantas útiles se ordenó alfabéticamente de acuerdo a sus nombres comunes elaborando una tabla en una hoja de Excel, al cual se añadió el nombre científico actualizado y familia, la cual fue actualizado con la base de datos de World Flora Online (WFO); los hábitos de crecimiento (árbol, arbusto, hierba, enredadera y liana) fue tomado de la clasificación propuesta por Simpson (2019), Ramírez y Mendoza (2006) y Font (1953); la clasificación por su origen en nativas e introducidas se siguió según lo establecido por Zuluaga et al. (2008) y el estado biológico (silvestres y cultivadas) se basó en Harlan (1975) y Bautista et al. (2019).

El conocimiento etnobotánico se procesó elaborando una tabla en una hoja de Excel, distribuyendo la información en campos o columnas con los datos de: nombre común, nombre científico, categoría de uso, parte útil y forma de uso, en orden alfabético de los nombres locales. Para las categorías de uso, no existe una lista concluida, cada autor menciona un número distinto y denominaciones más generales y/o específicas, para el presente estudio se consideró a los autores que se adecuan a la información brindada por los informantes de la zona de estudio. Las categorías de uso se basaron en las propuestas de Albán-Castillo et al. (2021) (medicinal, alimento humano, alimento para animales, combustible y etnoveterinario; de Rodríguez et al. (2020) (ornamental, construcción y artesanal); de Hurtado et al. (2018) (tintóreo) y de Castañeda (2019) (Agroforestal).

El valor de uso y el valor significativo se realizó en función del conocimiento etnobotánico, creando una tabla en una hoja de Excel, en la misma se calcularon estos valores; para estimar el valor de uso se utilizó la siguiente formula, según la propuesta de Castellanos (2011).

$$VU = \frac{\sum \text{frecuencia de las especies}}{\text{valor máximo de las especies}}$$

Para el cálculo del nivel significativo de las especies se utilizó la siguiente fórmula, de acuerdo con Zambrano-Intriago et al. (2015).

$$UST = \frac{\sum \text{uso de especie (s)}}{Nis} \times 100$$

Donde: uso de especies (s) = número de citas para cada especie, Nis = el número de informantes encuestados.

#### **3.2.4.2.2. Análisis de datos**

De la información ordenada en tablas en hojas de Excel se expresa lo siguiente: Se agruparon las especies por familias, géneros, hábitos de crecimiento, origen y estado biológico; cuantificando el número de especies en cada caso y expresándolo en tablas y gráficas para destacar las familias, géneros, hábitos de crecimiento, origen y estado biológico con mayor diversidad o riqueza de especies útiles.

En el análisis del conocimiento etnobotánico, se realizó clasificando las especies por categorías de uso, haciendo comparaciones de las especies con las afecciones y/o males que curan, partes usadas, formas de preparación y formas de uso con mayor número de especies expresadas en porcentajes. Esta información expresada en tablas y figuras para su mejor comprensión.

El análisis del valor de uso se determinó haciendo la cuantificación de usos por especies, la cual se hizo una sumatoria de los usos de cada especie para inmediatamente elaborar una tabla expresando las especies con mayor valor de uso y el nivel significativo.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Especies útiles del centro poblado Cruzpampa

Se identificaron 251 especies útiles, distribuidas en 71 familias y 177 géneros, entre árboles, arbustos, hierbas, lianas y enredaderas; nativas e introducidas; cultivadas y silvestres. A continuación, se presentan los resultados relacionados con la diversidad de especies, su taxonomía, la diversidad por hábitos de crecimiento, origen y estado biológico.

##### 4.1.1. *Diversidad de familias*

Las 71 familias varían entre 1 a 44 especies, con un valor porcentual de 0,4% a 17,5%, respectivamente; las más destacadas son: Asteraceae con 44 especies (17,5%), Poaceae con 16 (6,4%), Solanaceae con 14 (5,6%), Fabaceae con 13 (5,2%), Lamiaceae con 11 (4,4%), Brassicaceae con nueve (3,6%), Rosaceae con ocho (3,2%), Calceolariaceae, Geraniaceae y Polygonaceae con seis (2,4%) y Apiaceae, Gentianaceae y Piperaceae con cinco (2%), las restantes representan el 41% del total.

**Tabla 3**

*Diversidad de familias con especies útiles del centro poblado Cruzpampa*

N°	Familia	N° de Especies	Porcentaje
1	Asteraceae	44	17,5
2	Poaceae	16	6,4
3	Solanaceae	14	5,6
4	Fabaceae	13	5,2
5	Lamiaceae	11	4,4
6	Brassicaceae	9	3,6
7	Rosaceae	8	3,2
8	Calceolariaceae	6	2,4
9	Geraniaceae	6	2,4
10	Polygonaceae	6	2,4
11	Apiaceae	5	2,0
12	Gentianaceae	5	2,0
13	Piperaceae	5	2,0
14	Amaranthaceae	4	1,6



N°	Familia	N° de Especies	Porcentaje
15	Orobanchaceae	4	1,6
16	Plantaginaceae	4	1,6
17	Verbenaceae	4	1,6
18	Berberidaceae	3	1,2
19	Crassulaceae	3	1,2
20	Cyperaceae	3	1,2
21	Dryopteridaceae	3	1,2
22	Ericaceae	3	1,2
23	Iridaceae	3	1,2
24	Oxalidaceae	3	1,2
25	Urticaceae	3	1,2
26	Viburnaceae	3	1,2
27	Amaryllidaceae	2	0,8
28	Campanulaceae	2	0,8
29	Caprifoliaceae	2	0,8
30	Grossulariaceae	2	0,8
31	Hypericaceae	2	0,8
32	Juncaceae	2	0,8
33	Malvaceae	2	0,8
34	Melastomataceae	2	0,8
35	Myrtaceae	2	0,8
36	Onagraceae	2	0,8
37	Passifloraceae	2	0,8
38	Pinaceae	2	0,8
39	Rutaceae	2	0,8
40	Scrophulariaceae	2	0,8
41	Violaceae	2	0,8
42	Alstroemeriaceae	1	0,4
43	Anacardiaceae	1	0,4
44	Apocynaceae	1	0,4
45	Aquifoliaceae	1	0,4
46	Araliaceae	1	0,4
47	Asparagaceae	1	0,4
48	Basellaceae	1	0,4
49	Betulaceae	1	0,4
50	Bromeliaceae	1	0,4
51	Caryophyllaceae	1	0,4
52	Cleomaceae	1	0,4
53	Cupressaceae	1	0,4
54	Elaeocarpaceae	1	0,4

N°	Familia	N° de Especies	Porcentaje
55	Ephedraceae	1	0,4
56	Equisetaceae	1	0,4
57	Escalloniaceae	1	0,4
58	Euphorbiaceae	1	0,4
59	Hydrangeaceae	1	0,4
60	Hygrophoraceae	1	0,4
61	Icmadophilaceae	1	0,4
62	Juglandaceae	1	0,4
63	Loasaceae	1	0,4
64	Lycopodiaceae	1	0,4
65	Orchidaceae	1	0,4
66	Polygalaceae	1	0,4
67	Primulaceae	1	0,4
68	Pteridaceae	1	0,4
69	Ranunculaceae	1	0,4
70	Siparunaceae	1	0,4
71	Tropaeolaceae	1	0,4
<b>Total</b>		<b>251</b>	<b>100%</b>

El registro de especies utilizadas por la comunidad (251 especies, 71 familias) es superior a otros registros de estudios similares recientes. Para el distrito de Lircay, provincia de Angaraes en Huancavelica, Castañeda (2019) registraron 208 especies agrupadas en 57 familias, siendo la más diversa Asteraceae con 24 especies, Poaceae con 25 y Fabaceae con 23; en el caserío Cabrero, distrito y provincia de Cajabamba, Castillo et al. (2019) registraron 179 especies de plantas útiles distribuidas en 60 familias, donde Asteraceae incluyó el 23% del total, seguido de Poaceae, Fabaceae y Lamiaceae con 6%; mientras que, para el caserío de Chames, distrito de Conchan en Chota, Burga (2021) reportó una lista de 158 especies útiles distribuidas en 73 familias, donde Asteraceae abarcó el 13,9%, seguido de Fabaceae 7,6% y Solanaceae 6,3% y Lamiaceae y Poaceae con 5,7%. El presente estudio reporta a la familia Asteraceae como la más representativa con 17,5%, Poaceae 6,4%, Solanaceae 5,6%, Fabaceae 5,2% y Lamiaceae 4,4%. Esto demuestra una coincidencia relevante en los taxones más diversos entre estos estudios por su alta diversidad en plantas útiles.

Es necesario aclarar que, dentro de las 71 familias se reporta una *Gymnospermae* de la familia Ephedraceae (*Ephedra rupestris* Benth.), cuatro familias de *Pteridophyta*, comúnmente denominados helechos y son: Dryopteridaceae con tres especies (*Dryopteris Wallichiana* (Spreng.) Hyl., *Polystichum orbiculatum* (Desv.) J. Rémy & Fée y *Elaphoglossum engelii* (H. Karst.) Christ, Equisetaceae (*Equisetum bogotense* Kunth), Lycopodiaceae (*Lycopodium clavatum* L.) y Pteridaceae (*Adiantum poiretii* Wikstr.) y dos familias de líquenes (*Lichens*) que son Lecanophilaceae (*Thamnolia vermicularis* subsp. *vermicularis*) e Higrophoraceae (*Cora glabrata* (Spreng.) Fr.).

#### 4.1.2. Diversidad de géneros

Los 177 géneros varían entre una a seis especies y el valor porcentual de 0,4% a 2,4%, respectivamente. Los más diversos son: *Calceolaria* y *Solanum* con seis especies (2,4%), *Brassica* con cinco (2%), *Baccharis* con cuatro (1,6%), *Ageratina*, *Berberis*, *Cestrum*, *Clinopodium*, *Gentianella*, *Geranium*, *Lupinus*, *Oxalis*, *Peperomia*, *Rumex*, *Tagetes* y *Trifolium* con tres (1,2%), *Achyrocline*, *Alchemilla*, *Allium*, *Avena*, *Calamagrostis*, *Carex*, *Castilleja*, *Eucalyptus*, *Gaultheria*, *Gynoxys*, *Hypericum*, *Mentha*, *Monnina*, *Muehlenbeckia*, *Neobartsia*, *Otholobium*, *Paspalum*, *Passiflora*, *Pelargonium*, *Pinus*, *Piper*, *Plantago*, *Ribes*, *Rubus*, *Ruta*, *Salvia*, *Sambucus*, *Senecio*, *Smallanthus*, *Urtica*, *Valeriana*, *Veronica* y *Vicia* con dos (0,8%), las 128 restantes con una especie cada una (0,4%), haciendo un total de 51%.

**Tabla 4**

*Diversidad de géneros y sus especies útiles del centro poblado Cruzpampa*

N°	Género	N° de especies	Porcentaje
1	<i>Calceolaria</i>	6	2,4
2	<i>Solanum</i>	6	2,4
3	<i>Brassica</i>	5	2,0
4	<i>Baccharis</i>	4	1,6
5	<i>Ageratina</i>	3	1,2
6	<i>Berberis</i>	3	1,2
7	<i>Cestrum</i>	3	1,2
8	<i>Clinopodium</i>	3	1,2
9	<i>Gentianella</i>	3	1,2

N°	Género	N° de especies	Porcentaje
10	<i>Geranium</i>	3	1,2
11	<i>Lupinus</i>	3	1,2
12	<i>Oxalis</i>	3	1,2
13	<i>Peperomia</i>	3	1,2
14	<i>Rumex</i>	3	1,2
15	<i>Tagetes</i>	3	1,2
16	<i>Trifolium</i>	3	1,2
17	<i>Achyrocline</i>	2	0,8
18	<i>Alchemilla</i>	2	0,8
19	<i>Allium</i>	2	0,8
20	<i>Avena</i>	2	0,8
21	<i>Calamagrostis</i>	2	0,8
22	<i>Carex</i>	2	0,8
23	<i>Castilleja</i>	2	0,8
24	<i>Eucalyptus</i>	2	0,8
25	<i>Gaultheria</i>	2	0,8
26	<i>Gynoxys</i>	2	0,8
27	<i>Hypericum</i>	2	0,8
28	<i>Mentha</i>	2	0,8
29	<i>Monnina</i>	2	0,8
30	<i>Muehlenbeckia</i>	2	0,8
31	<i>Neobartsia</i>	2	0,8
32	<i>Otholobium</i>	2	0,8
33	<i>Paspalum</i>	2	0,8
34	<i>Passiflora</i>	2	0,8
35	<i>Pelargonium</i>	2	0,8
36	<i>Pinus</i>	2	0,8
37	<i>Piper</i>	2	0,8
38	<i>Plantago</i>	2	0,8
39	<i>Ribes</i>	2	0,8
40	<i>Rubus</i>	2	0,8
41	<i>Ruta</i>	2	0,8
42	<i>Salvia</i>	2	0,8
43	<i>Sambucus</i>	2	0,8
44	<i>Senecio</i>	2	0,8
45	<i>Smallanthus</i>	2	0,8
46	<i>Urtica</i>	2	0,8
47	<i>Valeriana</i>	2	0,8
48	<i>Veronica</i>	2	0,8
49	<i>Vicia</i>	2	0,8

N°	Género	N° de especies	Porcentaje
50	<i>Acaena</i>	1	0,4
51	<i>Acaulimalva</i>	1	0,4
52	<i>Achillea</i>	1	0,4
53	<i>Adiantum</i>	1	0,4
54	<i>Agave</i>	1	0,4
55	<i>Alnus</i>	1	0,4
56	<i>Alonsoa</i>	1	0,4
57	<i>Aloysia</i>	1	0,4
58	<i>Alternanthera</i>	1	0,4
59	<i>Ambrosia</i>	1	0,4
60	<i>Artemisia</i>	1	0,4
61	<i>Barnadesia</i>	1	0,4
62	<i>Beta</i>	1	0,4
63	<i>Bidens</i>	1	0,4
64	<i>Bomarea</i>	1	0,4
65	<i>Brachyotum</i>	1	0,4
66	<i>Brugmansia</i>	1	0,4
67	<i>Buddleja</i>	1	0,4
68	<i>Bulbostylis</i>	1	0,4
69	<i>Chaerophyllum</i>	1	0,4
70	<i>Chenopodium</i>	1	0,4
71	<i>Chuquiraga</i>	1	0,4
72	<i>Chusquea</i>	1	0,4
73	<i>Citharexylum</i>	1	0,4
74	<i>Cleome</i>	1	0,4
75	<i>Cora</i>	1	0,4
76	<i>Coreopsis</i>	1	0,4
77	<i>Coriandrum</i>	1	0,4
78	<i>Cortaderia</i>	1	0,4
79	<i>Culcitium</i>	1	0,4
80	<i>Cupressus</i>	1	0,4
81	<i>Dactylis</i>	1	0,4
82	<i>Dendrophorbium</i>	1	0,4
83	<i>Dianthus</i>	1	0,4
84	<i>Dorobaea</i>	1	0,4
85	<i>Draba</i>	1	0,4
86	<i>Dryopteris</i>	1	0,4
87	<i>Dysphania</i>	1	0,4
88	<i>Echeveria</i>	1	0,4
89	<i>Elaphoglossum</i>	1	0,4

N°	Género	N° de especies	Porcentaje
90	<i>Ephedra</i>	1	0,4
91	<i>Epilobium</i>	1	0,4
92	<i>Equisetum</i>	1	0,4
93	<i>Erodium</i>	1	0,4
94	<i>Eryngium</i>	1	0,4
95	<i>Escallonia</i>	1	0,4
96	<i>Euphorbia</i>	1	0,4
97	<i>Festuca</i>	1	0,4
98	<i>Foeniculum</i>	1	0,4
99	<i>Fuchsia</i>	1	0,4
100	<i>Galinsoga</i>	1	0,4
101	<i>Gamochaeta</i>	1	0,4
102	<i>Gentiana</i>	1	0,4
103	<i>Geum</i>	1	0,4
104	<i>Gladiolus</i>	1	0,4
105	<i>Grona</i>	1	0,4
106	<i>Halenia</i>	1	0,4
107	<i>Hesperomeles</i>	1	0,4
108	<i>Holcus</i>	1	0,4
109	<i>Hordeum</i>	1	0,4
110	<i>Hybanthus</i>	1	0,4
111	<i>Hydrangea</i>	1	0,4
112	<i>Ilex</i>	1	0,4
113	<i>Jaltomata</i>	1	0,4
114	<i>Juglans</i>	1	0,4
115	<i>Juncus</i>	1	0,4
116	<i>Junellia</i>	1	0,4
117	<i>Jungia</i>	1	0,4
118	<i>Lactuca</i>	1	0,4
119	<i>Lepidium</i>	1	0,4
120	<i>Liabum</i>	1	0,4
121	<i>Lobelia</i>	1	0,4
122	<i>Lolium</i>	1	0,4
123	<i>Luzula</i>	1	0,4
124	<i>Lycopodium</i>	1	0,4
125	<i>Malva</i>	1	0,4
126	<i>Mandevilla</i>	1	0,4
127	<i>Matricaria</i>	1	0,4
128	<i>Mauria</i>	1	0,4
129	<i>Medicago</i>	1	0,4

N°	Género	N° de especies	Porcentaje
130	<i>Melissa</i>	1	0,4
131	<i>Miconia</i>	1	0,4
132	<i>Minthostachys</i>	1	0,4
133	<i>Myrsine</i>	1	0,4
134	<i>Nasa</i>	1	0,4
135	<i>Nasturtium</i>	1	0,4
136	<i>Oreopanax</i>	1	0,4
137	<i>Origanum</i>	1	0,4
138	<i>Orthrosanthus</i>	1	0,4
139	<i>Pappobolus</i>	1	0,4
140	<i>Paranephelius</i>	1	0,4
141	<i>Pennisetum</i>	1	0,4
142	<i>Perezia</i>	1	0,4
143	<i>Petroselinum</i>	1	0,4
144	<i>Phenax</i>	1	0,4
145	<i>Philoglossa</i>	1	0,4
146	<i>Physalis</i>	1	0,4
147	<i>Pisum</i>	1	0,4
148	<i>Polylepis</i>	1	0,4
149	<i>Polystichum</i>	1	0,4
150	<i>Puya</i>	1	0,4
151	<i>Ranunculus</i>	1	0,4
152	<i>Raphanus</i>	1	0,4
153	<i>Salpichroa</i>	1	0,4
154	<i>Saracha</i>	1	0,4
155	<i>Sedum</i>	1	0,4
156	<i>Siparuna</i>	1	0,4
157	<i>Siphocampylus</i>	1	0,4
158	<i>Sisyrinchium</i>	1	0,4
159	<i>Sonchus</i>	1	0,4
160	<i>Stachys</i>	1	0,4
161	<i>Stevia</i>	1	0,4
162	<i>Stipa</i>	1	0,4
163	<i>Tanacetum</i>	1	0,4
164	<i>Taraxacum</i>	1	0,4
165	<i>Thamnia</i>	1	0,4
166	<i>Triticum</i>	1	0,4
167	<i>Tropaeolum</i>	1	0,4
168	<i>Ullucus</i>	1	0,4
169	<i>Vaccinium</i>	1	0,4

N°	Género	N° de especies	Porcentaje
170	<i>Vallea</i>	1	0,4
171	<i>Verbena</i>	1	0,4
172	<i>Verbesina</i>	1	0,4
173	<i>Viburnum</i>	1	0,4
174	<i>Villadia</i>	1	0,4
175	<i>Viola</i>	1	0,4
176	<i>Vitekorchis</i>	1	0,4
177	<i>Werneria</i>	1	0,4
<b>Total</b>		<b>251</b>	<b>100%</b>

El presente estudio reporta 177 géneros, donde los más relevantes en diversidad son *Calceolaria* y *Solanum* con seis especies, *Brassica* con cinco, *Baccharis* con cuatro y *Ageratina*, *Berberis*, *Cestrum*, *Clinopodium*, *Gentianella*, *Geranium*, *Lupinus*, *Oxalis*, *Peperomia*, *Rumex*, *Tagetes* y *Trifolium* con tres. Estos resultados son superiores a los obtenidos en Huancavelica por Castañeda (2019), donde las 208 especies útiles se incluyen en 148 géneros, de las cuales *Lupinus* y *Baccharis* son los géneros coincidentes con el presente estudio, que contienen cinco y cuatro especies, respectivamente; para la provincia de Cajabamba, Castillo et al. (2019) reporta que las 179 especies útiles se distribuyeron en 129 géneros; y para Chota, Burga (2021) reporta que las 158 especies útiles se incluyen en 139 géneros, donde *Solanum* y *Tagetes* coinciden con el presente estudio en presentar mayor diversidad de especies útiles.

#### 4.1.3. Diversidad de especies

Se ordenaron las 251 especies útiles, alfabéticamente, en base al nombre local o común, cada uno con su respectivo nombre científico y su familia a la cual pertenece. En cuanto a los nombres comunes, todas las especies etnobotánicas son conocidas en el centro poblado por un solo nombre, excepto 10: *Ilex sp.* ("laurel", "chachacoma"); *Bidens andicola* ("cadillo", "chacar"); *Brassica rapa* ("nabo blanco", "nabo amarillo"); *Mauria heterophylla* ("güiso", "lanche"); *Peperomia galioides* ("coche gordo chico", "tullushacay"); *Achillea millefolium* ("zanahoria de zorro", "zanahoria blanca"); *Minthostachys mollis* ("chamcas", "muña"); *Plantago lanceolata* ("llantén áspero", "llantén negro"); *Geranium stuebelii*



("landacushma grande", "landacushma morada") y *Stevia macbridei* ("stevia", "albaca chica"), que tienen dos nombres. Por lo general, las especies introducidas y nativas de valor comercial conservan sus nombres comunes tan igual como son sus nombres comerciales; por ejemplo, "manzanilla", "paico", "orégano", "eucalipto", "quinua", entre otros. Un grupo de plantas presentan nombres vulgares cuyo uso es similar en la zona andina del departamento y del Norte del Perú, por ejemplo: "Uñigan", "chanche", "chilca blanca", "pie de perro", "romero", entre otros. Sin embargo, otro grupo corresponde a las plantas cuyo uso de los nombres vulgares son de área geográfica pequeña (área de estudio y zonas aledañas) y se estima en el presente trabajo un total de 83 especies, de las cuales se mencionan algunas: "caruacasha" (*Berberis jelskiana*), "chucchurriento" (*Cleome glandulosa*), "guagashul" (*Philoglossa mimuloides*), "llushcap" (*Viburnum jelskii*), "sogsacha" (*Baccharis ledifolia*), entre otros.

Por no encontrarse plantas con flores, durante la colecta, 12 especies se identificaron hasta género.

**Tabla 5**

*Diversidad de especies utilizadas por los pobladores del CP Cruzpampa*

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
1	"abanico"	<i>Ribes andicola</i> Jancz.	Grossulariaceae
2	"ajenco"	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae
3	"albaca grande"	<i>Liabum solidagineum</i> Less.	Asteraceae
4	"aliso"	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	Betulaceae
5	"alverja"	<i>Pisum sativum</i> L.	Fabaceae
6	"amaro"	<i>Chuquiraga weberbaueri</i> Tovar	Asteraceae
7	"añashquero"	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.	Siparunaceae
8	"arañambo"	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Geraniaceae
9	"aretas"	<i>Fuchsia ayavacensis</i> Kunth	Onagraceae
10	"avena blanca"	<i>Avena fatua</i> L.	Poaceae
11	"avena negra"	<i>Avena sativa</i> L.	Poaceae
12	"berro blanco"	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Brassicaceae
13	"betarraga"	<i>Beta vulgaris</i> L.	Amaranthaceae
14	"borraja"	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Asteraceae
15	"cachorrillo"	<i>Berberis lutea</i> Ruiz & Pav.	Berberidaceae
16	"cadillo", "chacar"	<i>Bidens andicola</i> Kunth	Asteraceae

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
17	"caime morado"	<i>Jungia rugosa</i> Less.	Asteraceae
18	"calluaqueua"	<i>Hybanthus</i> sp.	Violaceae
19	"canchalagua"	<i>Hypericum aciculare</i> Kunth	Hypericaceae
20	"canela del campo"	<i>Geum peruvianum</i> Focke	Rosaceae
21	"caruacasha"	<i>Berberis jelskiana</i> C.K. Schneid.	Berberidaceae
22	"caruaquero"	<i>Escallonia myrtilloides</i> L.f.	Escalloniaceae
23	"caspa caspa"	<i>Veronica peregrina</i> L.	Plantaginaceae
24	"cayme"	<i>Calceolaria calycina</i> Benth.	Calceolariaceae
25	"cebada"	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Poaceae
26	"cebolla chica"	<i>Allium fistulosum</i> L.	Amaryllidaceae
27	"cebolla grande"	<i>Allium cepa</i> L.	Amaryllidaceae
28	"cedrón"	<i>Aloysia citrodora</i> Paláu	Verbenaceae
29	"centella"	<i>Ranunculus praemorsus</i> Kunth ex DC.	Ranunculaceae
30	"chamcas", "muña"	<i>Minthostachys mollis</i> (Kunth) Griseb.	Lamiaceae
31	"chanche"	<i>Peperomia crystallina</i> Ruiz & Pav.	Piperaceae
32	"chichairo"	<i>Citharexylum ilicifolium</i> Kunth	Verbenaceae
33	"chichi burro"	<i>Tagetes multiflora</i> Kunth	Asteraceae
34	"chicoria amarilla"	<i>Paranephelius uniflorus</i> Poepp.	Asteraceae
35	"chilamor"	<i>Calceolaria</i> sp.	Calceolariaceae
36	"chilca azul"	<i>Monnina pseudopilosa</i> Ferreyra	Polygalaceae
37	"chilca blanca"	<i>Baccharis latifolia</i> Pers.	Asteraceae
38	"chilifruta"	<i>Alchemilla orbiculata</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae
39	"chimchango"	<i>Hypericum laricifolium</i> Juss.	Hypericaceae
40	"chimchimal"	<i>Gentianella graminea</i> (Kunth) Fabris	Gentianaceae
41	"china linda"	<i>Senecio coymolachensis</i> Cabrera	Asteraceae
42	"chirapambo morado"	<i>Neobartsia flava</i> (Molau) Uribe-Convers & Tank	Orobanchaceae
43	"chocho"	<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	Fabaceae
44	"chochocon"	<i>Salvia oppositiflora</i> Ruiz & Pav.	Lamiaceae
45	"choclo choclo"	<i>Junellia fasciculata</i> (Benth.) N. O'Leary & P. Peralta	Verbenaceae
46	"cholito de paja"	<i>Dorobaea pimpinellifolia</i> (Kunth) B. Nord.	Asteraceae
47	"chucchurriento"	<i>Cleome glandulosa</i> Ruiz & Pav. ex DC.	Cleomaceae
48	"chugur"	<i>Lupinus</i> sp.	Fabaceae
49	"chugurcillo"	<i>Lupinus angustifolius</i> L.	Fabaceae
50	"chulco"	<i>Oxalis dombeyi</i> A.St.-Hil.	Oxalidaceae
51	"cintauri chico"	<i>Muehlenbeckia volcanica</i> (Benth.) Endl.	Polygonaceae
52	"cintauri grande"	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> Meisn.	Polygonaceae
53	"ciprés"	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	Cupressaceae
54	"clavel"	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Caryophyllaceae
55	"coche gordo chico", "tullushacay"	<i>Peperomia galioides</i> Kunth	Piperaceae

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
56	"coche gordo macho"	<i>Villadia dyvrandae</i> (Raym. -Hamet) Baehni & J.F. Macbr.	Crassulaceae
57	"coche gordo"	<i>Peperomia</i> sp.	Piperaceae
58	"col blanca"	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae
59	"col"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>viridis</i> L.	Brassicaceae
60	"cola de caballo"	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	Equisetaceae
61	"coliflor"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> L.	Brassicaceae
62	"congona"	<i>Sedum</i> sp.	Crassulaceae
63	"coñor"	<i>Barnadesia dombeyana</i> Less.	Asteraceae
64	"corpus morado"	<i>Gentianella bicolor</i> (Wedd.) Fabris ex J. S. Pringle	Gentianaceae
65	"corpus rojo"	<i>Gentianella dianthoides</i> (Kunth) Fabris ex J.S. Pringle	Gentianaceae
66	"cortadera chica"	<i>Carex bonariensis</i> Desf.	Cyperaceae
67	"cortadera grande"	<i>Carex pichinchensis</i> Kunth	Cyperaceae
68	"culantrillo blanco"	<i>Chaerophyllum andicola</i> (Kunth) K.F. Chung	Apiaceae
69	"culantrillo negro"	<i>Adiantum poiretii</i> Wikstr.	Pteridaceae
70	"culantro"	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae
71	"culen"	<i>Otholobium pubescens</i> (Poir.) J.W. Grimes	Fabaceae
72	"diente de león"	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	Asteraceae
73	"escorzonera"	<i>Perezia multiflora</i> Less.	Asteraceae
74	"eucalipto blanco"	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae
75	"eucalipto rojo"	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Myrtaceae
76	"flor blanca"	<i>Acaulimalva alismatifolia</i> (K. Schum. & Hieron.) Krapov.	Malvaceae
77	"flor morada"	<i>Epilobium denticulatum</i> Ruiz & Pav.	Onagraceae
78	"florifondo"	<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Sweet	Solanaceae
79	"gaya gaya"	<i>Vitekorchis excavatus</i> (Lindl.) Romowicz & Szlach.	Orchidaceae
80	"geranio rosado"	<i>Pelargonium asperum</i> Willd.	Geraniaceae
81	"geranio"	<i>Pelargonium hortorum</i> L.H. Bailey	Geraniaceae
82	"grama"	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.	Poaceae
83	"guagashul"	<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.	Asteraceae
84	"güiso", "lanche"	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth	Anacardiaceae
85	"haba"	<i>Vicia faba</i> L.	Fabaceae
86	"helecho"	<i>Dryopteris wallichiana</i> (Spreng.) Hyl.	Dryopteridaceae
87	"helecho"	<i>Polystichum orbiculatum</i> (Desv.) J. Rémy & Fée	Dryopteridaceae
88	"heno blanco"	<i>Holcus lanatus</i> L.	Poaceae
89	"heno"	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Poaceae
90	"hilao"	<i>Dendrophorbium elatum</i> (Kunth) Pruski	Asteraceae
91	"hinojo"	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae
92	"honrada"	<i>Tagetes elliptica</i> Sm.	Asteraceae
93	"hortensia"	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	Hydrangeaceae

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
94	"huacatay"	<i>Tagetes minuta</i> L.	Asteraceae
95	"huanga"	<i>Hesperomeles obtusifolia</i> (Pers.) Lindl.	Rosaceae
96	"huar huar chico"	<i>Castilleja fissifolia</i> L.f.	Orobanchaceae
97	"huarmi huarmi blanco"	<i>Ageratina sternbergiana</i> (DC.) R. King & H. Rob.	Asteraceae
98	"huarmi huarmi negro"	<i>Ageratina glechonophylla</i> (Less.) R.M. King & H. Rob.	Asteraceae
99	"huayta corpus"	<i>Castilleja vadosa</i> T. I. Chuang & Heckard	Orobanchaceae
100	"ishanga blanca"	<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae
101	"ishanga grande"	<i>Nasa ranunculifolia</i> (Kunth) Weigend	Loasaceae
102	"ishanga negra"	<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae
103	"ishpingo amarillo"	<i>Achyrocline alata</i> DC.	Asteraceae
104	"ishpingo blanco"	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Asteraceae
105	"landacushma blanca"	<i>Geranium ayavacense</i> Willd. ex Kunth	Geraniaceae
106	"landacushma grande", "landacushma morada"	<i>Geranium stuebelii</i> Hieron.	Geraniaceae
107	"laurel", "chachacoma"	<i>Ilex</i> sp.	Aquifoliaceae
108	"lechuga blanca"	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.	Asteraceae
109	"lechuga"	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae
110	"lengua y ciervo"	<i>Elaphoglossum engelii</i> (H. Karst.) Christ	Dryopteridaceae
111	"lentejilla"	<i>Vicia graminea</i> Sm.	Fabaceae
112	"lirio"	<i>Werneria nubigena</i> Kunth	Asteraceae
113	"llantén áspero", "llantén negro"	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae
114	"llantén"	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae
115	"lluñe"	<i>Pappobolus stuebelii</i> (Hieron.) Panero	Asteraceae
116	"llushcap"	<i>Viburnum jelskii</i> Zahlbr.	Viburnaceae
117	"lulacay"	<i>Neobartsia peruviana</i> (Walp.) Uribe-Convers & Tank	Orobanchaceae
118	"madre selva"	<i>Mandevilla</i> sp.	Apocynaceae
119	"mala yerba chica"	<i>Rumex acetosella</i> L.	Polygonaceae
120	"mala yerba grande"	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Polygonaceae
121	"malli malli"	<i>Monnina polystachya</i> Ruiz & Pav.	Polygonaceae
122	"malva amarilla"	<i>Calceolaria nivalis</i> subsp. <i>cerasifolia</i> (Benth.) Molau	Calceolariaceae
123	"malva morada"	<i>Malva</i> sp.	Malvaceae
124	"manzanilla hembra"	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae
125	"manzanilla macho"	<i>Tanacetum parthenium</i> Sch.Bip.	Asteraceae
126	"maqui maqui"	<i>Oreopanax eriocephalus</i> Harms	Araliaceae
127	"marco"	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	Asteraceae
128	"margarita"	<i>Viola tricolor</i> L.	Violaceae
129	"mashua"	<i>Tropaeolum tuberosum</i> Ruiz & Pav.	Tropaeolaceae
130	"mastorcillo"	<i>Lepidium virginicum</i> L.	Brassicaceae

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
131	"matico"	<i>Piper dasyoura</i> C.DC.	Piperaceae
132	"menta"	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae
133	"michuacan"	<i>Euphorbia huanchahana</i> Boiss.	Euphorbiaceae
134	"mig mig"	<i>Piper barbatum</i> Kunth	Piperaceae
135	"mocha fría"	<i>Calceolaria tetragona</i> Benth.	Calceolariaceae
136	"moco moco"	<i>Bomarea dulcis</i> (Hook.) Beauverd	Alstroemeriaceae
137	"morochillo"	<i>Brachyotum naudinii</i> Triana	Melastomataceae
138	"mosguy"	<i>Galinsoga unxioides</i> Griseb.	Asteraceae
139	"mote mote"	<i>Solanum asperolanatum</i> Ruiz & Pav	Solanaceae
140	"nabo blanco", "nabo amarillo"	<i>Brassica rapa</i> L.	Brassicaceae
141	"navidad"	<i>Vallea stipularis</i> L.f.	Elaeocarpaceae
142	"nogal"	<i>Juglans neotropica</i> Diels	Juglandaceae
143	"ñadisacha"	<i>Saracha punctata</i> Ruiz & Pav.	Solanaceae
144	"ñudillo chico"	<i>Paspalum candidum</i> Kunth	Poaceae
145	"ñudillo grande"	<i>Paspalum bonplandianum</i> Flügge	Poaceae
146	"oca chulco"	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth	Oxalidaceae
147	"oca"	<i>Oxalis tuberosa</i> Molina	Oxalidaceae
148	"ocororo amarillo", "ocororo blanco"	<i>Calceolaria bicrenata</i> Ruiz & Pav.	Calceolariaceae
149	"olluco"	<i>Ullucus tuberosus</i> Caldas	Basellaceae
150	"orégano"	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae
151	"pachachamca"	<i>Clinopodium nubigenum</i> (Kunth) Kuntze	Lamiaceae
152	"paico"	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Amaranthaceae
153	"paja de jalca"	<i>Stipa ichu</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Poaceae
154	"paja macho"	<i>Calamagrostis tarmensis</i> Pilg.	Poaceae
155	"pajilla"	<i>Festuca huamachucensis</i> Infantes	Poaceae
156	"palma roja"	<i>Gladiolus hybridus</i> C. Morren	Iridaceae
157	"palo blanco"	<i>Gynoxys calyculisolvans</i> Hieron.	Asteraceae
158	"palo blanco"	<i>Gynoxys</i> sp	Asteraceae
159	"palo blanco"	<i>Verbesina andina</i> Sagást.	Asteraceae
160	"panisara"	<i>Clinopodium pulchellum</i> (Kunth) Govaerts	Lamiaceae
161	"papa del zorro"	<i>Solanum jalcae</i> Ochoa	Solanaceae
162	"papa"	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Solanaceae
163	"papelillo chico"	<i>Thamnia vermicularis</i> subsp. <i>Vermicularis</i>	Icmadophilaceae
164	"papelillo grande"	<i>Cora glabrata</i> (Spreng.) Fr.	Hydrophoraceae
165	"pata de gallina"	<i>Berberis</i> sp.	Berberidaceae
166	"patuchaqui"	<i>Baccharis sagittalis</i> DC.	Asteraceae
167	"pecho de gallina"	<i>Solanum barbulatum</i> Zahlbr.	Solanaceae
168	"pega pega chica"	<i>Acaena ovalifolia</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae
169	"pega pega grande"	<i>Senecio hastatifolius</i> Cabrera	Asteraceae

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
170	"penca azul"	<i>Agave americana</i> L.	Asparagaceae
171	"perejil"	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Apiaceae
172	"pie de perro"	<i>Grona adscendens</i> (Sw.) H. Ohashi & K. Ohashi	Fabaceae
173	"pino"	<i>Pinus patula</i> Schltld. & Cham	Pinaceae
174	"pino"	<i>Pinus radiata</i> D. Don	Pinaceae
175	"pimpín"	<i>Echeveria eurychlamys</i> A. Berger	Crassulaceae
176	"poleo"	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Plantaginaceae
177	"porporo"	<i>Passiflora mixta</i> L.f.	Passifloraceae
178	"pul"	<i>Coreopsis woytkowski</i> Sherff	Asteraceae
179	"puli puli"	<i>Halenia bella</i> Gilg	Gentianaceae
180	"pur pur"	<i>Bulbostylis juncooides</i> (Vahl) Kük.	Cyperaceae
181	"pushgay chico"	<i>Gaultheria myrsinoides</i> Kunth	Ericaceae
182	"pushgay de shingo"	<i>Vaccinium floribundum</i> Kunth	Ericaceae
183	"pushgay grande"	<i>Gaultheria glomerata</i> Sleumer	Ericaceae
184	"pushgay ojo de buey"	<i>Miconia rotundifolia</i> Naudin	Melastomataceae
185	"quinua"	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Amaranthaceae
186	"quinuaquero"	<i>Polylepis racemosa</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae
187	"quishuar"	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav	Scrophulariaceae
188	"rabanito"	<i>Raphanus sativus</i> L.	Brassicaceae
189	"raigrás"	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Poaceae
190	"repa"	<i>Calceolaria tomentosa</i> Ruiz & Pav.	Calceolariaceae
191	"repollo"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Capitata</i> L.	Brassicaceae
192	"rocotillo"	<i>Salpichroa tristis</i> Walp.	Solanaceae
193	"romero chico"	<i>Draba matthiolooides</i> Gilg & O.E. Schulz	Brassicaceae
194	"romero"	<i>Clinopodium sericeum</i> (C. Presl ex Benth.) Govaerts	Lamiaceae
195	"ruda hembra"	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae
196	"ruda macho"	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Rutaceae
197	"rumilanche"	<i>Myrsine dependens</i> (Ruiz & Pav.) Spreng.	Primulaceae
198	"salvia"	<i>Salvia lanicaulis</i> Epling & Játiva	Lamiaceae
199	"san agustin"	<i>Otholobium mexicanum</i> (L.f.) J.W. Grimes	Fabaceae
200	"sanal todo blanco"	<i>Geranium ruizii</i> Hieron.	Geraniaceae
201	"sanal todo rojo"	<i>Alchemilla pinnata</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae
202	"santa lucía azul"	<i>Lobelia tenera</i> Kunth	Campanulaceae
203	"santa lucía blanca"	<i>Gentiana sedifolia</i> Kunth	Gentianaceae
204	"santo domingo"	<i>Alonsoa meridionalis</i> Kuntze	Scrophulariaceae
205	"sañigan"	<i>Solanum caripense</i> Dunal	Solanaceae
206	"sauco chico"	<i>Sambucus nigra</i> L.	Viburnaceae
207	"sauco"	<i>Sambucus peruviana</i> Kunth	Viburnaceae
208	"shanga"	<i>Phenax hirtus</i> Wedd.	Urticaceae

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
209	"sharocsha"	<i>Calamagrostis eminens</i> (J. Presl) Steud.	Poaceae
210	"shinshil chico"	<i>Sisyrinchium chilense</i> Hook.	Iridaceae
211	"shinshil grande"	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i> Baker	Iridaceae
212	"shita blanca"	<i>Smallanthus jelskii</i> (Hieron.) H. Rob.	Asteraceae
213	"shita negra"	<i>Smallanthus glabratus</i> (DC.) H. Rob.	Asteraceae
214	"sogoron"	<i>Jaltomata</i> sp.	Solanaceae
215	"sogsacha"	<i>Baccharis ledifolia</i> Kunth	Asteraceae
216	"stevia", "albaca chica"	<i>Stevia macbridei</i> B.L. Rob.	Asteraceae
217	"sugar chico"	<i>Eryngium humile</i> Cav.	Apiaceae
218	"sugar grande"	<i>Puya ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) L.B.Sm.	Bromeliaceae
219	"supiqueua"	<i>Stachys pusilla</i> Briq.	Lamiaceae
220	"suro"	<i>Chusquea scandens</i> Kunth	Poaceae
221	"tayanco"	<i>Baccharis obtusifolia</i> Kunth	Asteraceae
222	"tomatillo"	<i>Physalis peruviana</i> L.	Solanaceae
223	"toronjil"	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae
224	"totoquero"	<i>Siphocampylus weberbaueri</i> Zahlbr.	Campanulaceae
225	"totora"	<i>Juncus balticus</i> subsp. <i>andicola</i> (Hook.) Snogerup	Juncaceae
226	"trébol blanco"	<i>Trifolium repens</i> L.	Fabaceae
227	"trébol carrito"	<i>Medicago polymorpha</i> L.	Fabaceae
228	"trébol morado"	<i>Trifolium amabile</i> Kunth	Fabaceae
229	"trébol rosado"	<i>Trifolium pratense</i> L.	Fabaceae
230	"trenza"	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Lycopodiaceae
231	"trigo"	<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae
232	"tulula"	<i>Cortaderia nitida</i> Pilg.	Poaceae
233	"tupuquero"	<i>Ageratina fastigiata</i> (Kunth) R. King & H. Rob.	Asteraceae
234	"tuyu"	<i>Luzula ecuadoriensis</i> Balslev	Juncaceae
235	"ucucha"	<i>Passiflora mathewsii</i> (Mast.) Killip	Passifloraceae
236	"uñigan"	<i>Rumex peruanus</i> Rech.f.	Polygonaceae
237	"valeriana blanca"	<i>Valeriana pilosa</i> Ruiz & Pav.	Caprifoliaceae
238	"valeriana morada"	<i>Valeriana adscendens</i> Turcz.	Caprifoliaceae
239	"verbena"	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	Verbenaceae
240	"vira vira"	<i>Culcitium canescens</i> Humb. & Bonpl.	Asteraceae
241	"yagyapari"	<i>Alternanthera macbridei</i> Standl.	Amaranthaceae
242	"yerba buena"	<i>Mentha spicata</i> L.	Lamiaceae
243	"yerba el cojo"	<i>Ephedra rupestris</i> Benth.	Ephedraceae
244	"yerba mora"	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Solanaceae
245	"yerba santa blanca"	<i>Cestrum tomentosum</i> L.f.	Solanaceae
246	"yerba santa negra"	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	Solanaceae
247	"yerba santa"	<i>Cestrum</i> sp.	Solanaceae

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
248	"zanahoria de zorro", "zanahoria blanca"	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae
249	"zarcilleja"	<i>Ribes weberbaueri</i> Jancz.	Grossulariaceae
250	"zarza mora"	<i>Rubus roseus</i> Poir.	Rosaceae
251	"zarza"	<i>Rubus sulcatus</i> Vest	Rosaceae

Lo más relevante de estas 251 plantas útiles es la adición de 50 especies con sus respectivos usos al conocimiento etnobotánico del departamento de Cajamarca y que no se encuentran documentadas, las mismas que se distribuyen en 41 géneros y 27 familias.

Es necesario precisar que la mayoría de especies están incluidas en 24 géneros reportados en otros estudios etnobotánicos (*Calceolaria*, *Carex*, *Castilleja*, *Vicia*, *Monnina*, *Oxalis*, *Calamagrostis*, *Festuca*, *Gynoxys*, *Verbesina*, *Solanum*, *Passiflora*, *Coreopsis*, *Halenia*, *Bulbostylis*, *Miconia*, *Verbena*, *Ageratina*, *Valeriana*, *Rubus*, *Baccharis*, *Juncus*, *Viburnum* y *Stevia*) y 17 géneros se consideran nuevos registros de plantas útiles, las mismas que se indican: *Hybanthus*, *Neobartsia*, *Junellia*, *Dorobaea*, *Draba*, *Cleome*, *Acaulimalva*, *Dryopteris*, *Polystichum*, *Elaphoglossum*, *Saracha*, *Ribes*, *Cora*, *Luzula*, *Puya*, *Siphocampylus* y *Phenax*.

En este grupo se encuentran tres especies de Pteridophitas de la familia Dryopteridaceae (*Dryopteris wallichiana* (Spreng.) Hyl., *Polystichum orbiculatum* (Desv.) J. Rémy & Fée y *Elaphoglossum engelii* (H. Karst.) Christ)) y una especie de Lichen (liquen) de la familia Hygrophoraceae (*Cora glabrata* (Spreng.) Fr.)). A continuación, se muestra la relación de especies.

### Tabla 6

*Especies con información de sus usos, que son nuevos aportes al conocimiento etnobotánico del departamento de Cajamarca*

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
1	"calluaqueua"	<i>Hybanthus</i> sp.	Violaceae
2	"cayme"	<i>Calceolaria calycina</i> Benth.	Calceolariaceae
3	"chirapambo morado"	<i>Neobartsia flava</i> (Molau) Uribe-Convers & Tank	Orobanchaceae
4	"choclo choclo"	<i>Junellia fasciculata</i> (Benth.) N. O'Leary & P. Peralta	Verbenaceae



N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
5	"cholito de paja"	<i>Dorobaea pimpinellifolia</i> (Kunth) B. Nord.	Asteraceae
6	"chucchurriento"	<i>Cleome glandulosa</i> Ruiz & Pav. ex DC.	Cleomaceae
7	"cortadera chica"	<i>Carex bonariensis</i> Desf.	Cyperaceae
8	"flor blanca"	<i>Acaulimalva alismatifolia</i> (K. Schum. & Hieron.) Krapov.	Malvaceae
9	"helecho"	<i>Dryopteris wallichiana</i> (Spreng.) Hyl.	Dryopteridaceae
10	"helecho"	<i>Polystichum orbiculatum</i> (Desv.) J. Rémy & Fée	Dryopteridaceae
11	"huar huar chico"	<i>Castilleja fissifolia</i> L.f.	Orobanchaceae
12	"huayta corpus"	<i>Castilleja vadosa</i> T. I. Chuang & Heckard	Orobanchaceae
13	"lengua y ciervo"	<i>Elaphoglossum engelii</i> (H. Karst.) Christ	Dryopteridaceae
14	"lentejilla"	<i>Vicia graminea</i> Sm.	Fabaceae
15	"llushcap"	<i>Viburnum jelskii</i> Zahlbr.	Viburnaceae
16	"lulacay"	<i>Neobartsia peruviana</i> (Walp.) Uribe-Convers & Tank	Orobanchaceae
17	"malli malli"	<i>Monnina polystachya</i> Ruiz & Pav.	Polygonaceae
18	"malva amarilla"	<i>Calceolaria nivalis</i> subsp. <i>cerasifolia</i> (Benth.)	Calceolariaceae
19	"mocha fría"	<i>Calceolaria tetragona</i> Benth.	Calceolariaceae
20	"ñadisacha"	<i>Saracha punctata</i> Ruiz & Pav.	Solanaceae
21	"oca chulco"	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth	Oxalidaceae
22	"ocororo amarillo", "ocororo blanco"	<i>Calceolaria bicrenata</i> Ruiz & Pav.	Calceolariaceae
23	"paja macho"	<i>Calamagrostis tarmensis</i> Pilg.	Poaceae
24	"pajilla"	<i>Festuca huamachucensis</i> Infantes	Poaceae
25	"palo blanco"	<i>Gynoxys calyculisolvans</i> Hieron.	Asteraceae
26	"palo blanco"	<i>Verbesina andina</i> Sagást.	Asteraceae
27	"papa del zorro"	<i>Solanum chomatophilum</i> Bitter	Solanaceae
28	"papelillo grande"	<i>Cora glabrata</i> (Spreng.) Fr.	Hydrophoraceae
29	"pecho de gallina"	<i>Solanum barbulatum</i> Zahlbr.	Solanaceae
30	"porporo"	<i>Passiflora mixta</i> L.f.	Passifloraceae
31	"pul"	<i>Coreopsis woytkowskii</i> Sherff	Asteraceae
32	"puli puli"	<i>Halenia bella</i> Gilg	Gentianaceae
33	"pur pur"	<i>Bulbostylis juncoides</i> (Vahl) Kük.	Cyperaceae
34	"pushgay ojo de buey"	<i>Miconia rotundifolia</i> Naudin	Melastomataceae
35	"repa"	<i>Calceolaria tomentosa</i> Ruiz & Pav.	Calceolariaceae
36	"romero chico"	<i>Draba matthiolooides</i> Gilg & O.E. Schulz	Brassicaceae
37	"shanga"	<i>Phenax hirtus</i> Wedd.	Urticaceae
38	"sharocsha"	<i>Calamagrostis eminens</i> (J. Presl) Steud.	Poaceae
39	"sogsacha"	<i>Baccharis ledifolia</i> Kunth	Asteraceae
40	"stevia", "albaca chica"	<i>Stevia macbridei</i> B.L. Rob.	Asteraceae
41	"sugar grande"	<i>Puya ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) L.B.Sm.	Bromeliaceae
42	"totoquero"	<i>Siphocampylus weberbaueri</i> Zahlbr.	Campanulaceae
43	"totora"	<i>Juncus balticus</i> subsp. <i>andicola</i> (Hook.) Snogerup	Juncaceae

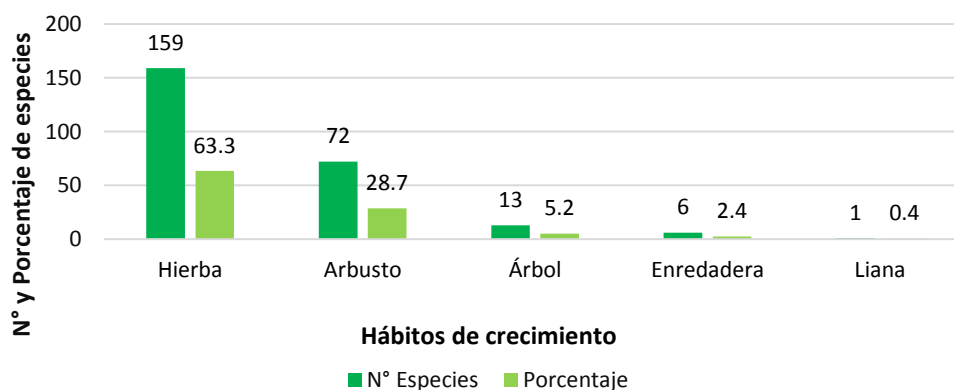
N°	Nombre local	Nombre científico	Familia
44	"tupuquero"	<i>Ageratina fastigiata</i> (Kunth) R. King & H. Rob.	Asteraceae
45	"tuyu"	<i>Luzula ecuadoriensis</i> Balslev	Juncaceae
46	"ucucha"	<i>Passiflora mathewsii</i> (Mast.) Killip	Passifloraceae
47	"valeriana morada"	<i>Valeriana adscendens</i> Turcz.	Caprifoliaceae
48	"verbena"	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	Verbenaceae
49	"zarcilleja"	<i>Ribes weberbaueri</i> Jancz.	Grossulariaceae
50	"zarza mora"	<i>Rubus roseus</i> Poir.	Rosaceae

#### 4.1.4. Las especies según su hábito de crecimiento

Las 251 especies útiles se distribuyeron en cinco hábitos de crecimiento: árboles, arbustos, hierbas, lianas y enredaderas. La diversidad, en este caso, varía de 1 a 159 especies y los valores porcentuales de 0,4% a 63,3%. Las hierbas son las más predominantes con 159 especies (63,3%), seguido de arbustos con 72 (28,7%), árboles con 13 (5,2%), enredaderas con seis (2,4%) y lianas con una especie (0,4%).

#### Figura 4

Diversidad de especies útiles según su hábito de crecimiento en el CP Cruzpampa



Al igual que el presente estudio, en todos los estudios etnobotánicos se consideran a las hierbas como el hábito de crecimiento más sobresaliente, seguido de arbustos y árboles. El presente estudio reporta que 159 especies son hierbas (63,3%), 72 son arbustos (28,7%) y 13 son árboles (5,2%). Otros autores como Valdivieso y Bonifaz (2021) señalan en su estudio realizado en el recinto Jauneche, provincia Los Ríos en Ecuador, que de las 84 especies útiles, el 53% del total de las plantas útiles fueron

hierbas, 32% árboles y el 14% arbustos; Hurtado-Huarcaya y Albán (2018) señalan que, de las 137 especies útiles del Santuario Histórico La Pampa de Ayacucho, distrito de Quinua en Huamanga, el 55,5% son hierbas, el 27,7% arbustos y el 8,8% árboles; Burga (2021) reporta que, de las 158 especies útiles del caserío Chames el 44,3% fueron hierbas, el 26,0% árboles y el 19,6% arbustos; asimismo, Pérez (2021) indica que, de las 99 especies útiles el 46,5% fueron hierbas, el 33,3% arbustos y el 20,2% árboles. Sin embargo, Vásquez (2021) manifiesta que, de las 69 especies útiles del centro poblado el Romero, el 38% fueron árboles y arbustos y el 25% hierbas. Se incluyen otros hábitos de crecimiento como sub arbustos, bejucos, lianas, enredaderas, trepadoras y rastreras, cuya diversidad es inferior al 5% (Burga, 2021); del presente estudio demuestran ser superiores en número de especies a otros estudios similares y recientes.

#### **4.1.5. *Las especies según su origen***

Por su origen, las especies útiles se clasificaron en nativas e introducidas. Las más relevantes son las nativas con 201 especies (80,1%) y las introducidas con 50 (19,9%). Los estudios que consideran este aspecto demuestran, por lo general, que las especies nativas útiles son las más predominantes con respecto a las introducidas. Para Rodríguez et al. (2020), de las 98 especies útiles de la cuenca alta de la Quebrada Honda en Cundinamarca, Colombia, el 57% fueron nativas; para Pérez (2021), de las 99 especies útiles de Araqueda, el 51,5% fueron nativas; excepto para Castillo et al. (2019), de las 179 plantas útiles del caserío de Cabrero, el 47% fueron introducidas.

#### **4.1.6. *Las especies según su estado biológico***

Según su estado biológico, las plantas útiles se clasificaron en silvestres y cultivadas. Las que presentan mayor diversidad son las silvestres con 198 especies (78,9%) y cultivadas 53 (21,1%). Muy pocos estudios consideran al estado biológico de las especies útiles; Burga (2021) señala que, el 63,9% fueron silvestres y el 36,1% cultivadas; asimismo, Pérez (2021), reporta que el 51,5% fueron silvestres y el 48,5% cultivadas.

## 4.2. Conocimiento etnobotánico

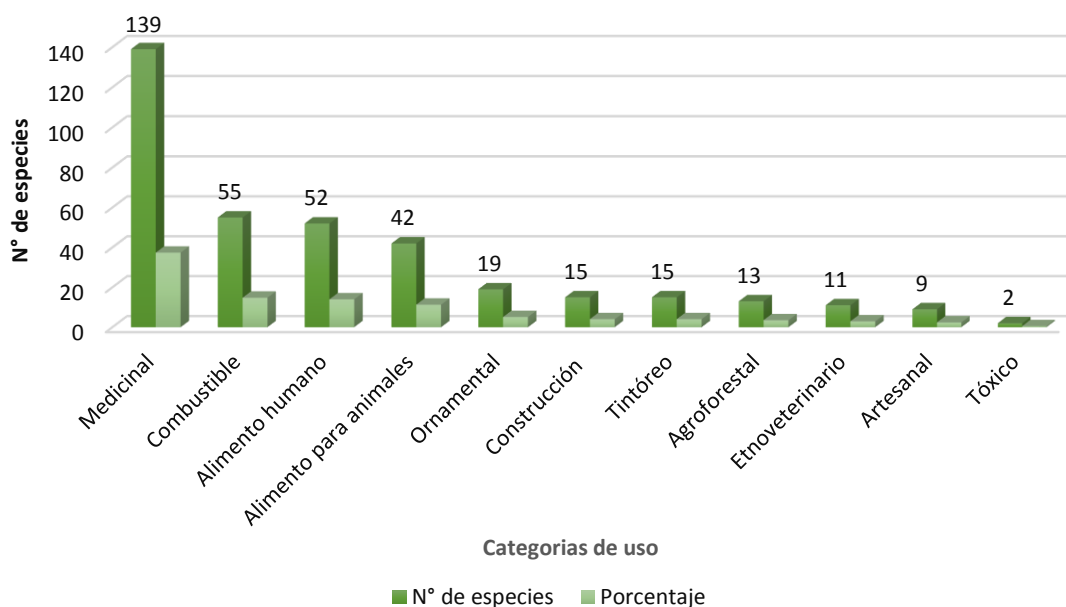
El conocimiento etnobotánico se refiere a los diferentes tipos de usos que los pobladores del centro poblado Cruzpampa les dan a las plantas. Éstos se agrupan en 11 categorías de uso: medicinal, combustible, alimento humano, alimento para animales, ornamental, construcción, tintóreo, agroforestal, etnoveterinario, artesanal y tóxico.

La información rescatada de los informantes sobre las plantas útiles fue obtenida de sus padres y abuelos, quienes lo transmitieron de forma oral a sus descendientes. Estos saberes (conocimientos) se muestran a continuación:

Las plantas útiles se clasificaron en 11 categorías de uso, de las cuales, 139 especies (37,4%) fueron de uso medicinal, 55 (14,8%) como combustible, 52 (14%) como alimento humano, 42 (11,3%) como alimento para animales, 19 (5,1%) como ornamental, 15 (4%) como construcción y tintóreo, 13 (3,5%) como agroforestal, 11 (2,9%) como etnoveterinario, nueve (2,4%) como artesanal y dos (0,5%) como tóxico.

**Figura 5**

*Categorías de uso de las plantas útiles del CP Cruzpampa*



#### 4.2.1. *Uso medicinal*

Se registraron 139 especies de uso medicinal distribuidas en 51 familias y 106 géneros, que cubren el 37,4% del total. La diversidad específica por familias varían entre 1 a 30 especies, con valores porcentuales de 0,7% a 21,6%, respectivamente; la familia más diversa es Asteraceae con 30 especies útiles (21,6%), seguido de Lamiaceae con 10 (7,2%), Rosaceae con siete (5%), Geraniaceae y Solanaceae con seis (4,3%), Brassicaceae y Calceolariaceae con cinco (3,6%), Apiaceae, Fabaceae, Plantaginaceae y Polygonaceae con cuatro (2,9%), Amaranthaceae, Gentianaceae, Orobanchaceae y Verbenaceae con tres (2,2%) y las familias restantes entre dos y una especie (0,7% y 1,4%, respectivamente), haciendo un total de 30,2%.

**Tabla 7**

*Diversidad de familias con especies de uso medicinal en el CP Cruzpampa*

N°	Familia	N° de especies	Porcentaje
1	Asteraceae	30	21,6
2	Lamiaceae	10	7,2
3	Rosaceae	7	5,0
4	Geraniaceae	6	4,3
5	Solanaceae	6	4,3
6	Brassicaceae	5	3,6
7	Calceolariaceae	5	3,6
8	Apiaceae	4	2,9
9	Fabaceae	4	2,9
10	Plantaginaceae	4	2,9
11	Polygonaceae	4	2,9
12	Amaranthaceae	3	2,2
13	Gentianaceae	3	2,2
14	Orobanchaceae	3	2,2
15	Verbenaceae	3	2,2
16	Amaryllidaceae	2	1,4
17	Caprifoliaceae	2	1,4
18	Myrtaceae	2	1,4
19	Oxalidaceae	2	1,4
20	Piperaceae	2	1,4

N°	Familia	N° de especies	Porcentaje
21	Rutaceae	2	1,4
22	Anacardiaceae	1	0,7
23	Apocynaceae	1	0,7
24	Berberidaceae	1	0,7
25	Betulaceae	1	0,7
26	Campanulaceae	1	0,7
27	Caryophyllaceae	1	0,7
28	Cleomaceae	1	0,7
29	Crassulaceae	1	0,7
30	Cupressaceae	1	0,7
31	Cyperaceae	1	0,7
32	Dryopteridaceae	1	0,7
33	Ephedraceae	1	0,7
34	Equisetaceae	1	0,7
35	Euphorbiaceae	1	0,7
36	Grossulariaceae	1	0,7
37	Hydrophoraceae	1	0,7
38	Hypericaceae	1	0,7
39	Icmadophilaceae	1	0,7
40	Lycopodiaceae	1	0,7
41	Malvaceae	1	0,7
42	Passifloraceae	1	0,7
43	Poaceae	1	0,7
44	Polygalaceae	1	0,7
45	Pteridaceae	1	0,7
46	Ranunculaceae	1	0,7
47	Siparunaceae	1	0,7
48	Tropaeolaceae	1	0,7
49	Urticaceae	1	0,7
50	Viburnaceae	1	0,7
51	Violaceae	1	0,7
<b>Total</b>		<b>139</b>	<b>100%</b>

Los 106 géneros contienen entre uno y cinco especies y los valores porcentuales correspondientes es de 0,7% a 3,6%, respectivamente. Los más diversos son: *Calceolaria* con cinco especies (3,6%), *Ageratina*, *Baccharis*, *Cestrum*, *Clinopodium* y *Geranium* con tres (2,2%), *Achyrocline*, *Alchemilla*, *Allium*, *Brassica*, *Eucalyptus*, *Mentha*, *Neobartsia*, *Oxalis*, *Pelargonium*, *Piper*, *Plantago*,

*Rubus, Rumex, Ruta, Tagetes, Tanacetum, Valeriana, Veronica* y *Vicia* con dos (1,4%) y los restantes con una especie cada uno (0,7%), haciendo un total de 58,3%.

**Tabla 8**

*Géneros de especies medicinales en el CP Cruzpampa*

N°	Género	N° de especies	Porcentaje
1	<i>Calceolaria</i>	5	3,6
2	<i>Ageratina</i>	3	2,2
3	<i>Baccharis</i>	3	2,2
4	<i>Cestrum</i>	3	2,2
5	<i>Clinopodium</i>	3	2,2
6	<i>Geranium</i>	3	2,2
7	<i>Achyrocline</i>	2	1,4
8	<i>Alchemilla</i>	2	1,4
9	<i>Allium</i>	2	1,4
10	<i>Brassica</i>	2	1,4
11	<i>Eucalyptus</i>	2	1,4
12	<i>Mentha</i>	2	1,4
13	<i>Neobartsia</i>	2	1,4
14	<i>Oxalis</i>	2	1,4
15	<i>Pelargonium</i>	2	1,4
16	<i>Piper</i>	2	1,4
17	<i>Plantago</i>	2	1,4
18	<i>Rubus</i>	2	1,4
19	<i>Rumex</i>	2	1,4
20	<i>Ruta</i>	2	1,4
21	<i>Tagetes</i>	2	1,4
22	<i>Tanacetum</i>	2	1,4
23	<i>Valeriana</i>	2	1,4
24	<i>Veronica</i>	2	1,4
25	<i>Vicia</i>	2	1,4
26	<i>Acaena</i>	1	0,7
27	<i>Acaulimalva</i>	1	0,7
28	<i>Achillea</i>	1	0,7

N°	Género	N° de especies	Porcentaje
29	<i>Adiantum</i>	1	0,7
30	<i>Alnus</i>	1	0,7
31	<i>Aloysia</i>	1	0,7
32	<i>Alternanthera</i>	1	0,7
33	<i>Ambrosia</i>	1	0,7
34	<i>Artemisia</i>	1	0,7
35	<i>Barnadesia</i>	1	0,7
36	<i>Berberis</i>	1	0,7
37	<i>Beta</i>	1	0,7
38	<i>Carex</i>	1	0,7
39	<i>Castilleja</i>	1	0,7
40	<i>Chaerophyllum</i>	1	0,7
41	<i>Chuquiraga</i>	1	0,7
42	<i>Cleome</i>	1	0,7
43	<i>Cora glabrata</i>	1	0,7
44	<i>Coriandrum</i>	1	0,7
45	<i>Culcitium</i>	1	0,7
46	<i>Cupressus</i>	1	0,7
47	<i>Dendrophorbium</i>	1	0,7
48	<i>Dianthus</i>	1	0,7
49	<i>Dorobaea</i>	1	0,7
50	<i>Draba</i>	1	0,7
51	<i>Dysphania</i>	1	0,7
52	<i>Echeveria</i>	1	0,7
53	<i>Elaphoglossum</i>	1	0,7
54	<i>Ephedra</i>	1	0,7
55	<i>Equisetum</i>	1	0,7
56	<i>Erodium</i>	1	0,7
57	<i>Euphorbia</i>	1	0,7
58	<i>Foeniculum</i>	1	0,7
59	<i>Gamochoeta</i>	1	0,7
60	<i>Gentiana</i>	1	0,7
61	<i>Gentianella</i>	1	0,7
62	<i>Geum</i>	1	0,7



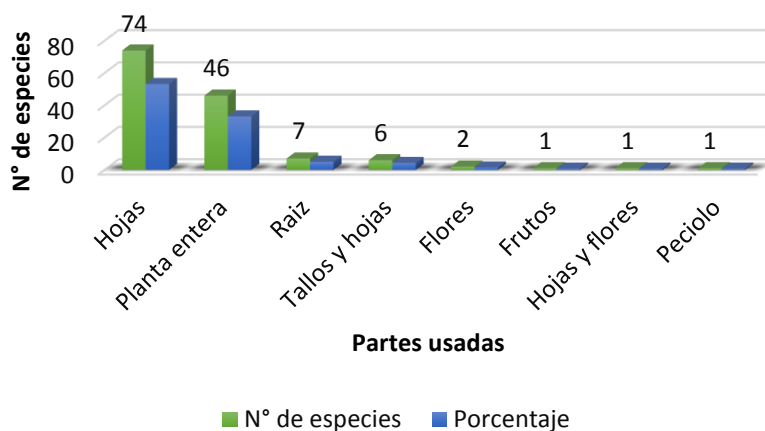
N°	Género	N° de especies	Porcentaje
63	<i>Grona</i>	1	0,7
64	<i>Halenia</i>	1	0,7
65	<i>Hybanthus</i>	1	0,7
66	<i>Hypericum</i>	1	0,7
67	<i>Jaltomata</i>	1	0,7
68	<i>Junellia</i>	1	0,7
69	<i>Jungia</i>	1	0,7
70	<i>Lepidium</i>	1	0,7
71	<i>Liabum</i>	1	0,7
72	<i>Lobelia</i>	1	0,7
73	<i>Lycopodium</i>	1	0,7
74	<i>Mandevilla</i>	1	0,7
75	<i>Matricaria</i>	1	0,7
76	<i>Mauria</i>	1	0,7
77	<i>Melissa</i>	1	0,7
78	<i>Minthostachys</i>	1	0,7
79	<i>Monnina</i>	1	0,7
80	<i>Muehlenbeckia</i>	1	0,7
81	<i>Muehlenbeckia</i>	1	0,7
82	<i>Nasturtium</i>	1	0,7
83	<i>Origanum</i>	1	0,7
84	<i>Otholobium</i>	1	0,7
85	<i>Paranephelius</i>	1	0,7
86	<i>Passiflora</i>	1	0,7
87	<i>Pennisetum</i>	1	0,7
88	<i>Perezia</i>	1	0,7
89	<i>Petroselinum</i>	1	0,7
90	<i>Physalis</i>	1	0,7
91	<i>Polylepis</i>	1	0,7
92	<i>Ranunculus</i>	1	0,7
93	<i>Ribes</i>	1	0,7
94	<i>Salvia</i>	1	0,7
95	<i>Sambucus</i>	1	0,7
96	<i>Senecio</i>	1	0,7

N°	Género	N° de especies	Porcentaje
97	<i>Siparuna</i>	1	0,7
98	<i>Smilax</i>	1	0,7
99	<i>Solanum</i>	1	0,7
100	<i>Sonchus</i>	1	0,7
101	<i>Stachys</i>	1	0,7
102	<i>Stevia</i>	1	0,7
103	<i>Thamnia</i>	1	0,7
104	<i>Tropaeolum</i>	1	0,7
105	<i>Urtica</i>	1	0,7
106	<i>Verbena</i>	1	0,7
<b>Total</b>		<b>139</b>	<b>100%</b>

De las partes usadas, las hojas son las que más se utilizan un total de 74 especies (53,2%), la planta entera con 46 (33,1%), la raíz con siete (5%), los tallos y hojas con seis (4,3%), las flores con dos (1,4%), los frutos con una (0,7%), los peciolo con una (0,7%) y las hojas y flores juntos con una (0,7%).

**Figura 6**

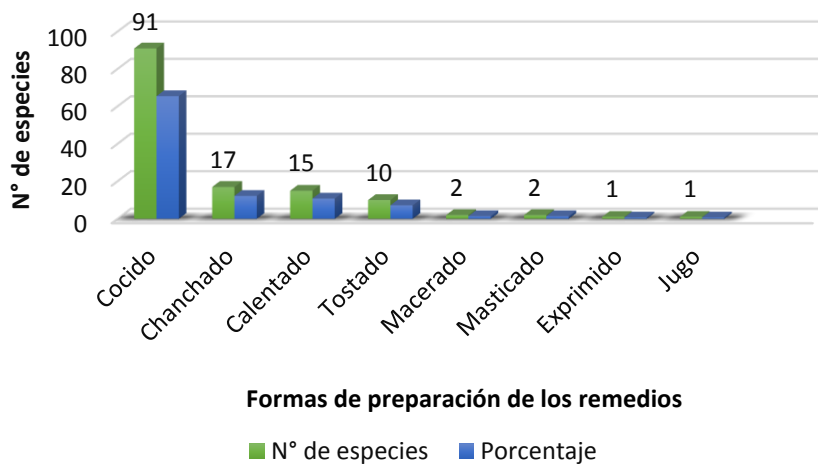
*Diversidad de especies de uso medicinal según la parte usada en el CP Cruzpampa*



Con respecto a la forma de preparación, el cocido es el más representativo con 91 especies (65,5%), seguido de chancado con 17 (12,2%), calentado con 15 (10,8%), tostado con 10 (7,2%), macerado y masticado con dos cada una (1,4%), además de otros como exprimido y jugo con una cada uno (0,7%).

**Figura 7**

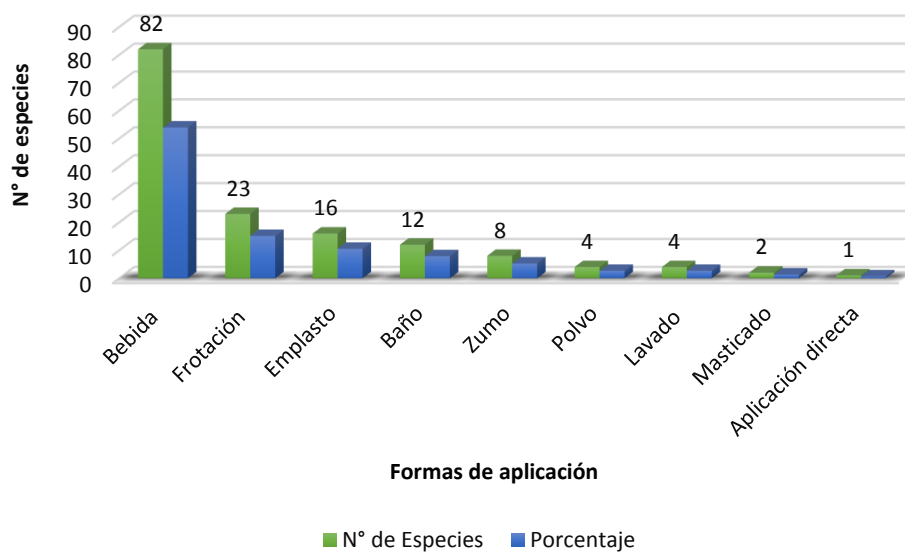
*Diversidad de especies medicinales según su forma de preparación de los remedios en el CP Cruzpampa*



En cuanto a la forma de aplicación de los remedios tradicionales, la bebida es el más importante con 82 especies (53,9%), seguido de frotación con 23 (15,1%), emplasto con 16 (10,5%), baño con 12 (7,9%), zumo con ocho (5,3%), polvo y lavado con cuatro cada una (2,6%), masticado con dos (1,3%) y aplicación directa con una (0,7%).

**Figura 8**

*Diversidad de especies medicinales según su forma de aplicación en el CP Cruzpampa*



Las 139 especies medicinales se utilizan para el tratamiento de 18 tipos de afecciones. El grupo de afecciones que más especies medicinales utilizan son las de tipo respiratorio con 45 (28,7%), seguido de emotivas con 27 (17,2%), estomacales con 21 (13,4%), de la piel con 15 (9,6%), del sistema reproductor femenino con 13 (8,3%), fiebre con ocho (5,1%), lisiaduras con seis (3,8%), trastornos odontológicos con cuatro (2,5%); además, al sistema linfático y al hígado con tres cada una (1,9%), afecciones sanguíneas, síndromes culturales, punzadas corporales y afecciones de la vista con dos cada una (1,3%) y otras como al sistema reproductor masculino, auditivas y de la boca con una (0,6%).

**Figura 9**

*Afecciones y diversidad de especies con que se tratan en el CP Cruzpampa*

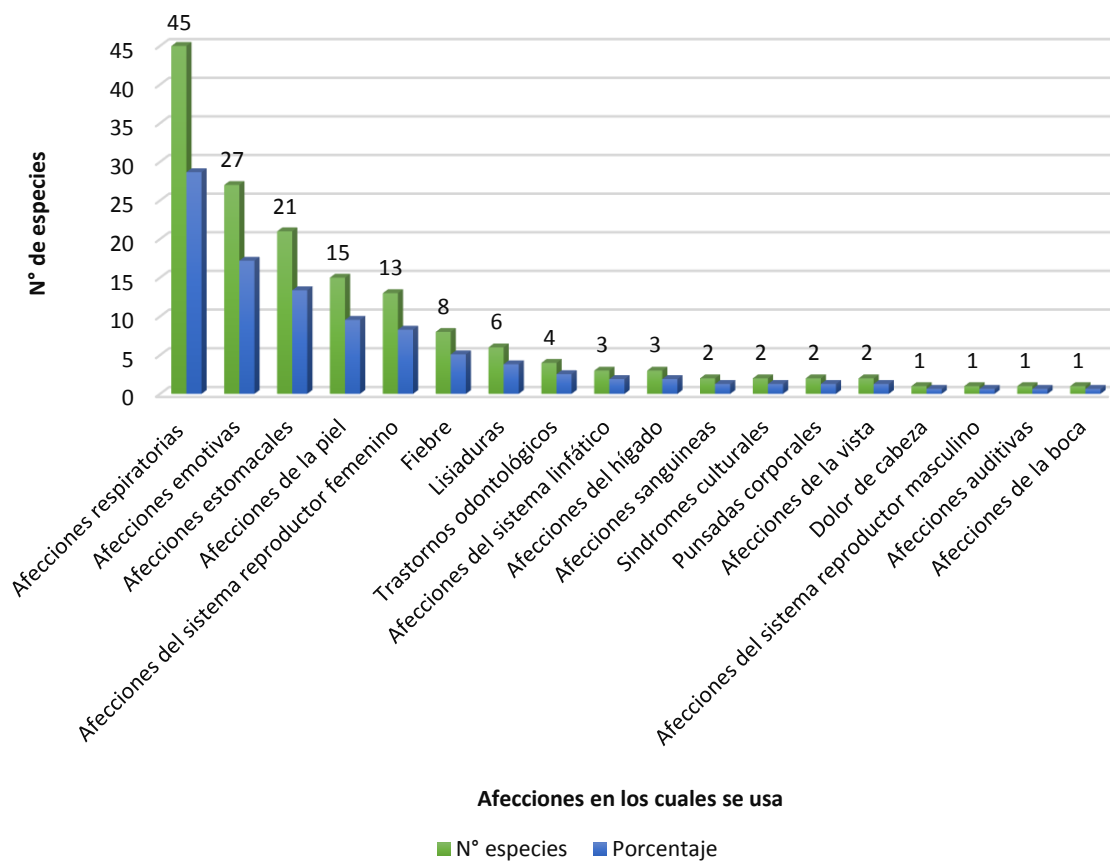


Tabla 9

## Especies medicinales y su forma de uso del CP Cruzpampa

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de uso
1	"ajenco"	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	Hojas	Se hierve y se toma como bebida para el dolor de barriga.
2	"albaca grande"	<i>Liabum solidagineum</i> Less.	Asteraceae	Hojas	Se calientan y se frota la zona afectada para el resfrío.
3	"aliso"	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	Betulaceae	Hojas	se calientan y se emplastan en zona sobre afectada para curar el resfrío.
4	"amaro"	<i>Chuquiraga weberbaueri</i> Tovar	Asteraceae	Hojas	Se hierve y se toma para el resfrío y el aire.
5	"añashquero"	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.	Siparunaceae	Hojas	Se calienta y se frota por todo el cuerpo, para curar el susto y el malaire.
6	"arañambo"	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Geraniaceae	Planta entera	Se hierve, se deja enfriar se baña para curar las alergias en el cuerpo.
7	"berro blanco"	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Brassicaceae	Planta entera	Se chanca, se cola, luego se toma con gotas de limón para curar infecciones estomacales
8	"betarraga"	<i>Beta vulgaris</i> L.	Amaranthaceae	Raíz	Se preparan jugos (zumo) para mejorar la visión de las personas.
9	"borraja"	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Asteraceae	Hojas	Se chanca y se aplica como emplasto sobre la cara, para aliviar el dolor de dientes.
10	"cachorrillo"	<i>Berberis lutea</i> Ruiz & Pav.	Berberidaceae	Planta entera	Se chanca y se frota como ungüento para las lisiaduras.
11	"caime morado"	<i>Jungia rugosa</i> Less.	Asteraceae	Hojas	Se tuesta y se frota para curar el susto.
12	"calluaqueua"	<i>Hybanthus</i> sp.	Violaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para curar la cólera.
13	"canchalagua"	<i>Hypericum aciculare</i> Kunth	Hypericaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para la suspensión de sangre e infecciones vaginales en mujeres.
14	"canela del campo"	<i>Geum peruvianum</i> Focke	Rosaceae	Planta entera	Se hierve, luego se bebe para el resfrío y dolor de barriga.
15	"caspa caspa"	<i>Veronica peregrina</i> L.	Plantaginaceae	Planta entera	Se chanca y se coloca como emplasto en la cara para aliviar el dolor de dientes.
16	"cayme"	<i>Calceolaria calycina</i> Benth.	Calceolariaceae	Hojas	Se tuesta y se frota para curar el susto y el malaire
17	"cebolla chica"	<i>Allium fistulosum</i> L.	Amaryllidaceae	Planta entera	se hierve y se bebe para previene padecimientos respiratorios como la gripe y el resfrío.
18	"cebolla grande"	<i>Allium cepa</i> L.	Amaryllidaceae	Raíz	se hierve y se bebe para curar las diarreas.
19	"cedrón"	<i>Aloysia citrodora</i> Paláu	Verbenaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío.
20	"centella"	<i>Ranunculus praemorsus</i> Kunth ex DC.	Ranunculaceae	Hojas	Se chanca y coloca en los callos de los dedos de los pies para eliminar los hongos.

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de uso
21	"chamcas", "muña"	<i>Minthostachys mollis</i> (Kunth) Griseb.	Lamiaceae	Hojas	Se hierve y se toma para el resfrío.
22	"chichi burro"	<i>Tagetes multiflora</i> Kunth	Asteraceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío.
23	"chicoria amarilla"	<i>Paranephelius uniflorus</i> Poepp.	Asteraceae	Raíz	Se hierve y se toma para curar las afecciones del hígado.
24	"chilamor"	<i>Calceolaria sp.</i>	Calceolariaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para reducir la fiebre.
25	"chilca azul"	<i>Monnina pseudopilosa</i> Ferreyra	Polygalaceae	Hojas	Se calientan, luego se emplastan y/o se soba (frota) sobre la cadera para curar resfrío y diarreas.
26	"chilca blanca"	<i>Baccharis latifolia</i> Pers.	Asteraceae	Hojas	Se calientan, luego se emplastan y/o se soba (frota) sobre la cadera para curar resfrío y diarreas.
27	"chilifruta"	<i>Alchemilla orbiculata</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío.
28	"chimchimal"	<i>Gentianella graminea</i> (Kunth) Fabris	Gentianaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para reducir la fiebre.
29	"chirapambo morado"	<i>Neobartsia flava</i> (Molau) Uribe-Convers & Tank	Orobanchaceae	Planta entera	Se hierve, se baña para eliminar alergias (chirapa) en niños y bebés.
30	"choclo choclo"	<i>Junellia fasciculata</i> (Benth.) N. O'Leary & P. Peralta	Verbenaceae	Planta entera	Se hierve y se baña para eliminar alergias llamadas chirapas.
31	"cholito de paja"	<i>Dorobaea pimpinellifolia</i> (Kunth) B. Nord.	Asteraceae	Planta entera	Se mezcla con cola del caballo y landacushma, luego se hierve y se bebe para curar descensos vaginales.
32	"chucchurriento"	<i>Cleome glandulosa</i> Ruiz & Pav. ex DC.	Cleomaceae	Hojas	Se calientan y/o hierve, se frota y/o se baña para curar el susto y el malaire.
33	"chulco"	<i>Oxalis dombeyi</i> A.St.-Hil.	Oxalidaceae	Planta entera	Se chancha y se bebe para la colera.
34	"cintauri chico"	<i>Muehlenbeckia volcanica</i> (Benth.) Endl.	Polygonaceae	Hojas	Se hierve, se deja enfriar un poco y luego se limpia la zona afectada para reducir las inflamaciones de la piel.
35	"cintauri grande"	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> Meisn.	Polygonaceae	Hojas	Se chanca, luego se emplasta para endurar los huesos (curar las lisiaduras).
36	"ciprés"	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	Cupressaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío.
37	"clavel"	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Caryophyllaceae	Tallo, hojas y flores	se remoja (macerado) y se toma para aliviar las penas del alma.
38	"col blanca"	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	Hojas	Se frota con mantequilla, luego se calienta y se coloca en la zona abdominal para curar empachos en bebés.
39	"cola de caballo"	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	Equisetaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para curar infecciones digestivas.
40	"coñor"	<i>Barnadesia dombeyana</i> Less.	Asteraceae	Flores	Se hierve y se bebe para reducir la fiebre.
41	"cortadera chica"	<i>Carex bonariensis</i> Desf.	Cyperaceae	Planta entera	Se hierve, luego se bebe para cortar las hemorragias en mujeres.
42	"culantrillo blanco"	<i>Chaerophyllum andicola</i> (Kunth) K.F. Chung	Apiaceae	Planta entera	Se hierve, luego se bebe para cortar las hemorragias en mujeres.

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de uso
43	"culantrillo negro"	<i>Adiantum poiretii</i> Wikstr.	Pteridaceae	Planta entera	Se hierve, luego se bebe para cortar las hemorragias en mujeres.
44	"culantro"	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Planta entera	se hierve y se bebe para eliminar los gases.
45	"culen"	<i>Otholobium pubescens</i> (Poir.) J.W. Grimes	Fabaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para curar el empacho (estreñimiento) en los niños.
46	"diente de león"	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	Asteraceae	Planta entera	Se chanca, se exprime y el extracto se bebe para curar inflamaciones del hígado.
47	"escorzonera"	<i>Perezia multiflora</i> Less.	Asteraceae	Raíz	Se hierve y se bebe para la tos y el resfrío.
48	"eucalipto blanco"	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae	Hojas	Se hierven y se bebe, también se calienta y se frota para curar el resfrío.
49	"eucalipto rojo"	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Myrtaceae	Hojas	Se hierven y se bebe, también se calienta y se frota para curar el resfrío.
50	"flor blanca"	<i>Acaulimalva alismatifolia</i> (K. Schum. & Hieron.) Krapov.	Malvaceae	Planta entera	Se hierve, luego se bebe para curar infecciones vaginales (descensos).
51	"geranio rosado"	<i>Pelargonium asperum</i> Willd.	Geraniaceae	Hojas	Se hierven y se bebe para curar inflamaciones de garganta e infecciones vaginales.
52	"geranio"	<i>Pelargonium hortorum</i> L.H. Bailey	Geraniaceae	Hojas	Se hierven y se bebe para curar inflamaciones de garganta e infecciones vaginales.
53	"grama"	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.	Poaceae	Hojas	Se hierve y se toma para curar la infección del estómago.
54	"güiso", "lanche"	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth	Anacardiaceae	Hojas	Se hierve y bebe para las infecciones estomacales.
55	"haba"	<i>Vicia faba</i> L.	Fabaceae	Hojas	se mezclan con cañazo y se baña para curar el tabardillo.
56	"hilao"	<i>Dendrophorbium elatum</i> (Kunth) Pruski	Asteraceae	Hojas	Se calientan, luego emplastan para el resfrío.
57	"hinojo"	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	Hojas	Se hierve, luego se bebe para el resfrío.
58	"honrada"	<i>Tagetes elliptica</i> Sm.	Asteraceae	Hojas	se hierve y se bebe para curar el chiriato de bebés.
59	"huar huar chico"	<i>Castilleja fissifolia</i> L.f.	Orobanchaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío.
60	"huarmi huarmi blanco"	<i>Ageratina sternbergiana</i> (DC.) R. King & H. Rob.	Asteraceae	Hojas	Se hierve y se toma para el resfrío, también se calienta y se "soba" (frotar) la cadera y barriga para curar la diarrea.
61	"huarmi huarmi negro"	<i>Ageratina glechonophylla</i> (Less.) R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	Hojas	Se hierve y bebe para el resfrío.
62	"ishanga negra"	<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae	Hojas	Se chanca y se emplasta en la zona afectada para curar las lisiaduras.
63	"ishpingo amarillo"	<i>Achyrocline alata</i> DC.	Asteraceae	Hojas y tallos	Se hierve, después se bebe para el malaire.
64	"ishpingo blanco"	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Asteraceae	Hojas y tallos	Se hierve, después se bebe para el malaire.

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de uso
65	"landacushma blanca"	<i>Geranium ayavacense</i> Willd. ex Kunth	Geraniaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío e inflamación de garganta.
66	"landacushma grande", "landacushma morada"	<i>Geranium stuebelii</i> Hieron.	Geraniaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío e inflamación de garganta.
67	"lechuga blanca"	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.	Asteraceae	Hojas	Se mastican y se emplasta para reducir inflamaciones de la vista.
68	"lengua y ciervo"	<i>Elaphoglossum engelii</i> (H. Karst.) Christ	Dryopteridaceae	Planta entera	Se chanca, luego se exprime y se cola el extracto y luego se bebe para reducir la fiebre.
69	"lentejilla"	<i>Vicia graminea</i> Sm.	Fabaceae	Planta entera	Se tuesta, se chanca y mezcla con sacarinas y jarabe anticolérico se bebe para la colera.
70	"llantén áspero", "llantén negro"	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para desinflamar el hígado.
71	"llantén"	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para curar las infecciones del estómago; además, con esa esa agua hervida se limpiar las heridas irritadas e infectadas de la piel.
72	"lulacay"	<i>Neobartsia peruviana</i> (Walp.) Uribe-Convers & Tank	Orobanchaceae	Hojas	Se hierve y se baña para las sarnas de humanos.
73	"madre selva"	<i>Mandevilla</i> sp.	Apocynaceae	Hojas	Se hierve con la "salta lucía" y se da de beber a las mujeres que están dando alumbrando para acelerar el parto.
74	"mala yerba grande"	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Polygonaceae	Peciolo	Se tuestan con cañazo y sal, luego se frota para reducir la fiebre.
75	"malva amarilla"	<i>Calceolaria nivalis</i> subsp. <i>cerasifolia</i> (Benth.) Molau	Calceolariaceae	Hojas	Se hierve, luego se bebe para curar infecciones causadas por heridas, asimismo, se frota la zona afectada para reducir inflamaciones de la piel.
76	"manzanilla hembra"	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	Hojas y tallos	Se hierve y se lava la zona afectada para reducir infecciones e inflamaciones de la piel.
77	"manzanilla macho"	<i>Tanacetum parthenium</i> Sch.Bip.	Asteraceae	Hojas y tallos	Se mezcla con "zanahoria de zorro" y "chucchurriento", se hierve, se baña y/o frota para curar el susto y el malaire.
78	"marco"	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	Asteraceae	Hojas	Se hierve y luego se bebe para curar el susto.
79	"mashua"	<i>Tropaeolum tuberosum</i> Ruiz & Pav.	Tropaeolaceae	Raíz	Se remoja (macera) y se toma para curar la inflamación de la próstata.
80	"mastorcillo"	<i>Lepidium virginicum</i> L.	Brassicaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío.
81	"matico"	<i>Piper dasyoura</i> C.DC.	Piperaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío.
82	"menta"	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío.



N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de uso
83	"michuacan"	<i>Euphorbia huanchahana</i> Boiss.	Euphorbiaceae	Planta entera	Se chanca y se cola el extracto, enseguida beber para limpiar el estómago (purgante).
84	"mig mig"	<i>Piper barbatum</i> Kunth	Piperaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío y para cortar las diarreas.
85	"mocha fría"	<i>Calceolaria tetragona</i> Benth.	Calceolariaceae	Hojas	Se calientan y se emplastan para el resfrío y las punzadas.
86	"nabo blanco", "nabo amarillo"	<i>Brassica rapa</i> L.	Brassicaceae	Flores	se hierven y se bebe para curar el tabardillo.
87	"oca chulco"	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth	Oxalidaceae	Planta entera	Se chanca y se bebe para la colera.
88	"orégano"	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío y para quitar los cólicos menstruales de las mujeres.
89	"pachachamca"	<i>Clinopodium nubigenum</i> (Kunth) Kuntze	Lamiaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío y se mastica para el dolor de diente.
90	"paico"	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Amaranthaceae	Hojas	se hierve y se bebe para curar afecciones gastrointestinales.
91	"panisara"	<i>Clinopodium pulchellum</i> (Kunth) Govaerts	Lamiaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío.
92	"papelillo chico"	<i>Thamnia vermicularis</i> subsp. <i>Vermicularis</i>	Umbelliferae	Planta entera	Se hierve y se bebe para la gripe, la tos y el resfrío.
93	"papelillo grande"	<i>Cora glabrata</i> (Spreng.) Fr.	Hydrophyllaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para la tos y el resfrío.
94	"patuchaqui"	<i>Baccharis sagittalis</i> DC.	Asteraceae	Hojas	Se hierve, después se bebe para la recaída de la fiebre y el resfrío.
95	"pega pega chica"	<i>Acaena ovalifolia</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Planta entera	Se muele y coloca como emplastro para curar las lisiaduras.
96	"pega pega grande"	<i>Senecio hastatifolius</i> Cabrera	Asteraceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío y para cortar las diarreas.
97	"perejil"	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Apiaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para la cólera.
98	"pie de perro"	<i>Grona adscendens</i> (Sw.) H. Ohashi & K. Ohashi	Fabaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para curar la infecciones e inflamaciones del estómago.
99	"pimpín"	<i>Echeveria eurychlamys</i> A. Berger	Crassulaceae	Hojas	Se exprime el líquido de sus hojas y se echa al por la oreja para aliviar el dolor de oído.
100	"poleo"	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Plantaginaceae	Hojas	Se hierve, luego se bebe para el resfrío y el mal ojo de los bebés.
101	"porporo"	<i>Passiflora mixta</i> L.f.	Passifloraceae	Hojas	Se calientan y emplastan en la zona afectada para las lisiaduras.
102	"puli puli"	<i>Halenia bella</i> Gilg	Gentianaceae	Planta entera	Se hierve y se baña a los niños para acelerar sus primeros pasos y caminar más rápido.
103	"quinuaquero"	<i>Polylepis racemosa</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Hojas y flores	Se hierve y se da de beber a las mujeres para que tengan más leche.
104	"repa"	<i>Calceolaria tomentosa</i> Ruiz & Pav.	Calceolariaceae	Planta entera	Se chanca y se emplasta para el resfrío y el malaire.

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de uso
105	"romero chico"	<i>Draba matthiolooides</i> Gilg & O.E. Schulz	Brassicaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el aire
106	"romero"	<i>Clinopodium sericeum</i> (C. Presl ex Benth.) Govaerts	Lamiaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el aire y el resfrío.
107	"ruda hembra"	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	Hojas y tallos	Se hierve y se toma como infusión para curar el aire.
108	"ruda macho"	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Rutaceae	Hojas y tallos	Se hierve y se baña para el resfrío, el susto y el aire.
109	"salvia"	<i>Salvia lanicaulis</i> Epling & Játiva	Lamiaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío y dolor de barriga.
110	"sanal todo blanco"	<i>Geranium ruizii</i> Hieron.	Geraniaceae	Planta entera	Se tuesta, se muele y se aplica a las heridas para ayudar a cicatrizarlas.
111	"sanal todo rojo"	<i>Alchemilla pinnata</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Planta entera	Se tuesta, se muele y se aplica a las heridas para ayudar a cicatrizarlas.
112	"santa lucía azul"	<i>Lobelia tenera</i> Kunth	Campanulaceae	Planta entera	Se hierve con la "madre selva" y se da de beber a las mujeres que están dando a luz, para acelerar el parto.
113	"santa lucía blanca"	<i>Gentiana sedifolia</i> Kunth	Gentianaceae	Planta entera	Se hierve con la "madre selva" y se da de beber a las mujeres que están dando a luz, para acelerar el parto.
114	"sauco"	<i>Sambucus peruviana</i> Kunth	Viburnaceae	Hojas	se calientan y se frota para el resfrío.
115	"shita negra"	<i>Smallanthus glabratus</i> (DC.) H. Rob.	Asteraceae	Hojas	Se calienta y se emplasta para el resfrío.
116	"sogoron"	<i>Jaltomata</i> sp.	Solanaceae	Hojas	Se hierve y se baña para infecciones de la piel.
117	"stevia", "albacá chica"	<i>Stevia macbridei</i> B.L. Rob.	Asteraceae	Hojas	Se tuesta y se frota la zona afectada para el resfrío.
118	"supiqueua"	<i>Stachys pusilla</i> Briq.	Lamiaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para la cólera y el resfrío.
119	"tayanco"	<i>Baccharis obtusifolia</i> Kunth	Asteraceae	Hojas	Se mastican para el dolor de dientes.
120	"tomatillo"	<i>Physalis peruviana</i> L.	Solanaceae	Hojas	Se calientan y se frota para las punzadas.
121	"toronjil"	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío.
122	"trenza"	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Lycopodiaceae	Planta entera	Se hierve con el "cayme", luego se baña por todo el cuerpo para curar enfermedades malignas.
123	"tupuquero"	<i>Ageratina fastigiata</i> (Kunth) R. King & H. Rob.	Asteraceae	Hojas	Se hierve, luego se bebe para el aire.
124	"uñigan"	<i>Rumex peruanus</i> Rech.f.	Polygonaceae	Hojas	Se calienta y se frota para reducir la fiebre; además, el líquido que producen dentro de sus hojas (baba) se frota para reducir la fiebre.
125	"valeriana blanca"	<i>Valeriana pilosa</i> Ruiz & Pav.	Caprifoliaceae	Raíz	Se hierve y se bebe, como tónico para la debilidad, incluso tiene efectos sedantes.

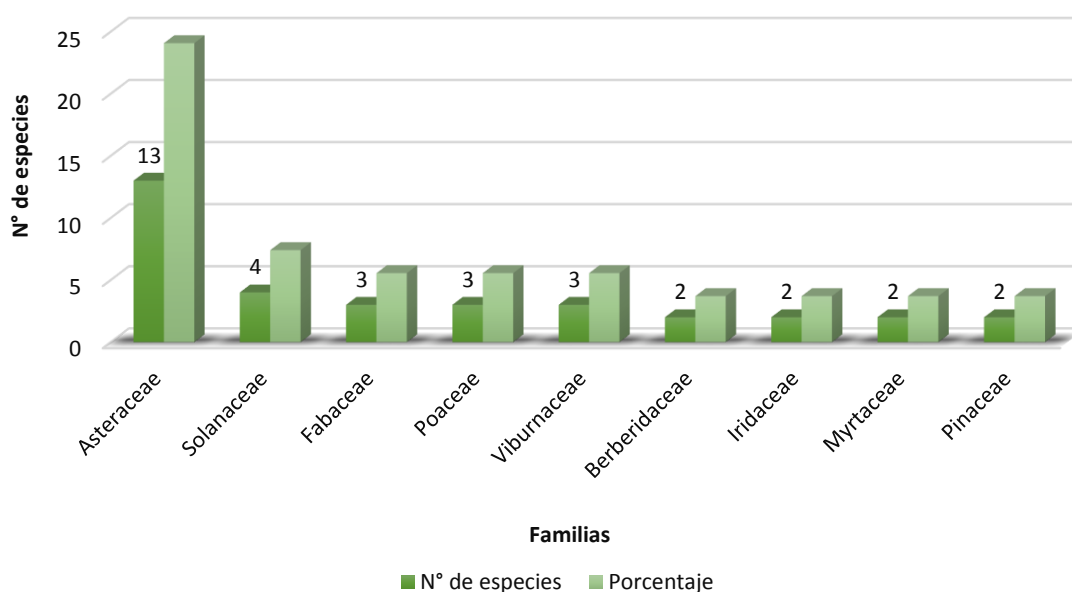
N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de uso
126	"valeriana morada"	<i>Valeriana adscendens</i> Turcz.	Caprifoliaceae	Raíz	Se hierve y se bebe, como tónico para la debilidad, incluso tiene efectos sedantes.
127	"verbena"	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	Verbenaceae	Planta entera	Se chancha y bebe para reducir la fiebre.
128	"vira vira"	<i>Culcitium canescens</i> Humb. & Bonpl.	Asteraceae	Planta entera	Se hierve con el "papelillo" y se toma para el resfrío.
129	"yagyapari"	<i>Alternanthera macbridei</i> Standl.	Amaranthaceae	Planta entera	Se hierve y se bebe para las hemorragias de las mujeres.
130	"yerba buena"	<i>Mentha spicata</i> L.	Lamiaceae	Hojas	Se hierve, se bebe para el resfrío, asimismo, se para reducir la hinchazón e inflamación causada por las heridas.
131	"yerba el cojo"	<i>Ephedra rupestris</i> Benth.	Ephedraceae	Hojas	Se chanca y luego se emplasta en la zona afectada para endurecen los usos (curar lisiaduras).
132	"yerba mora"	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Solanaceae	Hojas	Se hierve y se bebe para el aire, además, se calientan y se frota para la colera.
133	"yerba santa blanca"	<i>Cestrum tomentosum</i> L.f.	Solanaceae	Hojas	Se hierve, luego baña, las hojas hervidas se emplastan para reducir dolores de cabeza e hinchazones.
134	"yerba santa negra"	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	Solanaceae	Hojas	Se hierve con maíz blanco, se deja enfriar y se frota sobre la zona afectada para reducir hinchazones.
135	"yerba santa"	<i>Cestrum sp.</i>	Solanaceae	Hojas	Se hierve con maíz blanco, se deja enfriar y se frota sobre la zona afectada para reducir hinchazones.
136	"zanahoria de zorro", "zanahoria blanca"	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	Hojas	Se calienta y frota para curar el susto.
137	"zarcilleja"	<i>Ribes weberbaueri</i> Jancz.	Grossulariaceae	Frutos	Se chanca, se escurre el zumo y se echa a las heridas de la boca (shama y ampollas).
138	"zarza mora"	<i>Rubus roseus</i> Poir.	Rosaceae	Hojas	Se tuestan, se muelen y aplican en la zona afectada para curar las escaldaduras de bebés.
139	"zarza"	<i>Rubus sulcatus</i> Vest	Rosaceae	Hojas	Se tuestan, se muelen y aplican en la zona afectada para curar las escaldaduras de bebés.

#### 4.2.2. Uso combustible

Se registraron 55 especies utilizadas como combustible, las cuales cubren el 14,8% del total, distribuidas en 29 familias y 44 géneros. Las especies por familia varían entre 1 y 13, con valores porcentuales de 1,8% a 23,6%, respectivamente; las familias más diversas son Asteraceae con 13 especies (23,6%), Solanaceae con cuatro (7,3%), Fabaceae, Poaceae y Viburnaceae con tres (5,5%), Berberidaceae, Iridaceae, Myrtaceae, Pinaceae y Rosaceae con dos (3,6%) y las restantes con una especie cada una, cubriendo el 34,5% del total.

**Figura 10**

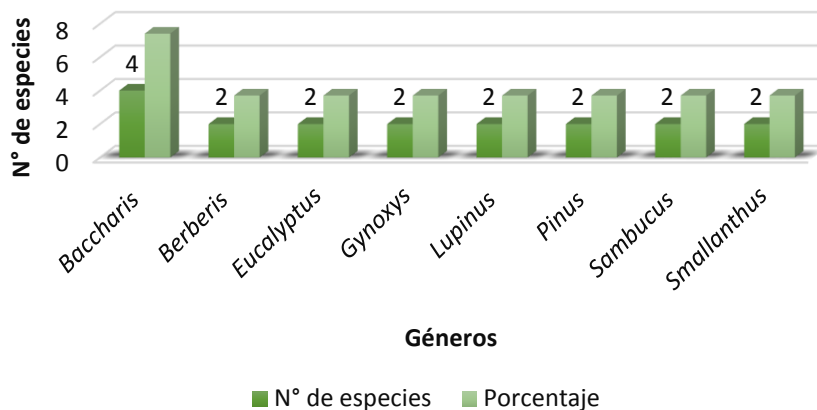
*Diversidad de familias con especies usadas como combustible en el CP Cruzpampa*



Con respecto a los géneros, la diversidad de especies varía desde una hasta cuatro, con valores porcentuales de 1,8% a 7,3%, respectivamente; los más importantes son: *Baccharis* con cuatro especies (7,3%), *Berberis*, *Eucalyptus*, *Gynoxys*, *Lupinus*, *Pinus*, *Sambucus*, *Smallanthus* y *Solanum* con dos (3,6%), las restantes con una especie representan el (63,6%) del total.

**Figura 11**

*Diversidad de géneros con especies más usadas como combustible en el CP Cruzpampa*



#### 4.2.3. Alimento humano

Se registraron 52 especies utilizadas como alimento humano, distribuidas en 21 familias y 39 géneros, las cuales cubren el 14% del total, variando de una a seis especies por familia, con un valor porcentual de 1,9% y 11,5%, respectivamente; las familias más diversas son: Asteraceae, Brassicaceae y Lamiaceae con seis especies cada una (11,5%), Solanaceae con 4 (7,7%), Amaranthaceae, Apiaceae, Fabaceae y Rosaceae con tres (5,8%), Amaryllidaceae, Caprifoliaceae, Ericaceae, Passifloraceae y Poaceae con 2 (3,8%) y las restantes con una especie cada una, representando al (15,4%) del total.

La diversidad de especies por género varió entre uno y cinco, con un valor porcentual de 1,9% y 9,6%, respectivamente; los más representativos son: *Brassica* con cinco especies (9,6%), *Tagetes* con tres (5,8%), *Allium*, *Gaultheria*, *Mentha*, *Passiflora*, *Rubus*, *Solanum* y *Valeriana* con dos (3,8%), los restantes con una cada uno, representando al 57,7% del total.

Las partes de las plantas utilizadas como alimento humano son: las hojas (19 especies), frutos (16), raíz (10), hojas y tallos (3), flores (1), hojas y bulbos (1), hojas y ramas (1), hojas, flores y tallos (1), además, de semillas (1). Las formas de preparación se tienen: el cocido (16 especie), molido (11), consumido directamente (10), infusión (7), picado (5), asimismo, el cocido y molido con (3) (Anexo I).

Tabla 10

Diversidad de especies de utilizadas como alimento humano del CP Cruzpampa

N°	Nombre Común	Nombre científico	Familia	parte usada
1	"alverja"	<i>Pisum sativum</i> L.	Fabaceae	Frutos
2	"beterraga"	<i>Beta vulgaris</i> L.	Amaranthaceae	Raíz
3	"canela del campo"	<i>Geum peruvianum</i> Focke	Rosaceae	Raíz
4	"cebada"	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Poaceae	Frutos
5	"cebolla chica"	<i>Allium fistulosum</i> L.	Amaryllidaceae	Hojas y bulbos
6	"cebolla grande"	<i>Allium cepa</i> L.	Amaryllidaceae	Fruto
7	"cedrón"	<i>Aloysia citrodora</i> Paláu	Verbenaceae	hojas y ramas
8	"chamcas", "muña"	<i>Minthostachys mollis</i> (Kunth) Griseb.	Lamiaceae	Hojas
9	"chanche"	<i>Peperomia crystallina</i> Ruiz & Pav.	Piperaceae	Hojas y tallo
10	"chichi burro"	<i>Tagetes multiflora</i> Kunth	Asteraceae	Hojas
11	"chocho"	<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	Fabaceae	Frutos
12	"col blanca"	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	Hojas
13	"col"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>viridis</i> L.	Brassicaceae	Hojas
14	"coliflor"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> L.	Brassicaceae	Flores
15	"culantro"	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Hojas
16	"haba"	<i>Vicia faba</i> L.	Fabaceae	Frutos
17	"hinojo"	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	Hojas
18	"honrada"	<i>Tagetes elliptica</i> Sm.	Asteraceae	Hojas
19	"huacatay"	<i>Tagetes minuta</i> L.	Asteraceae	Hojas
20	"lechuga"	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae	Hojas
21	"manzanilla hembra"	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	Hojas, flores y tallos
22	"mashua"	<i>Tropaeolum tuberosum</i> Ruiz & Pav.	Tropaeolaceae	Raíz (tubérculo)
23	"menta"	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	Hojas
24	"nabo blanco", "nabo amarillo"	<i>Brassica rapa</i> L.	Brassicaceae	Hojas
25	"oca"	<i>Oxalis tuberosa</i> Molina	Oxalidaceae	Raíz (tubérculo)
26	"olluco"	<i>Ullucus tuberosus</i> Caldas	Basellaceae	Raíz (tubérculo)
27	"orégano"	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	Hojas
28	"paico"	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Amaranthaceae	Hojas
29	"panisara"	<i>Clinopodium pulchellum</i> (Kunth) Govaerts	Lamiaceae	Hojas y tallos
30	"papa"	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Solanaceae	Raíz (tubérculo)
31	"pega pega grande"	<i>Senecio hastatifolius</i> Cabrera	Asteraceae	Raíz
32	"perejil"	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Apiaceae	Hojas
33	"porporo"	<i>Passiflora mixta</i> L.f.	Passifloraceae	Frutos
34	"pushgay chico"	<i>Gaultheria myrsinoides</i> Kunth	Ericaceae	Frutos
35	"pushgay grande"	<i>Gaultheria glomerata</i> Sleumer	Ericaceae	Frutos
36	"pushgay ojo de buey"	<i>Miconia rotundifolia</i> Naudin	Melastomataceae	Frutos

N°	Nombre Común	Nombre científico	Familia	parte usada
37	"quinua"	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Amaranthaceae	Hojas
38	"quinua"	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Amaranthaceae	Semillas
39	"rabanito"	<i>Raphanus sativus</i> L.	Brassicaceae	Raíz
40	"repollo"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Capitata</i> L.	Brassicaceae	Hojas
41	"ruda hembra"	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	Hojas
42	"sañigan"	<i>Solanum caripense</i> Dunal	Solanaceae	Frutos
43	"sogoron"	<i>Jaltomata</i> sp.	Solanaceae	Frutos
44	"tomatillo"	<i>Physalis peruviana</i> L.	Solanaceae	Frutos
45	"toronjil"	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	Hojas y tallos
46	"trigo"	<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae	Frutos
47	"tuyu"	<i>Luzula ecuadoriensis</i> Balslev	Juncaceae	Hojas
48	"ucucha"	<i>Passiflora mathewsii</i> (Mast.) Killip	Passifloraceae	Frutos
49	"valeriana blanca"	<i>Valeriana pilosa</i> Ruiz & Pav.	Caprifoliaceae	Raíz
50	"valeriana morada"	<i>Valeriana adscendens</i> Turcz.	Caprifoliaceae	Raíz
51	"yerba buena"	<i>Mentha spicata</i> L.	Lamiaceae	Hojas
52	"zarza mora"	<i>Rubus roseus</i> Poir.	Rosaceae	Frutos
53	"zarza"	<i>Rubus sulcatus</i> Vest	Rosaceae	Frutos

#### 4.2.4. Alimento para animales

Se registraron 42 especies usadas como alimento para animales, distribuidos en 15 familias y 34 géneros, las cuales cubren el 11,2% del total. La diversidad de especies por familia varía de una a 15, con un valor porcentual de 2,4% y 35,7%, respectivamente. Las familias más relevantes son: Poaceae con 15 especies (35,7%), seguido de Fabaceae con 8 (19%), Asteraceae con 4 (9,5%), Dryopteridaceae, Polygonaceae, Rosaceae y Solanaceae con 2 (4,8%), las restantes con una especie, que ocupan el 21,4% del total. De los 34 géneros, la variación de especies esta entre una y tres, con valores porcentuales de 2,4% y 7,1%, respectivamente; los más diversos son: *Lupinus* y *Trifolium* con tres especies (7,1%), *Avena*, *Calamagrostis*, *Paspalum* y *Rumex* con 2 (4,8%); los restantes con una especie cada uno, representando el 66,7% del total.

Las partes de las plantas utilizadas como alimento para animales son: Las hojas de (27 especies), hojas y tallos de (8), la planta entera de (3); las hojas, tallos y flores de (2) y el tallo de (2).

Tabla 11

Diversidad de especies de usadas como alimento para animales del CP Cruzpampa

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada
1	"alverja"	<i>Pisum sativum</i> L.	Fabaceae	Hojas
2	"arañambo"	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Geraniaceae	Planta entera
3	"avena blanca"	<i>Avena fatua</i> L.	Poaceae	Planta entera
4	"avena negra"	<i>Avena sativa</i> L.	Poaceae	Planta entera
5	"cadillo", "chacar"	<i>Bidens andicola</i> Kunth	Asteraceae	Hojas y tallos
6	"cebada"	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Poaceae	Tallo
7	"chilifruta"	<i>Alchemilla orbiculata</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Hojas
8	"china linda"	<i>Senecio coymolachensis</i> Cabrera	Asteraceae	Hojas
9	"chocho"	<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	Fabaceae	Hojas
10	"chugur"	<i>Lupinus</i> sp.	Fabaceae	Hojas
11	"chugurcillo"	<i>Lupinus angustifolius</i> L.	Fabaceae	Hojas y tallos
12	"gaya gaya"	<i>Vitekorchis excavatus</i> (Lindl.) Romowicz & Szlach.	Orchidaceae	Hojas
13	"grama"	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.	Poaceae	Hojas
14	"guagashul"	<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.	Asteraceae	Hojas
15	"helecho"	<i>Dryopteris wallichiana</i> (Spreng.) Hyl.	Dryopteridaceae	Hojas
16	"helecho"	<i>Polystichum orbiculatum</i> (Desv.) J. Rémy & Fée	Dryopteridaceae	Hojas
17	"heno blanco"	<i>Holcus lanatus</i> L.	Poaceae	Hojas
18	"heno"	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Poaceae	Hojas
19	"llantén áspero", "llantén negro"	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae	Hojas
20	"mala yerba chica"	<i>Rumex acetosella</i> L.	Polygonaceae	Hojas y tallos
21	"mala yerba grande"	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Polygonaceae	Hojas
22	"moco moco"	<i>Bomarea dulcis</i> (Hook.) Beauverd	Alstroemeriaceae	Hojas
23	"morochillo"	<i>Brachyotum naudinii</i> Triana	Melastomataceae	Hojas
24	"mosguy"	<i>Galinsoga unxioides</i> Griseb.	Asteraceae	Hojas
25	"nabo blanco", "nabo amarillo"	<i>Brassica rapa</i> L.	Brassicaceae	Hojas
26	"ñudillo chico"	<i>Paspalum candidum</i> Kunth	Poaceae	Hojas, tallos y flores
27	"ñudillo grande"	<i>Paspalum bonplandianum</i> Flügge	Poaceae	Hojas, tallos y Flores
28	"paja de jalca"	<i>Stipa ichu</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Poaceae	Hojas
29	"paja macho"	<i>Calamagrostis tarmensis</i> Pilg.	Poaceae	Hojas
30	"pajilla"	<i>Festuca huamachucensis</i> Infantes	Poaceae	Hojas
31	"papa del zorro"	<i>Solanum chomatophilum</i> Bitter	Solanaceae	Hojas
32	"puli puli"	<i>Halenia bella</i> Gilg	Gentianaceae	Hojas



N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada
33	"pur pur"	<i>Bulbostylis juncoides</i> (Vahl) Kük.	Cyperaceae	Hojas y tallos
34	"raigrás"	<i>Lolium multiflorum</i> Lam	Poaceae	Hojas
35	"rocotillo"	<i>Salpichroa tristis</i> Walp.	Solanaceae	Hojas
36	"sharocsha"	<i>Calamagrostis eminens</i> (J. Presl) Steud.	Poaceae	Hojas
37	"suro"	<i>Chusquea scandens</i> Kunth	Poaceae	Hojas
38	"trébol blanco"	<i>Trifolium repens</i> L.	Fabaceae	Hojas y tallos
39	"trébol carrito"	<i>Medicago polymorpha</i> L.	Fabaceae	Hojas y tallos
40	"trébol morado"	<i>Trifolium amabile</i> Kunth	Fabaceae	Hojas y tallos
41	"trébol rosado"	<i>Trifolium pratense</i> L.	Fabaceae	Hojas y tallos
42	"trigo"	<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae	Tallo

#### 4.2.5. Uso ornamental

Se consignaron 19 especies de uso ornamental, distribuidas en 13 familias y 16 géneros, las cuales cubren el 5,1% del total. La diversidad por familia varía de una a dos, con un valor porcentual de 5,3% y 10,5%, respectivamente. Las familias Calceolariaceae, Dryopteridaceae, Geraniaceae, Onagraceae, Passifloraceae y Solanaceae con dos especies (10,5%) y las siete restantes con una especie cada una, representando el 36,8% del total.

Las especies por género varían entre una y dos, con valores porcentuales de 5,3% y 10,5%, respectivamente. *Calceolaria*, *Passiflora* y *Pelargonium* contienen dos especies (10,5%) y los 13 restantes con una especie cada uno, representando el 68,4% del total.

En esta categoría se encuentran dos grupos de plantas clasificadas en base a su origen y estado biológico: Las introducidas y cultivadas como ornamental en los jardines alrededor de las viviendas y las nativas y silvestres que por sus flores vistosas y de variados colores, formas y tamaños poseen un uso potencial como ornamental. El presente estudio registra siete especies introducidas y cultivadas (36,8%) y 12 nativas y silvestres (63,20%).

**Tabla 12***Diversidad de especies de uso ornamental del CP Cruzpampa*

N°	Nombre científico	Familia	Estado biológico
1	<i>Fuchsia ayavacensis</i> Kunth	Onagraceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
2	<i>Salvia oppositiflora</i> Ruiz & Pav.	Lamiaceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
3	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Caryophyllaceae	Introducida y cultivada como ornamental
4	<i>Epilobium denticulatum</i> Ruiz & Pav.	Onagraceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
5	<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Sweet	Solanaceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
6	<i>Pelargonium asperum</i> Willd.	Geraniaceae	Introducida y cultivada como ornamental
7	<i>Pelargonium hortorum</i> L.H. Bailey	Geraniaceae	Introducida y cultivada como ornamental
8	<i>Dryopteris wallichiana</i> (Spreng.) Hyl.	Dryopteridaceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
9	<i>Polystichum orbiculatum</i> (Desv.) J. Rémy & Fée	Dryopteridaceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
10	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	Hydrangeaceae	Introducida y cultivada como ornamental
11	<i>Werneria nubigena</i> Kunth	Asteraceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
12	<i>Calceolaria nivalis</i> subsp. <i>cerasifolia</i> (Benth.) Molau	Calceolariaceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
13	<i>Malva</i> sp.	Malvaceae	Introducida y cultivada como ornamental
14	<i>Viola tricolor</i> L.	Violaceae	Introducida y cultivada como ornamental
15	<i>Saracha punctata</i> Ruiz & Pav.	Solanaceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
16	<i>Calceolaria bicrenata</i> Ruiz & Pav.	Calceolariaceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
17	<i>Gladiolus hybridus</i> C. Morren	Iridaceae	Introducida y cultivada como ornamental
18	<i>Passiflora mixta</i> L.f.	Passifloraceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental
19	<i>Passiflora mathewsii</i> (Mast.) Killip	Passifloraceae	Nativa y silvestre, con potencial ornamental

**4.2.6. Uso en construcción**

Unas 15 especies se registran como utilizadas en construcción las cuales cubren el 4% del total, distribuidas en nueve familias y 13 géneros; las familias contienen de una a cinco especies, cuyo valor porcentual es entre 6,7% y 33,3%. Las más destacadas son: Poaceae con 5 especies (33,3%), Myrtaceae y Pinaceae con 2 (13,3%) y las restantes con una especie cada una (40% del total). Con respecto a los 13 géneros, la variación de especies está entre una y dos, con valores porcentuales de 6,7% y 13,3%, respectivamente; *Eucalyptus* y *Pinus* contienen 2 especies (13,3%) y los restantes una sola especie (73,3%).

Las partes de las plantas usadas en construcción son tronco, tallo, hojas y ramas. El tronco se usa de nueve especies y el tallo, hojas y ramas de tres especies cada una. Las formas de uso son: fabricación de puertas (5 especies), techo de chozas (2), vigas (2), chacllas (6), sogas (1), umbrales (4), techos de casas (2), en la preparación de barro para tarrajeo de paredes de viviendas (2), almas (1) y orcón (1).

**Tabla 13**

*Diversidad de especies usadas para construcción en el CP Cruzpampa*

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de uso
1	"aliso"	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	Betulaceae	Tronco	Fabricación de puertas
2	"cebada"	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Poaceae	Tallo	Techo de chozas
3	"ciprés"	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	Cupressaceae	Tronco	Vigas y "chacllas"
4	"cortadera grande"	<i>Carex pichinchensis</i> Kunth	Cyperaceae	Hojas	Sogas para amarre
5	"eucalipto blanco"	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae	Tronco	Puertas y umbrales
6	"eucalipto rojo"	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Myrtaceae	Tronco	Puertas y umbrales
7	"nogal"	<i>Juglans neotropica</i> Diels	Juglandaceae	Tronco y ramas	Umbrales
8	"paja de jalca"	<i>Stipa ichu</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Poaceae	Hojas	Techos y tarrajeo de casas con barro
9	"paja macho"	<i>Calamagrostis tarmensis</i> Pilg.	Poaceae	Hojas	Techos y tarrajeo de casas con barro
10	"pino"	<i>Pinus patula</i> Schltdl. & Cham	Pinaceae	Tronco	Chacllas y puertas
11	"pino"	<i>Pinus radiata</i> D. Don	Pinaceae	Tronco	Chacllas y puertas
12	"quinaquero"	<i>Polylepis racemosa</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Tronco y ramas	Chacllas, umbrales, "almas" en construcciones casas de "tapial" y "horcones" de chozas.
13	"shita blanca"	<i>Smallanthus jelskii</i> (Hieron.) H. Rob.	Asteraceae	Tronco y ramas	Vigas y chacllas para terrados de casas.
14	"suro"	<i>Chusquea scandens</i> Kunth	Poaceae	Tallos	Chacllas para chozas y terrados de casas
15	"trigo"	<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae	Tallo	Techo de chozas

#### 4.2.7. Uso tintóreo

Un total de 15 especies se emplean como fuente de tintes (4%), distribuidas en 12 familias y 13 géneros; el número de especies por familia y géneros varían entre una y dos, con un valor porcentual de

6,7% y 13, 3%, respectivamente. Asteraceae, Gentianaceae y Pinaceae contienen 2 especies (13,3%) y las nueve restantes con una especie, representando al 60% del total. Los géneros *Gentianella* y *Pinus* contienen dos especies (13,3%) y los demás una especie cada uno, representando el 73,3%.

Las partes usadas de las plantas en el proceso de tinción son: hojas (8 especies), planta entera (5), Tallo, hojas y flores (1), hojas y flores (1). Todas las plantas de uso tintóreo se combinan o se mezclan con anilina para obtener el color deseado. El proceso consiste en utilizar la anilina como determinante del color y las plantas contribuyen como mordientes (fijadores del color). Los colores más usuales son: morado, azul marino, azulino, grosella, amarillo, abano, granate, azul y negro.

**Tabla 14**

*Diversidad de especies tintóreas en el CP Cruzpampa*

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de preparación y uso
1	"chimchango"	<i>Hypericum laricifolium</i> Juss.	Hypericaceae	Tallo, hojas y flores	Hervir y mezclar con anilina amarilla, luego echar el hilo y la lana de oveja.
2	"chocho"	<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	Fabaceae	Hojas y flores	Hervir y mezclar 1) con anilina rosada para teñir fondos, bayetas, lana e hilo; 2) con anilina morada para teñir hilo, lana y chales.
3	"ciprés"	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	Cupressaceae	Hojas	Mezclar con hojas de pino y hervir con anilina azul y verde, para teñir chales color flor de papa (morado).
4	"corpus morado"	<i>Gentianella bicolor</i> (Wedd.) Fabris ex J. S. Pringle	Gentianaceae	Planta entera	Hervir y mezclar con anilina morada y grosella para teñir chales y fondos.
5	"corpus rojo"	<i>Gentianella dianthoides</i> (Kunth) Fabris ex J.S. Pringle	Gentianaceae	Planta entera	Hervir y mezclar con anilina morado y grosella para teñir chales y fondos.
6	"huayta corpus"	<i>Castilleja vadosa</i> T. I. Chuang & Heckard	Orobanchacea e	Hojas	Hervir y mezclar con anilina morada para teñir chales y fondos.
7	"malli malli"	<i>Monnina polystachya</i> Ruiz & Pav.	Polygonaceae	Hojas	Hervir y mezclar con anilina azulina para teñir bayetas, fondos y chales.
8	"marco"	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	Asteraceae	Hojas	Hervir y mezclar con anilina azul marino, para teñir hilos, bayetas, chales y fondos.
9	"mastorcillo"	<i>Lepidium virginicum</i> L.	Brassicaceae	Planta entera	Mezclar con hojas de pino y ciprés y hervir, para teñir chales

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de preparación y uso
10	"nogal"	<i>Juglans neotropica</i> Diels	Juglandaceae	Hojas	y fondos azulino, azul marino y morado. Hervir y mezclar con anilina color abano para teñir hilo y con anilina grosella y granate para teñir chales y fondos e hilos.
11	"penca azul"	<i>Agave americana</i> L.	Asparagaceae	Hojas	Hervir y mezclar con anilina rosado para teñir hilos y lana, con anilina azulina para teñir chales e hilos.
12	"pino"	<i>Pinus patula</i> Schltdl. & Cham	Pinaceae	Hojas	Mezclar y hervir con hojas de ciprés y mastorcillo, luego agregar anilina azulina, azul marina y morada para teñir chales y fondos.
13	"pino"	<i>Pinus radiata</i> D. Don	Pinaceae	Hojas	Mezclar y hervir con hojas de ciprés y mastorcillo, luego agregar anilina azulina, azul marino y morada para teñir chales y fondos.
14	"pul"	<i>Coreopsis woytkowskii</i> Sherff	Asteraceae	Planta entera	Hervir con anilina granate y negro para teñir hilos, chales y fondos, con anilina color abano para teñir hilo.
15	"santo domingo"	<i>Alonsoa meridionalis</i> Kuntze	Scrophulariaceae	Planta entera	Hervir con anilina amarilla para teñir hilos y con anilina azul marino para teñir chales y bayetas e hilos.

#### 4.2.8. Uso agroforestal

Se consignaron 13 especies (3,5%) utilizadas en agroforestería, distribuidas en nueve familias y 11 géneros; las primeras contienen entre una y cuatro especies, con valores porcentuales de 7,7% y 30,8%, respectivamente. Los taxones más diversos son Asteraceae con cuatro especies (30,8%), Pinaceae con dos (15,4%) y las siete restantes con una, la cual representan el 53,8% del total. Las especies por género varían entre una y dos, con valores porcentuales de 7,7% y 15,4%, respectivamente. *Gynoxys* y *Pinus* contienen dos especies (15,4%) y los nueve géneros restantes con una, que representan el 69,2%.

En esta categoría de uso se categoriza las 13 especies en tres hábitos de crecimiento los cuales, siete son árboles, cuatro arbustos y dos son hierbas. Además, cuatro especies arbóreas son introducidas y

cultivadas en los cercos, alrededor de las viviendas y en los linderos y se asocian con otras especies arbustivas y herbáceas perennes.

**Tabla 15**

*Diversidad de especies de uso agroforestal en el CP Cruzpampa*

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Hábito de crecimiento
1	"aliso"	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	Betulaceae	Árbol
2	"ciprés"	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	Cupressaceae	Árbol
3	"coñor"	<i>Barnadesia dombeyana</i> Less.	Asteraceae	Arbusto
4	"palo blanco"	<i>Gynoxys sp</i>	Asteraceae	Arbusto
5	"palo blanco"	<i>Gynoxys calyculisolvens</i> Hieron.	Asteraceae	Arbusto
6	"penca azul"	<i>Agave americana</i> L.	Asparagaceae	Arbusto
7	"pino"	<i>Pinus patula</i> Schltdl. & Cham	Pinaceae	Árbol
8	"pino"	<i>Pinus radiata</i> D. Don	Pinaceae	Árbol
9	"quinuaquero"	<i>Polylepis racemosa</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Árbol
10	"quishuar"	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav	Scrophulariaceae	Árbol
11	"shita blanca"	<i>Smallanthus jelskii</i> (Hieron.) H. Rob.	Asteraceae	Árbol
12	"sugar chico"	<i>Eryngium humile</i> Cav.	Apiaceae	Hierba
13	"sugar grande"	<i>Puya ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) L.B.Sm.	Bromeliaceae	Hierba

#### 4.2.9. *Uso etnoveterinario*

Este uso incluyó a 11 especies (2,9%), distribuidas en seis familias y ocho géneros; las especies por familia y género varían entre una y tres, con valores porcentuales de 9,1% y 27,3%, respectivamente. Crassulaceae y Solanaceae son las familias representadas por tres especies (27,3%), Piperaceae por dos (18,2%) y las tres restantes por una, representando 27,3%. *Cestrum* es el género representado por tres especies (27,3%), *Peperomia* con dos (18,2%) y los seis restantes por una, cubriendo el 54,6% del total.

De las 11 especies, siete se preparan mediante el chancado de la planta entera y hojas, de tres especies se mezclan las hojas con maíz blanco chancado y una especie se hierven los frutos ("chocho"). La forma de uso varía según la especie y se tiene cinco de ellas que se usan como bebida a manera de antiparasitario (alicuyas y otros parásitos), para curar la fiebre producida por peste, para estimular la

producción de leche y para amansar ganado vacuno; como baño se utilizan cuatro especies cuyo efecto es para eliminar parásitos externos (piojos) y reducir hinchazones de ubres; y, como alimento mezclando las plantas chancadas con sal se usan tres especies, cuyo efecto es desparasitar los animales vacunos.

**Tabla 16**

*Diversidad de especies usadas como etnoveterinarias del CP Cruzpampa*

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Forma de preparación y uso
1	"chocho"	<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	Fabaceae	Frutos	Se hierva, el caldo obtenido se da de beber al ganado para curar las alicuyas y se baña para los piojos.
2	"coche gordo chico", "tullushacay"	<i>Peperomia galioides</i> Kunth	Piperaceae	Planta entera	Se chanca y se da con sal a los animales vacunos para desparasitarlos y engordarlos.
3	"coche gordo macho"	<i>Villadia dyvrandae</i> (Raym. -Hamet) Baehni & J.F. Macbr.	Crassulaceae	Planta entera	Se chanca y se mezcla con sal para dar de comer animales vacunos a fin desparasitarlos y engordarlos.
4	"coche gordo"	<i>Peperomia sp.</i>	Piperaceae	Planta entera	Se chanca y se mezcla con sal para dar de comer animales vacunos a fin desparasitarlos y engordarlos.
5	"congona"	<i>Sedum sp.</i>	Crassulaceae	Hojas	Se chanca y se da de beber a las vacas para aumentar la producción de leche, asimismo, se usa para amansar ganado bravo.
6	"flor blanca"	<i>Acaulimalva alismatifolia</i> (K. Schum. & Hieron.) Krapov.	Malvaceae	Hojas	Se chanca, luego se da de beber a los animales para la peste (fiebre).
7	"pimpín"	<i>Echeveria eurychlamys</i> A. Berger	Crassulaceae	Hojas	Se chanca y luego se da de beber a las vacas para que tenga más leche.
8	"verbena"	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	Verbenaceae	Planta entera	Se chanca y se da de beber a los animales para curar la peste (fiebre).
9	"yerba santa blanca"	<i>Cestrum tomentosum</i> L.f.	Solanaceae	Hojas	Se mezcla con maíz blanco chancado y agua, luego se baña para reducir hinchazones en la ubre de las vacas.
10	"yerba santa negra"	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	Solanaceae	Hojas	Se mezcla con maíz blanco chancado y agua, luego se baña para reducir hinchazones en la ubre de las vacas.
11	"yerba santa"	<i>Cestrum sp.</i>	Solanaceae	Hojas	Se mezcla con maíz blanco chancado y agua, luego se baña para reducir hinchazones en la ubre de las vacas.

#### 4.2.10. *Uso artesanal*

Unas nueve especies (2,4%) corresponden a esta categoría, distribuidas en siete familias y ocho géneros; las familias y géneros están representados por una y dos especies, con valores porcentuales entre 11,1% y 22,2% respectivamente. Iridaceae y Myrtaceae contiene dos especies (22,2%) y las cinco restantes por una, alcanzando el 55,6% del total. *Eucalyptus* es el género más representado por dos especies (22,2%), las restantes con una especie cada uno, que representan el 77,8% del total.

En esta categoría, las partes de las plantas usadas son: el tronco (4 especies), tronco y ramas (2), hojas (2) y tallo (1). Los productos elaborados son muy diversos y están relacionados con herramientas agrícolas: timones de arados (2 especies), garruchas (2), yugos (1), manceras (1), mango de herramientas (1), anshos (1); utensilios domésticos: Bateas (1 especies), cucharas (1), petates (1) y abanicos (1) y juguetes: trompos (1), canastas (1) y cometas (1).

**Tabla 17**

*Diversidad de especies de uso artesanal en el CP Cruzpampa*

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte usada	Producto elaborado
1	"eucalipto blanco"	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae	Tronco y ramas	Timones de arados y garruchas.
2	"eucalipto rojo"	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Myrtaceae	Tronco y ramas	Timones de arados y garruchas.
3	"pata de gallina"	<i>Berberis sp.</i>	Berberidaceae	Tronco	Trompos
4	"quinuaquero"	<i>Polylepis racemosa</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Tronco	Yugos, manceras, mangos de lampa y zapapico.
5	"quishuar"	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav	Scrophulariaceae	Tronco	Anshos, bateas y cucharas.
6	"rumilanche"	<i>Myrsine dependens</i> (Ruiz & Pav.) Spreng.	Primulaceae	Tronco	Trompos
7	"shinshil chico"	<i>Sisyrinchium chilense</i> Hook.	Iridaceae	Tallo	Cometas
8	"shinshil grande"	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i> (Kunth) Baker	Iridaceae	Hojas	Canastas de juguete
9	"totora"	<i>Juncus balticus subsp. andicola</i> (Hook.) Snogerup	Juncaceae	Hojas	Petates y abanicos.



#### 4.2.11. Tóxico

Se reportaron dos especies (0,8%) conocidas como tóxicas debido a la presencia de pelos urticantes, que al contacto con la piel producen fuertes irritaciones a la piel y se trata de dos especies de las familias Urticaceae y Loasaceae, correspondientes a los géneros *Urtica* y *Nasa*, estas plantas son utilizadas para retirar a las ovejas cuando están haciendo perjuicios en los sembríos y pastos de los vecinos.

**Tabla 18**

*Especies tóxicas del CP Cruzpampa*

N°	Nombre común	Nombre científico	Familia	Parte
1	"ishanga blanca"	<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae	Planta entera
2	"ishanga grande"	<i>Nasa ranunculifolia</i> (Kunth) Weigend	Loasaceae	Planta entera

La diversidad de especies útiles de esta investigación es superior a otros estudios similares. Éstos han alcanzado hasta 12 categorías de uso y la medicinal es la predominante con 105 especies en Chames, distrito de Conchán en Chota (Burga, 2021) y Pérez (2021) reporta 12 categorías, y 65 especies para la categoría medicinal en Centro Poblado de Araqueda, distrito de Cachachi, Cajabamba; dos estudios reportan 11 categorías en los caseríos de Perlamayo y Coyunde Grande, distrito de Chugur en Hualgayoc (Minchán, 2021) y cuenca alta de la Quebrada Honda, Cundinamarca en Colombia (Rodríguez et al., 2020); y, dos investigaciones indican nueve categorías de uso en el distrito de Lircay, provincia de Angaraes en Huancavelica (Castañeda, 2019) y en el Santuario Histórico La Pampa de Ayacucho, distrito de Quinua, provincia Huamanga (Hurtado-Huarcaya y Alban, 2018). En el presente estudio, se obtuvo que la categoría medicinal alcanzó un total de 139 especies para tratar 18 tipos de afecciones, donde las hojas es la parte más utilizada, el cocimiento es la forma de preparación más destacada y la bebida la forma de uso más frecuente.

En cuanto a la segunda categoría de uso más destacada, el presente estudio muestra al uso combustible con 55 especies; otros estudios reportan como categorías de segunda importancia a lo social (46 especies) para el Santuario Histórico La Pampa de Ayacucho (Hurtado-Huarcaya y Abán, 2018); 30 especies se usan como alimenticio en el Centro Poblado de Araqueda (Pérez, 2021). Sin embargo, otros estudios reportan como categorías más destacadas en diversidad de plantas útiles al uso agropecuario (51 especies) para la cuenca alta de La Quebrada Onda (Rodríguez et al., 2020); la categoría comestible con un 20% se reporta para el recinto Jauneche, Cantón Palenque, provincia Los Ríos en Ecuador (Valdiviezo y Bonifaz, 2021) y la categoría combustible con 37 especies para el Centro Poblado el Romero, Bambamarca-Hualgayoc (Vásquez, 2021); con 65 especies (72,2%) para los caseríos Perlamayo Capilla y Coyunde Grande (Minchán, 2021).

#### 4.3. Cuantificación del valor de uso

Dentro de la cuantificación del valor de uso se ha considerado el valor de uso y nivel significativo de uso. El valor de uso de las 251 especies varió entre 0,2 y 1; las que presentaron mayor valor de uso fueron tres, con valor 1 y están incluidas en cinco categorías de uso, y son: *Lupinus mutabilis* (alimento humano, etnoveterinario, alimento para animales, tintóreo y combustible), *Polylepis racemosa* (combustible, construcción, agroforestal, medicinal y artesanal) y *Cupressus macrocarpa* (combustible, construcción, tintóreo, agroforestal y medicinal), con valor 0,8 (cuatro usos): *Pinus patula*, *Pinus radiata*, *Eucalyptus globulus* y *Eucalyptus camaldulensis*; con valor 0,6 (tres usos): *Smallanthus jelskii*, *Barnadesia dombeyana*, *Buddleja incana*, *Alnus acuminata*, *Hordeum vulgare*, *Triticum aestivum*, *Passiflora mixta*, *Brassica rapa*, *Mentha spicata* y *Juglans neotropica*.

El nivel significativo de uso varía entre 0,34% y 32,88%, donde las dos especies más representadas correspondieron a *Polylepis racemosa* mencionado por 96 informantes, cuyo índice es de 32,88% y *Smallanthus jelskii* por 64 (21,92%).

Tabla 19

Valor de uso de las plantas útiles del CP Cruzpampa

N°	Nombre local	Nombre científico	Categoría de uso										Ns	VU	UST%	
			Medicinal	Combustible	Alimento para animales	Alimento humano	Ornamental	Construcción	Tintóreo	Agroforestal	Etnoveterinario	Artesanal				Tóxico
1	"quinuaquero"	<i>Polylepis racemosa</i> Ruiz & Pav.	X	X				X	X		X		5	96	1.00	32.88
2	"shita blanca"	<i>Smallanthus jelskii</i> (Hieron.) H. Rob.		X				X	X				3	64	0.60	21.92
3	"chugur"	<i>Lupinus sp.</i>		X	X								2	52	0.40	17.81
4	"lluñe"	<i>Pappobolus stuebelii</i> (Hieron.) Panero		X									1	52	0.20	17.81
5	"raigrás"	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.			X								1	48	0.20	16.44
6	"trébol blanco"	<i>Trifolium repens</i> L.			X								1	41	0.20	14.04
7	"sauco"	<i>Sambucus peruviana</i> Kunth	X	X									2	32	0.40	10.96
8	"coñor"	<i>Barnadesia dombeyana</i> Less.	X	X					X				3	30	0.60	10.27
9	"pino"	<i>Pinus patula</i> Schltld. & Cham		X				X	X	X			4	29	0.80	9.93
10	"eucalipto blanco"	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	X	X				X			X		4	26	0.80	8.90
11	"papa"	<i>Solanum tuberosum</i> L.				X							1	26	0.20	8.90
12	"ciprés"	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	X	X				X	X	X			5	24	1.00	8.22
14	"quishuar"	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav		X						X	X		3	24	0.60	8.22
13	"oca"	<i>Oxalis tuberosa</i> Molina				X							1	24	0.20	8.22
15	"aliso"	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	X					X		X			3	21	0.60	7.19
16	"cebada"	<i>Hordeum vulgare</i> L.			X	X		X					3	20	0.60	6.85
17	"chimchango"	<i>Hypericum laricifolium</i> Juss.		X					X				2	20	0.40	6.85
18	"mala yerba grande"	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	X		X								2	20	0.40	6.85
19	"trébol rosado"	<i>Trifolium pratense</i> L.			X								1	20	0.20	6.85

20	"olluco"	<i>Ullucus tuberosus</i> Caldas				X				1	19	0.20	6.51
21	"chocho"	<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	X	X	X		X		X	5	17	1.00	5.82
22	"paja de jalca"	<i>Stipa ichu</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	X	X				X		2	17	0.40	5.82
23	"chamcas", "muña"	<i>Minthostachys mollis</i> (Kunth) Griseb.	X			X				2	15	0.40	5.14
24	"huarmi huarmi blanco"	<i>Ageratina sternbergiana</i> (DC.) R. King & H. Rob.	X							1	15	0.20	5.14
25	"mashua"	<i>Tropaeolum tuberosum</i> Ruiz & Pav.	X			X				2	14	0.40	4.79
26	"shita negra"	<i>Smallanthus glabratus</i> (DC.) H.R ob.	X	X						2	14	0.40	4.79
27	"totoquero"	<i>Siphocampylus weberbaueri</i> Zahlbr.		X						1	14	0.20	4.79
28	"chilca blanca"	<i>Baccharis latifolia</i> Pers.	X	X						2	13	0.40	4.45
29	"sogsacha"	<i>Baccharis ledifolia</i> Kunth		X						1	13	0.20	4.45
31	"trigo"	<i>Triticum aestivum</i> L.			X	X		X		3	12	0.60	4.11
30	"shanga"	<i>Phenax hirtus</i> Wedd.		X						1	12	0.20	4.11
32	"chilifruta"	<i>Alchemilla orbiculata</i> Ruiz & Pav.	X		X					2	11	0.40	3.77
33	"haba"	<i>Vicia faba</i> L.	X			X				2	11	0.40	3.77
36	"shinshil grande"	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i> Baker		X					X	2	11	0.40	3.77
34	"heno blanco"	<i>Holcus lanatus</i> L.				X				1	11	0.20	3.77
35	"ñudillo chico"	<i>Paspalum candidum</i> Kunth				X				1	11	0.20	3.77
37	"uñigan"	<i>Rumex peruanus</i> Rech.f.	X							1	11	0.20	3.77
39	"culantro"	<i>Coriandrum sativum</i> L.	X			X				2	10	0.40	3.42
40	"grama"	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.	X		X					2	10	0.40	3.42
42	"manzanilla hembra"	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	X			X				2	10	0.40	3.42
45	"zarza mora"	<i>Rubus roseus</i> Poir.	X			X				2	10	0.40	3.42
38	"chimchimal"	<i>Gentianella graminea</i> (Kunth) Fabris	X							1	10	0.20	3.42
41	"mala yerba chica"	<i>Rumex acetosella</i> L.				X				1	10	0.20	3.42
43	"pushgay chico"	<i>Gaultheria myrsinoides</i> Kunth						X		1	10	0.20	3.42
44	"vira vira"	<i>Culcitium canescens</i> Humb. & Bonpl.	X							1	10	0.20	3.42
49	"orégano"	<i>Origanum vulgare</i> L.	X			X				2	9	0.40	3.08
46	"chicoria amarilla"	<i>Paranephelium uniflorus</i> Poepp.	X							1	9	0.20	3.08
47	"huarmi huarmi negro"	<i>Ageratina glechonophylla</i> (Less.) R.M. King & H. Rob.	X							1	9	0.20	3.08

48	"ishpingo blanco"	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	X					1	9	0.20	3.08	
54	"mastorcillo"	<i>Lepidium virginicum</i> L.	X				X	2	8	0.40	2.74	
55	"paja macho"	<i>Calamagrostis tarmensis</i> Pilg.		X	X		X	2	8	0.40	2.74	
59	"shinshil chico"	<i>Sisyrinchium chilense</i> Hook.		X				X	2	8	0.40	2.74
60	"sogoron"	<i>Jaltomata</i> sp.	X			X		2	8	0.40	2.74	
64	"verbena"	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	X					X	2	8	0.40	2.74
50	"canchalagua"	<i>Hypericum aciculare</i> Kunth	X					1	8	0.20	2.74	
51	"chichairo"	<i>Citharexylum ilicifolium</i> Kunth		X				1	8	0.20	2.74	
52	"ishanga negra"	<i>Urtica urens</i> L.	X					1	8	0.20	2.74	
53	"ishpingo amarillo"	<i>Achyrocline alata</i> DC.	X					1	8	0.20	2.74	
56	"pie de perro"	<i>Grona adscendens</i> (Sw.) H. Ohashi & K. Ohashi	X					1	8	0.20	2.74	
57	"pul"	<i>Coreopsis woytkowskii</i> Sherff					X	1	8	0.20	2.74	
58	"quinua"	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.				X		1	8	0.20	2.74	
61	"sugar chico"	<i>Eryngium humile</i> Cav.					X	1	8	0.20	2.74	
62	"sugar grande"	<i>Puya ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) L.B.Sm.					X	1	8	0.20	2.74	
63	"trébol morado"	<i>Trifolium amabile</i> Kunth			X			1	8	0.20	2.74	
65	"yerba mora"	<i>Solanum americanum</i> Mill.	X					1	8	0.20	2.74	
66	"alverja"	<i>Pisum sativum</i> L.			X	X		2	7	0.40	2.40	
73	"marco"	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	X				X	2	7	0.40	2.40	
74	"matico"	<i>Piper dasyoura</i> C.DC.	X	X				2	7	0.40	2.40	
75	"pimpín"	<i>Echeveria eurychlamys</i> A. Berger	X					X	2	7	0.40	2.40
78	"valeriana blanca"	<i>Valeriana pilosa</i> Ruiz & Pav.	X			X		2	7	0.40	2.40	
67	"amaro"	<i>Chuquiraga weberbaueri</i> Tovar	X					1	7	0.20	2.40	
68	"chugurcillo"	<i>Lupinus angustifolius</i> L.			X			1	7	0.20	2.40	
69	"cintauri chico"	<i>Muehlenbeckia volcanica</i> (Benth.) Endl.	X					1	7	0.20	2.40	
70	"cola de caballo"	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	X					1	7	0.20	2.40	
71	"guagashul"	<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.			X			1	7	0.20	2.40	
72	"landacushma blanca"	<i>Geranium ayavacense</i> Willd. ex Kunth	X					1	7	0.20	2.40	
76	"san agustin"	<i>Otholobium mexicanum</i> (L.f.) J.W. Grimes		X				1	7	0.20	2.40	

77	"sañigan"	<i>Solanum caripense</i> Dunal			X					1	7	0.20	2.40
91	"porporo"	<i>Passiflora mixta</i> L.f.	X		X	X				3	6	0.60	2.05
79	"cebolla chica"	<i>Allium fistulosum</i> L.	X		X					2	6	0.40	2.05
80	"chilca azul"	<i>Monnina pseudopilosa</i> Ferreyra	X	X						2	6	0.40	2.05
83	"clavel"	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	X			X				2	6	0.40	2.05
85	"honrada"	<i>Tagetes elliptica</i> Sm.	X		X					2	6	0.40	2.05
88	"palo blanco"	<i>Gynoxys calyculisolvans</i> Hieron.		X				X		2	6	0.40	2.05
89	"pega pega grande"	<i>Senecio hastatifolius</i> Cabrera	X		X					2	6	0.40	2.05
81	"chucchurriento"	<i>Cleome glandulosa</i> Ruiz & Pav. ex DC.	X							1	6	0.20	2.05
82	"cintauri grande"	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> Meisn.	X							1	6	0.20	2.05
84	"diente de león"	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	X							1	6	0.20	2.05
86	"llantén"	<i>Plantago major</i> L.	X							1	6	0.20	2.05
87	"ñudillo grande"	<i>Paspalum bonplandianum</i> Flügge			X					1	6	0.20	2.05
90	"poleo"	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	X							1	6	0.20	2.05
92	"romero"	<i>Clinopodium sericeum</i> (C. Presl ex Benth.) Govaerts	X							1	6	0.20	2.05
93	"sanal todo blanco"	<i>Geranium ruizii</i> Hieron.	X							1	6	0.20	2.05
94	"santa lucía blanca"	<i>Gentiana sedifolia</i> Kunth	X							1	6	0.20	2.05
100	"eucalipto rojo"	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	X	X		X			X	4	5	0.80	1.71
108	"pino"	<i>Pinus radiata</i> D. Don		X		X	X	X		4	5	0.80	1.71
106	"nabo blanco", "nabo amarillo"	<i>Brassica rapa</i> L.	X		X	X				3	5	0.60	1.71
113	"yerba buena"	<i>Mentha spicata</i> L.	X		X					2	5	0.40	1.71
101	"hinojo"	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	X		X					2	5	0.40	1.71
111	"suro"	<i>Chusquea scandens</i> Kunth			X	X				2	5	0.40	1.71
116	"zarza"	<i>Rubus sulcatus</i> Vest	X		X					2	5	0.40	1.71
95	"añashquero"	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.	X							1	5	0.20	1.71
96	"cadillo", "chacar"	<i>Bidens andicola</i> Kunth			X					1	5	0.20	1.71
97	"chulco"	<i>Oxalis dombeyi</i> A.St.-Hil.	X							1	5	0.20	1.71
98	"coche gordo chico", "tullushacay"	<i>Peperomia galioides</i> Kunth						X		1	5	0.20	1.71
99	"escorzonera"	<i>Perezia multiflora</i> Less.	X							1	5	0.20	1.71



130	"landacushma grande", "landacushma morada"	<i>Geranium stuebelii</i> Hieron.	X					1	4	0.20	1.37		
131	"malli malli"	<i>Monnina polystachya</i> Ruiz & Pav.				X		1	4	0.20	1.37		
132	"manzanilla macho"	<i>Tanacetum parthenium</i> Sch.Bip.	X					1	4	0.20	1.37		
133	"michuacan"	<i>Euphorbia huanchahana</i> Boiss.	X					1	4	0.20	1.37		
134	"pachachamca"	<i>Clinopodium nubigenum</i> (Kunth) Kuntze	X					1	4	0.20	1.37		
135	"pajilla"	<i>Festuca huamachucensis</i> Infantes			X			1	4	0.20	1.37		
136	"papa del zorro"	<i>Solanum chomatophilum</i> Bitter			X			1	4	0.20	1.37		
139	"ruda macho"	<i>Ruta chalepensis</i> L.	X					1	4	0.20	1.37		
140	"sanal todo rojo"	<i>Alchemilla pinnata</i> Ruiz & Pav.	X					1	4	0.20	1.37		
142	"trébol carreto"	<i>Medicago polymorpha</i> L.			X			1	4	0.20	1.37		
146	"cedrón"	<i>Aloysia citrodora</i> Paláu	X			X		2	3	0.40	1.03		
147	"chichi burro"	<i>Tagetes multiflora</i> Kunth	X			X		2	3	0.40	1.03		
152	"geranio rosado"	<i>Pelargonium asperum</i> Willd.	X				X	2	3	0.40	1.03		
157	"malva amarilla"	<i>Calceolaria nivalis</i> subsp. <i>cerasifolia</i> (Benth.) Molau	X				X	2	3	0.40	1.03		
159	"menta"	<i>Mentha piperita</i> L.	X			X		2	3	0.40	1.03		
162	"paico"	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	X			X		2	3	0.40	1.03		
163	"palo blanco"	<i>Gynoxys sp</i>		X			X	2	3	0.40	1.03		
165	"penca azul"	<i>Agave americana</i> L.					X X	2	3	0.40	1.03		
166	"perejil"	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	X			X		2	3	0.40	1.03		
172	"tayanco"	<i>Baccharis obtusifolia</i> Kunth	X	X				2	3	0.40	1.03		
176	"valeriana morada"	<i>Valeriana adscendens</i> Turcz.	X			X		2	3	0.40	1.03		
144	"berro blanco"	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	X					1	3	0.20	1.03		
145	"caspa caspa"	<i>Veronica peregrina</i> L.	X					1	3	0.20	1.03		
148	"coche gordo macho"	<i>Villadia dyvrandae</i> (Raym. -Hamet) Baehni & J.F. Macbr.							X	1	3	0.20	1.03
149	"corpus morado"	<i>Gentianella bicolor</i> (Wedd.) Fabris ex J. S. Pringle					X	1	3	0.20	1.03		
150	"corpus rojo"	<i>Gentianella dianthoides</i> (Kunth) Fabris ex J.S. Pringle					X	1	3	0.20	1.03		
151	"culen"	<i>Otholobium pubescens</i> (Poir.) J.W. Grimes	X					1	3	0.20	1.03		



153	"heno"	<i>Dactylis glomerata</i> L.			X					1	3	0.20	1.03
154	"lechuga"	<i>Lactuca sativa</i> L.				X				1	3	0.20	1.03
155	"lengua y ciervo"	<i>Elaphoglossum engelii</i> (H. Karst.) Christ	X							1	3	0.20	1.03
156	"lentejilla"	<i>Vicia graminea</i> Sm.	X							1	3	0.20	1.03
158	"malva morada"	<i>Malva</i> sp.					X			1	3	0.20	1.03
160	"moco moco"	<i>Bomarea dulcis</i> (Hook.) Beauverd			X					1	3	0.20	1.03
161	"oca chulco"	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth	X							1	3	0.20	1.03
164	"papelillo chico"	<i>Thamnia vermicularis</i> subsp. <i>Vermicularis</i>	X							1	3	0.20	1.03
167	"pushgay de shingo"	<i>Vaccinium floribundum</i> Kunth		X						1	3	0.20	1.03
168	"rabanito"	<i>Raphanus sativus</i> L.				X				1	3	0.20	1.03
169	"santo domingo"	<i>Alonsoa meridionalis</i> Kuntze						X		1	3	0.20	1.03
170	"sharocsha"	<i>Calamagrostis eminens</i> (J. Presl) Steud.			X					1	3	0.20	1.03
171	"stevia", "albacachica"	<i>Stevia macbridei</i> B.L. Rob.	X							1	3	0.20	1.03
173	"trenza"	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	X							1	3	0.20	1.03
174	"tulula"	<i>Cortaderia nitida</i> Pilg.		X						1	3	0.20	1.03
175	"tuyu"	<i>Luzula ecuadoriensis</i> Balslev				X				1	3	0.20	1.03
177	"yagyapari"	<i>Alternanthera macbridei</i> Standl.	X							1	3	0.20	1.03
178	"yerba el cojo"	<i>Ephedra rupestris</i> Benth.	X							1	3	0.20	1.03
179	"yerba santa"	<i>Cestrum</i> sp.	X					X		1	3	0.20	1.03
180	"zarcilleja"	<i>Ribes weberbaueri</i> Jancz.	X							1	3	0.20	1.03
204	"nogal"	<i>Juglans neotropica</i> Diels		X			X	X		3	2	0.60	0.68
181	"albacagrande"	<i>Liabum solidagineum</i> Less.	X	X						2	2	0.40	0.68
182	"aretas"	<i>Fuchsia ayavacensis</i> Kunth		X			X			2	2	0.40	0.68
183	"betarraga"	<i>Beta vulgaris</i> L.	X			X				2	2	0.40	0.68
185	"cebolla grande"	<i>Allium cepa</i> L.	X			X				2	2	0.40	0.68
189	"col blanca"	<i>Brassica oleracea</i> L.	X			X				2	2	0.40	0.68
190	"coliflor"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> L.				X				1	2	0.20	0.68
195	"flor blanca"	<i>Acaulimalva alismatifolia</i> (K. Schum. & Hieron.) Krapov.	X					X		2	2	0.40	0.68
197	"güiso", "lanche"	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth	X	X						2	2	0.40	0.68

198	"hilao"	<i>Dendrophorbium elatum</i> (Kunth) Pruski	X	X				2	2	0.40	0.68
205	"ñadisacha"	<i>Saracha punctata</i> Ruiz & Pav.		X		X		2	2	0.40	0.68
208	"panisara"	<i>Clinopodium pulchellum</i> (Kunth) Govaerts	X			X		2	2	0.40	0.68
211	"puli puli"	<i>Halenia bella</i> Gilg	X		X			2	2	0.40	0.68
215	"ruda hembra"	<i>Ruta graveolens</i> L.	X			X		2	2	0.40	0.68
216	"rumilanche"	<i>Myrsine dependens</i> (Ruiz & Pav.) Spreng.		X			X	2	2	0.40	0.68
220	"torongil"	<i>Melissa officinalis</i> L.	X			X		2	2	0.40	0.68
184	"cayme"	<i>Calceolaria calycina</i> Benth.	X					1	2	0.20	0.68
186	"centella"	<i>Ranunculus praemorsus</i> Kunth ex DC.	X					1	2	0.20	0.68
187	"chilamor"	<i>Calceolaria sp.</i>	X					1	2	0.20	0.68
188	"chirapambo morado"	<i>Neobartsia flava</i> (Molau) Uribe-Convers & Tank	X					1	2	0.20	0.68
191	"cortadera chica"	<i>Carex bonariensis</i> Desf.	X					1	2	0.20	0.68
192	"cortadera grande"	<i>Carex pichinchensis</i> Kunth					X	1	2	0.20	0.68
193	"culantrillo blanco"	<i>Chaerophyllum andicola</i> (Kunth) K.F. Chung	X					1	2	0.20	0.68
194	"culantrillo negro"	<i>Adiantum poiretii</i> Wikstr.	X					1	2	0.20	0.68
196	"flor morada"	<i>Epilobium denticulatum</i> Ruiz & Pav.					X	1	2	0.20	0.68
199	"huacatay"	<i>Tagetes minuta</i> L.				X		1	2	0.20	0.68
200	"huar huar chico"	<i>Castilleja fissifolia</i> L.f.	X					1	2	0.20	0.68
201	"lechuga blanca"	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.	X					1	2	0.20	0.68
202	"lulacay"	<i>Neobartsia peruviana</i> (Walp.) Uribe-Convers & Tank	X					1	2	0.20	0.68
203	"navidad"	<i>Vallea stipularis</i> L.f.		X				1	2	0.20	0.68
206	"palma roja"	<i>Gladiolus hybridus</i> C. Morren					X	1	2	0.20	0.68
207	"palo blanco"	<i>Verbesina andina</i> Sagást.		X				1	2	0.20	0.68
209	"papelillo grande"	<i>Cora glabrata</i> (Spreng.) Fr.	X					1	2	0.20	0.68
210	"pecho de gallina"	<i>Solanum barbulatum</i> Zahlbr.		X				1	2	0.20	0.68
212	"repa"	<i>Calceolaria tomentosa</i> Ruiz & Pav.	X					1	2	0.20	0.68
213	"rocotillo"	<i>Salpichroa tristis</i> Walp.			X			1	2	0.20	0.68
214	"romero chico"	<i>Draba matthioides</i> Gilg & O.E. Schulz	X					1	2	0.20	0.68
217	"salvia"	<i>Salvia lanicaulis</i> Epling & Játiva	X					1	2	0.20	0.68

218	"sauco chico"	<i>Sambucus nigra</i> L.		X				1	2	0.20	0.68
219	"supiqueua"	<i>Stachys pusilla</i> Briq.	X					1	2	0.20	0.68
221	"totora"	<i>Juncus balticus</i> subsp. <i>andicola</i> (Hook.) Snogerup					X	1	2	0.20	0.68
222	"yerba santa negra"	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	X				X	1	2	0.20	0.68
224	"arañambo"	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	X	X				2	1	0.40	0.34
227	"canela del campo"	<i>Geum peruvianum</i> Focke	X		X			2	1	0.40	0.34
233	"florifondo"	<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Sweet		X		X		2	1	0.40	0.34
235	"helecho"	<i>Dryopteris wallichiana</i> (Spreng.) Hyl.			X	X		2	1	0.40	0.34
236	"helecho"	<i>Polystichum orbiculatum</i> (Desv.) J. Rémy & Fée			X	X		2	1	0.40	0.34
240	"llantén áspero", "llantén negro"	<i>Plantago lanceolata</i> L.	X	X				2	1	0.40	0.34
248	"ocororo amarillo", "ocororo blanco"	<i>Calceolaria bicrenata</i> Ruiz & Pav.		X		X		2	1	0.40	0.34
249	"patuchaqui"	<i>Baccharis sagittalis</i> DC.	X	X				2	1	0.40	0.34
223	"abanico"	<i>Ribes andicola</i> Jancz.		X				1	1	0.20	0.34
225	"caime morado"	<i>Jungia rugosa</i> Less.	X					1	1	0.20	0.34
226	"calluaqueua"	<i>Hybanthus</i> sp.	X					1	1	0.20	0.34
228	"caruacasha"	<i>Berberis jelskiana</i> C.K. Schneid.		X				1	1	0.20	0.34
229	"caruaquero"	<i>Escallonia myrtilloides</i> L.f.		X				1	1	0.20	0.34
230	"china linda"	<i>Senecio coymolachensis</i> Cabrera			X			1	1	0.20	0.34
231	"choclo choclo"	<i>Junellia fasciculata</i> (Benth.) N. O'Leary & P. Peralta	X					1	1	0.20	0.34
232	"coche gordo"	<i>Peperomia</i> sp.					X	1	1	0.20	0.34
234	"gaya gaya"	<i>Vitekorchis excavatus</i> (Lindl.) Romowicz & Szlach.			X			1	1	0.20	0.34
237	"hortensia"	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.				X		1	1	0.20	0.34
238	"huayta corpus"	<i>Castilleja vadosa</i> T. I. Chuang & Heckard					X	1	1	0.20	0.34
239	"laurel", "chachacoma"	<i>Ilex</i> sp.		X				1	1	0.20	0.34
241	"llushcap"	<i>Viburnum jelskii</i> Zahlbr.		X				1	1	0.20	0.34
242	"madre selva"	<i>Miconia</i> sp.	X					1	1	0.20	0.34
243	"maqui maqui"	<i>Oreopanax eriocephalus</i> Harms		X				1	1	0.20	0.34
244	"margarita"	<i>Viola tricolor</i> L.				X		1	1	0.20	0.34

245	"mocha fría"	<i>Calceolaria tetragona</i> Benth.	X		1	1	0.20	0.34
246	"morochillo"	<i>Brachyotum naudinii</i> Triana		X	1	1	0.20	0.34
247	"mosguy"	<i>Galinsoga unxioides</i> Griseb.		X	1	1	0.20	0.34
250	"pur pur"	<i>Bulbostylis juncooides</i> (Vahl) Kük.		X	1	1	0.20	0.34
251	"santa lucía azul"	<i>Lobelia tenera</i> Kunth	X		1	1	0.20	0.34

*Nota.* Ns = número de informantes por cada especie, VU =Valor de uso y UST = nivel significativo

El valor de uso es relativamente inferior comparado con otras investigaciones similares. Burga (2021) reportó para el caserío de Chames tres especies con mayor valor de uso de seis a ocho; Pérez (2021), para Araqueda, reportó nueve especies con mayor valor de uso de cinco a siete; Vásquez (2021), para el centro poblado El Romero en el distrito de Bambamarca, reportó 13 especies con mayor valor de uso de tres y cuatro. Pero, ninguna de las especies reportadas en el presente estudio, excepto el *Alnus acuminata* que tiene tres usos con valor de 0,6. Asimismo, se menciona que esta misma especie se encuentra dentro de las especies con mayor índice de valor de uso o importancia cultural en el caserío de Cabrero, provincia de Cajabamba Castillo et al. (2019).

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

En el presente estudio realizado en el centro poblado Cruzpampa se reporta el registro de 251 especies útiles, distribuidas en 71 familias y 177 géneros. Las familias más representativas son: Asteraceae con 44 especies (17,5%), Poaceae con 16 (6,4%), Solanaceae con 14 (5,6%), Fabaceae con 13 (5,2%), Lamiaceae con 11 (4,4%) Brassicaceae y Rosaceae con nueve (3,6%), Polygonaceae con siete (2,8%), Calceolariaceae y Geraniaceae con seis (2,4%) y Apiaceae, Gentianaceae y Piperaceae con cinco (2%). Los géneros más diversos *Calceolaria* y *Solanum* con seis especies cada uno (2,4%), *Brassica* con cinco (2%) y *Baccharis* con cuatro (1,6%). Las hierbas alcanzaron 159 especies (63,3%), los arbustos 72 (28,7%), los árboles 13 (5,2%), las enredaderas seis (2,4%) y una liana (0,4%); las nativas con 201 especies (80,1%) y las introducidas con 50 (19,9%); las silvestres con 198 especies (78,9%) y cultivadas 53 (21,1%).

El conocimiento etnobotánico está clasificado y descrito en 11 categorías de uso, las más diversas son: Medicinal con 139 especies (37,4%), combustible con 55 (14,8%), alimento humano con 52 (14%), alimento para animales 42 (11,3%), ornamental 19 (5,1%), construcción y tintóreo 15 (4%), agroforestal 13 (3,5%), etnoveterinario 11 (3%), artesanal nueve (2,4%) y tóxico dos (0,5%).

Las especies con mayor valor de uso son: el *Lupinus mutabilis*, *Polylepis racemosa*, *Cupressus macrocarpa* con cinco usos cada una, asimismo, el nivel de uso significativo corresponde a *Polylepis racemosa* quien es mencionada por 96 informantes (32,88%) y *Smallanthus jelskii* mencionado por 64 (21,92%).

## 5.2. Recomendaciones

- Se recomienda evaluar el estado de conservación de las especies de mayor uso, a fin de buscar mecanismos para regular su aprovechamiento sostenible.
- Las especies de mayor uso y de estado silvestre se debe propagar a fin de poder difundir su uso.
- En vista de que hay 139 especies medicinales y 11 etnoveterinarias, se recomienda realizar un estudio más profundo y detallado sobre su potencial medicinal.

## CAPÍTULO VI

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>
- Albán-Castillo, J., Chilquillo, E., Melchor-Castro, B., Cochachin, E., Castillo, H., Hurtado-Huarcaya, J., y Cruz-Ríos, I. (2021). Categorización de usos de plantas utilizadas por los pobladores de zonas urbanas y rurales del Perú. *Arnaldoa*, 28(1), 85-108.  
<https://doi.org/10.22497/arnaldoa.281.28104>.
- Barrera Marín, A. (2012). El concepto de etnobotánica. *Revista etnobiología*, 10(4), 91-93.  
<https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/download/333/327/>
- Bautista Lozada, A., Parra Rondinel, F., y Espinosa-García, F. J. (2019). Efectos de la domesticación de plantas en la diversidad fotoquímica. En J. C. Rojas, y E. A. Malo, *Temas selectos en ecología química de insectos* (págs. 253-267). <https://doi.org/978-607-8429-72-1>
- Burga Cieza, J. J. (2021). *Etnobotánica del caserío de Chames, distrito de Conchán, Chota* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio institucional.  
<http://hdl.handle.net/20.500.14074/4253>
- Campos-Saldaña, R. A., Solís-Vázquez, O. O., Velázquez-Nucamendi, A., Cruz-Magdaleno, L. A., Cruz-Oliva, D. A., Vázquez-Gómez, M., y Rodríguez-Larramendi, L. A. (2018). Saber etnobotánico, riqueza y valor de uso de plantas medicinales en Monterrey, Villa Corzo, Chiapas (México). *Boletín latinoamericano y del caribe de plantas medicinales y aromáticas*, 17(4), 350-362.  
[https://doi.org/https://www.blacpma.usach.cl/sites/blacpma/files/articulo\\_3\\_-\\_1440\\_-\\_350\\_-\\_362.pdf](https://doi.org/https://www.blacpma.usach.cl/sites/blacpma/files/articulo_3_-_1440_-_350_-_362.pdf)

- Castañeda Sifuentes, R. Y. (2019). *Estudio etnobotánico de las plantas silvestres del distrito andino de Lircay, Angaraes, Huancavelica, Perú* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio de tesis digital. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11365>
- Castellanos Camacho, L. I. (2011). Conocimiento etnobotánico, patrones de uso y manejo de plantas útiles en la cuenca del río Cane - Iguaque (Boyacá - Colombia); una aproximación desde los sistemas de uso de la biodiversidad. *Ambiente & sociedad*, 14(1), 45-75.  
<https://doi.org/https://biblat.unam.mx/hevila/Ambiente&sociedade/2011/vol14/no1/3.pdf>
- Castillo, H., Alban, J., y Castañeda, R. (2019). Importancia cultural de la flora silvestre de la provincia de Cajabamba, Cajamarca, Perú. *Arnaldoa*, 26(3), 1047-1074.  
<https://doi.org/http://www.scielo.org.pe/pdf/arnal/v26n3/a13v26n3.pdf>
- Cetzal-Ix, W., Noguera-Savelli, E., y Zuñiga-Díaz, D. (2018). Plantas tintóreas y su uso en las artesanías de palma jipijapa (*Carludovica palmata* Ruiz & Pav.) en el norte de Campeche, México. *Herbario CICY 10*, 17-24.
- Chilquillo Torres, E. A. (2018). *Etnobotánica cuantitativa y valoración de los conocimientos tradicionales de plantas útiles en las comunidades de Quincemil y Marcapata, Cusco, Perú* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio de tesis digitales.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/7424>
- Cushicagua Tacuamán, R. L. (2019). *Estudio etnobotánico de la biodiversidad vegetal en la comunidad Verde Sumaco, provincia de Orellana* [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio institucional. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10339>
- De Macvean, A. L., y Pöll, E. (2010). Etnobotánica. En J. A. Bozzo, *Manual de semillas de árboles tropicales* (págs. 225-241).



- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., y Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.  
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009>
- Fajardo, J., Verde, A., Rivera, D., Valdés, A., y Obon de Castro, C. (2008). Investigación y divulgación del conocimiento etnobiológico en Castilla-La Mancha. *Revista de estudios Albatenses*(6), 137-156. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2943650.pdf>
- Font Quer, P. (1953). *Diccionario de Botánica*. Labor, S.A.
- Garcés Paucar, K. L. (2017). *Etnobotánica en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de Canchaque, Huancabamba – Piura* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Piura]. Repositorio institucional. <https://1library.co/docum>
- García, M., Castro, V., Belmon, E., Muñoz, T., Santoro, C., y Echeverría, J. (2018). Etnobotánica y territorio en el pastal de Mulluri (Norte de Chile). Las enseñanzas del pastoreo aymara. *Boletín latinoamericano y del caribe de plantas medicinales y aromáticas*, 17(5), 522-540.  
<https://doi.org/https://www.blacpma.ms-editions.cl/index.php/blacpma/article/view/135/130>
- Harlan, J. (1975). Geographic patterns of variation in some cultivated plants. *J Hered*, 66, 184-191.
- Hurtado, R., Palabral-Aguilera, A. N., Domic, A. I., Gómez, I. M., y Liberman, M. (2018). Estudios etnobotánicos y florísticos de los bosques amenazados de *Polylepis incarum* y *Polylepis pacensis* (Rosaceae) en Bolivia. *Bonplandia* , 27(2), 113-126.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30972/bon.2723534>
- Hurtado-Huarcaya, J., y Albán, J. (2018). Conocimiento tradicional de la flora silvestre en las comunidades campesinas del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho (Quinua, Ayacucho, Perú). *Boletín latinoamericano y del caribe de plantas medicinales y aromáticas*, 17(3), 286-301.  
<https://doi.org/https://blacpma.ms-editions.cl/index.php/blacpma/article/view/61/54>

- Husain-Talero, S. (2021). Transmisión del conocimiento etnobotánico en una comunidad campesina de los Andes colombianos. *Revista colombiana de educación*, 1(83), 1-18.  
<https://doi.org/10.17227/rce.num83-11144>.
- Ladio, A. (2006). Desafíos actuales de la Etnobotánica. *Boletín latinoamericano y del caribe de plantas medicinales y aromáticas*, 5(2), 27.  
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/856/85650204.pdf>
- Linares, E. L. (1994). Inventario preliminar de plantas utilizadas para elaborar artesanías en Colombia. *Botánica*, 2(1), 7-43.  
[https://doi.org/https://www.academia.edu/3448158/Inventario\\_preliminar\\_de\\_las\\_plantas\\_utilizadas\\_para\\_elaborar\\_artesan%C3%ADas\\_en\\_Colombia](https://doi.org/https://www.academia.edu/3448158/Inventario_preliminar_de_las_plantas_utilizadas_para_elaborar_artesan%C3%ADas_en_Colombia)
- López-Roldán, P., y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*.  
[https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf)
- Luna-Morales, C. (2002). Ciencia, conocimiento tradicional y etnobotánica. *Etnobiología*, 2(1), 120-135.  
<https://doi.org/https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/issue/view/7/8>
- Minchán de la Cruz, A. (2021). *Etnobotánica de la flora leñosa de los caseríos de Perlamayo Capilla y Coyunde Grande, Chugur - Hualgayoc* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca].  
<http://hdl.handle.net/20.500.14074/4695>
- Moraes, M., Øllgaard, B., Kvist, L. P., Borchsenius, F., y Balslev, H. (2006). *Botánica económica de los andes centrales*. Ecología en Bolivia: [https://www.researchgate.net/profile/Monica-Moraes-R/publication/312313242\\_Botanica\\_Economica\\_de\\_los\\_Andes\\_Centrales/links/587988a408ae9a860fe2f2ad/Botanica-Economica-de-los-Andes-Centrales.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Monica-Moraes-R/publication/312313242_Botanica_Economica_de_los_Andes_Centrales/links/587988a408ae9a860fe2f2ad/Botanica-Economica-de-los-Andes-Centrales.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2001). *Productos forestales no maderables*. Evaluación de los recursos de productos forestales no madereros:  
<https://www.fao.org/3/y1457s/y1457s.pdf>

- Palacios Martínez, I., Alonso Alonso, R., Cal Varela, M., Calvo Benzies, Y., Fernández Polo, F. X., Gómez García, L., López Rúa, P., Rodríguez Rodríguez, Y. y Varela Pérez, J. R. (2019). *Diccionario electrónico de enseñanza y aprendizaje de lenguas*. Informante:  
<https://www.dicenlen.eu/es/diccionario/entradas/informante>
- Pérez Tarrillo, J. A. (2021). *Etnobotánica del centro poblado Araqueda, distrito de Cachachi, provincia de Cajabamba* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio institucional.  
<http://hdl.handle.net/20.500.14074/4400>
- Ramírez Padilla, B., y Mendoza, H. (2006). *Guía Ilustrada de géneros de Melastomataceae y Memecylaceae de Colombia*. ResearchGate:  
[https://www.researchgate.net/publication/297978344\\_Guia\\_Ilustrada\\_de\\_Generos\\_de\\_Melastomataceae\\_y\\_Memecylaceae\\_de\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/297978344_Guia_Ilustrada_de_Generos_de_Melastomataceae_y_Memecylaceae_de_Colombia)
- Real Academia Española [RAE]. (2022). *Encuesta*. Diccionario de la lengua española:  
<https://dle.rae.es/encuesta>
- Rodríguez , U., Ruíz, J. C., Cortés , D. V., y Caballero, H. (2020). Plantas útiles del páramo y su potencial en la sostenibilidad ambiental: caracterización etnobotánica, Sumapaz Colombia. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad* , 3(2), 125-137.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.46380/rias.v3i2.92>
- Rodríguez, Y., Valdés, M. A., Hernández, H., y Soria, S. (2019). Guía metodológica para estudio etnobotánico de especies forestales en comunidades amazónicas y afines. *Revista Cubana de Ciencias Forestales*, 7(1), 97-110.  
<https://doi.org/https://es.scribd.com/document/435948962/Guia-Metodologica-2599>
- Sánchez-Robles, J. M., y Torres-Muros, L. (2020). Educación, etnobotánica y rescate de saberes ancestrales en el Ecuador. *Espacios*, 41(23), 158-170.  
<https://doi.org/http://www.ifac.revistaespacios.com/a20v41n23/a20v41n23p14.pdf>

- Simpson, M. G. (2019). *Sistemática de plantas* (Tercera Edición ed.). Academic Press.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/C2015-0-04664-0>
- Valdiviezo Cedeño, A. G., y Bonifaz, C. (2021). *Etnobotánica de las plantas más utilizadas en el Recinto Jauneche, Cantón Palenque, Provincia Los Ríos, Ecuador* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57143>
- Vásquez Villanueva, L. A. (2021). *Etnobotánica del centro poblado El Romero, distrito de Bambamarca, Hualgayoc* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4369>
- Vázquez-Sánchez, M., Terrazas, T., y Arias, S. (2012). El hábito y la forma de crecimiento en la tribu Cacteeae (Cactaceae, Cactoideae). *Revista botanica sciences*, 90(2), 97-108.  
<https://doi.org/https://www.scielo.org.mx/pdf/bs/v90n2/v90n2a1.pdf>
- Zambrano-Intriago, L., Buenaño-Allauca, M., Mancera-Rodríguez, N., y Jiménez-Romero, E. (2015). Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador. *Revista Universidad y salud*, 1(17), 97-111.
- Zuloaga, F. O., Belgrano, M. J., y Zanotti, C. A. (2019). Catálogo de las plantas vasculares del cono sur. *Darwiniana*, 7(2), 208-278. <https://doi.org/10.14522/darwiniana.2019.72.861>

## CAPÍTULO VII

## ANEXOS

## Anexo A

*Encuesta semiestructurada***ENCUESTA SEMI- ESTRUCTURADA.**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: **CARACTERIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO ETNOBOTÁNICO DEL CENTRO  
POBLADO CRUZPAMPA, DISTRITO SOROCHUCO, CELENDÍN – CAJAMARCA.**

**Encuesta etnobotánica****I. Datos generales**

Provincia:.....Distrito:.....Caserío:.....Nombre:.....

.....Sexo:.....

Edad:.....Ocupación:.....

**II. Datos de la planta**

Nombre común:.....

Nombre científico:.....

Coordenadas (17M – UTM):.....

Altitud:.....msnm.

**III. Para todas las plantas**

**a. Hábito:** Árbol ( ) Arbusto ( ) Hierbas ( ) Enredadera ( ) Liana ( )

**b. Origen:** Nativo ( ) Introducido ( )

**c. Estado biológico:** Cultivado ( ) silvestre ( )

**d. Usos de la planta:** Combustible ( ) Construcción ( ) Medicinal ( ) Ornamental ( ) alimento para  
animales ( ) Agroforestal ( ) Artesanal ( ) Alimento humano ( ) Tintóreo ( ) Tóxico ( )

Etnoveterinario ( ) (indique).....

- e. **Parte empleada de la planta:** Planta entera ( ) Corteza ( ) Frutos ( ) Flores ( ) Semillas ( ) Tallo(os)  
( ) Hojas ( ) Látex ( ) Resinas ( ) Gomas ( ) Raíz ( ) Madera ( )

**IV. En caso de ser planta medicinal**

1. **Estado de la planta para su empleo:** Fresca ( ) Seca ( ) ambos ( )
2. **Forma de preparación:** Cocimiento ( ) Infusión ( ) Maceración ( ) Molido ( ) Jugo ( )  
Otro ( ).....
3. **Vía de administración:** Auricular ( ) Nasal ( ) Oral ( ) Rectal ( ) Tópico ( ) Vaginal ( ) Otro  
(explique).....
4. **Forma de aplicación:** Baños ( ) Emplasto ( ) Fomento ( ) Paños ( ) Frotación ( )  
  
Gárgaras ( ) Inhalación ( ) Lavados ( ) Polvos ( ) Zumos ( ) Bebida ( )  
  
Otros (explique).....
5. **Recurso humano que lo practica:** Curioso ( ) Huesero ( ) Partera ( ) Otro  
(explique).....

## Anexo B

*Ficha de validación de datos de experto*

### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR CRITERIOS DE ITEMS DATOS DEL EXPERTO DE LA VALIDACIÓN

Nombre y Apellidos: Juan Francisco Montoya Quino

DNI N°: 26686087

Título profesional: Ingeniero Agrónomo

Grado académico: Magister.

#### 1. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

ITEMS	SI	NO	SUGERENCIAS
a. Las preguntas están formuladas con el lenguaje apropiado.	X		
b. La redacción de preguntas sigue un orden.	X		
c. ¿Las preguntas comprenden los aspectos en cantidad?	X		
d. Las preguntas están orientadas al objetivo general.	X		
e. Las preguntas abarcan las variables e indicadores.	X		
f. Los términos utilizados son claros.	X		

#### 2. OPINION DE APLICABILIDAD

- a. Regular
- b. Buena
- c. Muy buena

.....  
  
 Firma  
 Fecha: 12 septiembre 2022

## Anexo C

Permiso del alcalde de CP para realizar trabajo de investigación

*Municipalidad del Centro Poblado Cruzpampa*

*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

**CARTA DE ACEPTACIÓN**

Cruzpampa, 05 de mayo de 2022.

**CARTA N° 001-2022-MCPC**

**SEÑOR : Carlos Enrique Apaéstegui Vargas**  
**Bachiller en Ciencias Forestales**

**ASUNTO : Autorización para Realizar Trabajo de Investigación**

De mi especial consideración,

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo cordial, en nombre de la Municipalidad del Centro Poblado Cruzpampa y al mismo tiempo comunicarle que ha sido recibida la solicitud que usted presenta para realizar trabajo de investigación en nuestro territorio; en tal sentido se le Autoriza la realización de sus trabajos de investigación en nuestro Centro Poblado, sus caseríos y anexos, para los fines que usted estime conveniente.

Sin otro particular, me suscribo ante usted.

Atentamente.

CENTRO POBLADO CRUZ PAMPA

  
-----  
Wilfredo N. Chavez Sánchez  
DNI N° 71600549  
ALCALDE



## Anexo D

## Permiso del SERFOR para la colecta de muestras botánicas



**SERFOR** Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre

Firmado digitalmente por MARRUFO AVELLANEDA Norma Claribel FAU 2059253927 soft  
Cargo: Administrador Técnico Ffs  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 09.05.2022 20:01:02 -05:00

## RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA

Cajamarca, 09 de Mayo del 2022

RA N° D000094-2022-MIDAGRI-SERFOR-ATFFS-CAJAMARCA

**VISTOS:**

La SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN CON FINES DE INVESTIGACIÓN DE FLORA SILVESTRE con colecta, fuera de Areas Naturales Protegidas, de fecha **05 de mayo de 2022** presentada por el Sr. **CARLOS ENRIQUE APAESTEGUI VARGAS** y el **INFTEC N° D000056-2022-MIDAGRI-SERFOR-ATFFS- CAJAMARCA-LGP** de fecha **06 de mayo de 2022**.

**CONSIDERANDO:**

Que, la Constitución Política del Perú, establece que los recursos naturales renovables y no renovables, son patrimonio de la nación, siendo por ese motivo responsabilidad del Estado promover el uso sostenible de los recursos naturales, la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas a través de una legislación adecuada;

Que La Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, tiene por objeto establecer el marco legal para regular, promover y supervisar la actividad forestal y de fauna silvestre. Dicha Ley, en su artículo 13 indica que el SERFOR es la Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, que ejerce competencias y funciones en el ámbito nacional, se sujeta al marco normativo sobre la materia y actúa en concordancia con las políticas, planes y objetivos nacionales, constituyéndose en el ente rector del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre, y en su autoridad técnico normativa, encargada de dictar las normas y establecer los procedimientos relacionados al ámbito de su competencia. Hasta que los Gobiernos Regionales suscriban el acta de entrega y recepción y adecuen sus instrumentos institucionales y de gestión, a fin de ejercer las funciones transferidas previstas en los literales e) y q) del Artículo 51° de la ley N° 27867- Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales;

Que, mediante Decreto Supremo N° 007-2013-MINAGRI, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del SERFOR, el cual tiene entre sus funciones principales: a) Planificar, Ejecutar, Apoyar, Supervisar y Controlar, la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; y b) Gestionar y promover el uso sostenible, la conservación y la protección de los recursos forestales y de fauna silvestre;

Que, mediante Decreto Supremo N° 016-2014-MINAGRI, de fecha 03 de septiembre de 2014, se modifica el Reglamento de Organización y Funciones del SERFOR, contemplando en la Primera Disposición Complementaria Transitoria que las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre se incorporan al SERFOR, como órganos desconcentrados de actuación local, siendo una de sus funciones; "Actuar como primera instancia en la gestión y administración de los recursos forestales y de fauna silvestre, dentro del ámbito territorial de su competencia y acorde a las atribuciones reconocidas";

Que, conforme al Artículo 147° de la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna, la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre (.....) El SERFOR, como ente rector del SINAFOR, coordina con las autoridades que toman parte en el control y vigilancia forestal y de fauna silvestre, orienta las actividades y asegura la capacitación en materia forestal y de fauna silvestre de los integrantes del sistema.

Esta es una copia auténtica Imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: C2TVUBD



## RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA

Que, el artículo 154°, del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015- MINAGRI, en adelante “Reglamento”, precisa que la investigación científica del Patrimonio se aprueba mediante autorizaciones, salvaguardando los derechos del país respecto de su patrimonio genético nativo. Dichas autorizaciones no requieren del pago de derecho de trámite.

Que, mediante solicitud registrada 05 de mayo de 2022 presentada por el Sr. **CARLOS ENRIQUE APAESTEGUI VARGAS**, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Forestal de la **Universidad Nacional de Cajamarca**, requirió a la **ATFFS CAJAMARCA**, la autorización para realizar investigación científica de flora silvestre con colecta, fuera de Áreas Naturales Protegidas, en el proyecto de tesis titulado “**Caracterización del conocimiento etnobotánico del Centro Poblado Cruzpampa, Distrito Sorochuco, Celendín- Cajamarca**” a realizarse en:

CASERIOS	ZONA	COORDENADAS		ALTITUD
		NORTE	SUR	
<b>Cruzpampa</b>	17	799404	9236025	3578 msnm
<b>Yanacolpa</b>		799330	9237275	3508 msnm
<b>Uñigan Pululo</b>		797547	9234495	3719 msnm
<b>Uñigan Lirio</b>		797779	9235543	3701 msnm
<b>Alto Cruzpampa</b>		797691	9236762	3627 msnm
<b>Llullamayo</b>		800030	9236287	3563 msnm
<b>Alto Peru</b>		794476	9235315	3795 msnm

Que el **INFTEC N° D000056-2022-MIDAGRI-SERFOR-ATFFS- CAJAMARCA-LGP** de fecha **06 de mayo de 2022**, concluye que, la solicitud de autorización con fines de investigación científica de flora silvestre con colecta del proyecto de tesis titulado “**Caracterización del conocimiento etnobotánico del Centro Poblado Cruzpampa, Distrito Sorochuco, Celendín- Cajamarca**”, a realizarse en el Centro Poblado Cruzpampa , Distrito de Sorochuco, Provincia de Celendin, departamento de Cajamarca; por el periodo entre **la emisión de la resolución al 30 de setiembre del 2022 fuera de Areas Protegidas, cumple** con las condiciones mínimas y los requisitos previstos en el numera 7.2 de la evaluación de las condiciones y los requisitos para aprobación Resolución de Dirección Ejecutiva N°060-2016-SERFOR/DE (01/04/2016)

Que, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 29763 y su Reglamento para la Gestión Forestal aprobado mediante D. S. 018-2015-MINAGRI, y en uso de las facultades conferidas en la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 016-2014-MINAGRI;

### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO 1°:** OTORGAR LA AUTORIZACIÓN CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE FLORA SILVESTRE CON COLECTA, del proyecto de tesis titulado “**Caracterización del conocimiento etnobotánico del Centro Poblado Cruzpampa, Distrito Sorochuco, Celendín- Cajamarca**”, a realizarse en los caseríos del Centro Poblado Cruzpampa , Distrito de Sorochuco, Provincia de Celendín, departamento de Cajamarca; fuera de Áreas Naturales Protegidas, correspondiente al **Codigo de Autorizacion N° 06 -CAJ/AUT-IFL-2022-003**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: C2TVUBD



## RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA

**ARTÍCULO 2°:** En la referida autorización para realizar investigación científica de flora silvestre, con colecta, se le reconoce como **investigador principal** al Sr. **CARLOS ENRIQUE APAÉSTEGUI VARGAS** con DNI 47017009 domiciliado en Jr. Niño Jesús, 435, distrito, provincia y departamento de Cajamarca, Perú, Teléfono 982061137 y correo electrónico ceapaestegui@unc.edu.pe

**ARTÍCULO 3°:** La presente autorización incluye la colecta de los géneros que a continuación se detallan:

NOMBRE CIENTIFICO (Géneros)	TIPO DE MUESTRA	CANTIDAD	FINALIDAD DE LA COLECTA
Salvia	Hojas y flores de árboles y arbustos, las hierbas con todas sus raíces	03 individuos por especie.	Identificación taxonómica, registro de especies útiles.
Caucelaria			
Alnus			
Plantago			
Verbena			
Piper			
Maurea			
Maytenus			
Otholobium			
Senna			

a efectuarse en los caseríos del Centro Poblado Cruzpampa, Distrito de Sorochuco, Provincia de Celendín, departamento de Cajamarca; por el periodo entre la emisión de la resolución y el 30 de setiembre del 2022 fuera de Areas Protegidas.

**ARTÍCULO 4°:** El titular de la autorización se compromete a:

- No extraer especímenes, ni muestras biológicas de flora silvestre no autorizada, no ceder los mismos a terceras personas, ni utilizarlos para fines distintos a lo autorizado.
- No contactar ni ingresar a los territorios comunales sin contar con la autorización de las autoridades comunales correspondiente.
- Retirar todo el material empleado para la ejecución del presente estudio una vez terminado el trabajo de campo y levantamiento de información biológica.
- Depositar el material colectado en una institución científica nacional depositaria de material biológico, así como entregar a la **ATFFS Cajamarca la constancia de dicho depósito**. En casos debidamente justificados, y siempre que el material colectado no constituya holotipos ni ejemplares únicos, el depósito se podrá realizar en una institución distinta a la mencionada para ellos se requiere la autorización del SERFOR.
- Solo en el caso que por razones científicas acotadas se requiere enviar al extranjero parte del material colectado, el interesado deberá gestionar el correspondiente permiso de exportación ante la Dirección General Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, así como pasar el control respectivo. Los ejemplares únicos de los grupos taxonómicos colectados y holotipos, solo podrán ser exportados en calidad de préstamo.



## RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA

- f. Entregar a la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Cajamarca, una (01) copia del informe final en idioma español (incluyendo versión digital) como resultado de la autorización otorgada, copias del material fotográfico y /o slides que pueda ser utilizadas para difusión. Asimismo, entregar una (01) copia de las publicaciones producto de la investigación realizada en formato impreso y digital.
- g. El informe Final deberá contener una lista taxonómica de las especies objeto de la presente autorización de colecta, en formato MS Excel. Esta lista deberá contar con sus respectivas coordenadas en formato UTM (Datum WGS84), incluyendo la zona (17.18 o 19). Asimismo, incluir los datos de colecta de cada espécimen. El Informe Final que debe ser usado se encuentra en el Anexo 1 de la presente resolución.
- h. El cumplimiento de lo señalado en el literal d) y g) no deberá ser mayor a los seis (06) meses al vencimiento de la presente autorización.
- i. Solicitar anticipadamente a la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Cajamarca y dentro del plazo de vigencia de la resolución, cualquier cambio en las características de la investigación aprobada, que demanden la modificación de la presente resolución.
- j. Indicar el número de la resolución en las publicaciones generadas a partir de la autorización concedida.

**ARTÍCULO 5°:** El titular del mencionado estudio deberá implementar todas las medidas de seguridad y eliminación de impactos que se puedan producir por las actividades propias de las actividades de la fase de campo, como toma de datos, tratamiento y transporte de muestras, transporte de equipos, personal, etc.

**ARTÍCULO 6°:** La Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Cajamarca del SERFOR, no se responsabiliza por accidentes o daños sufridos por el solicitante de la presente autorización durante la ejecución del Proyecto; asimismo, se reserva el derecho de demandar del Proyecto de Investigación los cambios a que hubiese lugar en caso se formulen ajustes sobre la presente autorización.

**ARTÍCULO 7°:** Notificar al Sr. **CARLOS ENRIQUE APAÉSTEGUI VARGAS** con DNI 47017009 domiciliado en Jr. Niño Jesús, 435, distrito, provincia y departamento de Cajamarca, Perú, Teléfono 982061137, Correo electrónico [ceapaestegui@unc.edu.pe](mailto:ceapaestegui@unc.edu.pe); la presente resolución, y remitir una copia de la presente Resolución a la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines pertinentes.

**ARTÍCULO 8°:** Disponer la publicación de la presente Resolución en el Portal Web del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre: <https://www.gob.pe/serfor>

**Regístrese y Comuníquese.**

Documento firmado digitalmente

**NORMA CLARIBEL MARRUFO AVELLANEDA**  
ADMINISTRADOR TECNICO FFS  
ATFFS - CAJAMARCA

## Anexo E

*Panel fotográfico del área de estudio en el centro poblado Cruzpampa*

**Figura 12**

*Área de colecta de muestras en la parte alta del CP Cruzpampa*



**Figura 13**

*Área de colecta de muestras en la parte media del CP Cruzpampa*



**Figura 14**

*Área de colecta de muestras en la parte baja del CP Cruzpampa*



## Anexo F

*Panel fotográfico de las entrevistas realizadas a los informantes del centro poblado Cruzpampa*

**Figura 15**

*Entrevista a pobladores (amas de casa) del caserío Yanacolpa y anexo Alto Cruzpampa*



**Figura 16**

*Entrevista a pobladores (agricultor y partera) del centro poblado Cruzpampa*



**Figura 17**

*Entrevista a pobladores Lullamayo (agricultor) y Uñigán Pululo (ama de casa)*



## Anexo G

## Panel fotográfico de especies del centro poblado Cruzpampa

Figura 18

## Especies medicinales

*Cleome glandulosa* Ruiz & Pav. ex DC. (chucchurriento)*Baccharis latifolia* Pers. (chilca blanca)



*Lycopodium clavatum* L. (trenza)



*Gentianella graminea* (Kunth) Fabris (chimchimal)



*Clinopodium nubigenum* (Kunth) Kuntze (pachachamca)



*Cora glabrata* (Spreng.) Fr. (papelillo grande)



**Figura 19**

*Especies de otras categorías de uso*

*Buddleja incana* Ruiz & Pav (quishuar)



*Brugmansia arborea* (L.) Sweet (florifiondo)



*Lupinus sp.* (chugur)



*Lupinus angustifolius* L. (chugurcillo)



*Cestrum auriculatum* L'Hér. (yerba santa negra)



*Peperomia galioides* Kunth (coche gordo chico)



*Urtica dioica* L. (ishanga blanca)



*Nasa ranunculifolia* (Kunth) Weigend (ishanga grande)



*Gaultheria myrsinoides* Kunth (pushgay chico)



*Miconia rotundifolia* Naudin (pushgay ojo de buey)



## Anexo H

### *Relación de informantes y sus aportes*

N°	Apellidos y Nombres	Sexo	Edad	Ocupación	N° de especies mencionadas
<b>Anexo Alto Cruzpampa</b>					
1	Acuña Izquierdo Isabel	F	68	Ama de casa	5
2	Acuña Terrones Erlinda	F	39	Ama de casa	8
3	Alvarado Vargas Lusmila	F	50	Ama de casa	9
4	Alvarado Vargas Luz Gladis	F	37	Ama de casa	9
5	Alvarado Vargas Tabita	F	53	Ama de casa	9
6	Apaestegui Cercado Inocente	M	54	Quesero	10
7	Apaestegui Cercado Juan	M	60	Curioso	6
8	Apaestegui Cercado Mauricia	F	45	Tejedora	6
9	Apaestegui Izquierdo Cornelio	M	48	Agricultor	5
10	Apaestegui Rodríguez María Altagracia	F	64	Ama de casa	7
11	Atalaya Acuña Máxima	F	44	Tejedora	7
12	Bolaños Vargas María Concepción	F	45	Ama de casa	8
13	Bolaños Vargas Narcisca	F	55	Ama de casa	9
14	Bolaños Vargas Santos Desiderio	M	57	Agricultor	9
15	Camacho Chacón Reinerio	M	60	Agricultor	5
16	Chacón Cabanillas Daniel	M	48	Agricultor	7
17	Chaupe Chacón Agustina	F	45	Ama de casa	8
18	Correa Izquierdo Héctor	M	32	Agricultor	8
19	Fuentes Izquierdo Antonia	F	56	Ama de casa	6
20	Llanos Alcántara Ricardo	M	42	Agricultor	7
21	Llaxa Cercado Guillermo	M	39	Agricultor	8
22	Llaxa Izquierdo Geomancia	F	38	Ama de casa	5
23	López cercado María Rosa	F	50	Ama de casa	7
24	Montoya Medina Uber	M	43	Agricultor	7
25	Rodríguez Izquierdo Cristóbal	M	57	Agricultor	8
26	Sánchez Chacón María Agustina	F	50	Ama de casa	6
27	Sánchez Chávez Manuel Natividad	M	75	Curandero	10
28	Sánchez Lozano María	F	46	Ama de casa	7
29	Sánchez Rodríguez José	M	60	Docente	8
30	Sánchez Vargas María Virginia	F	50	Ama de casa	5
31	Terrones Marco Hilario	M	43	Agricultor	9
32	Vargas Apaestegui Eva	F	53	Ama de casa	9
<b>Anexo Alto Perú</b>					
1	Chaupe Lozano David	M	50	Agricultor	6



2	Izquierdo Lozano Segundo	M	60	Agricultor	6
<b>Centro Poblado Cruzpampa</b>					
1	Alaya Arce Noe	M	50	Carpintero	8
2	Alvarado Alaya Francisca	F	54	Ama de casa	5
3	Alvarado Apaestegui Andrés	M	55	Agricultor	5
4	Alvarado Arce Daniel	M	37	Mecánico	7
5	Alvarado Arce Eva	F	37	Ama de casa	5
6	Alvarado Chacón Ezequiel	M	78	Agricultor	6
7	Alvarado Chugnas Cleotilde	F	84	Ama de casa	6
8	Alvarado Izquierdo Delicia	F	36	Ama de casa	7
9	Alvarado Vargas Leoncia	F	45	Ama de casa	6
10	Arce Ayala Eber	M	39	Agricultor	8
11	Arce Chugnas María Lucila	F	58	Ama de casa	6
12	Arce Lozano Segundo	M	40	Agricultor	5
13	Arce Quiliche Elías	M	47	Agricultor	6
14	Arce Vargas María Natividad	F	86	Ama de casa	6
15	Arce Vargas Rosario	M	43	Agricultor	5
16	Arce Vargas Segundo Reinaldo	M	90	Agricultor	6
17	Atalaya Cabanillas Celinda	F	36	Ama de casa	6
18	Atalaya Cabanillas Melva	F	42	Ama de casa	6
19	Atalaya Chugnas Sabina	F	73	Ama de casa	6
20	Atalaya Quiliche Esperanza	F	42	Ama de casa	5
21	Atalaya Vargas Santos	M	59	Agricultor	5
22	Bolaños Fuentes Eugenia	F	41	Ama de casa	6
23	Bolaños Vargas Tomasa	F	50	Ama de casa	5
24	Cabanillas Alvarado Demetrio	M	56	Agricultor	5
25	Cabanillas Alvarado German	M	53	Agricultor	6
26	Cabanillas Alvarado Román	M	55	Agricultor	6
27	Cabanillas Arce Maruja	F	41	Ama de casa	6
28	Cabanillas Cercado Manuel Ubedijes	M	87	Agricultor	6
29	Cabanillas Chaupe Rita	F	65	Ama de casa	6
30	Cabanillas Izquierdo Demetrio	M	52	Agricultor	9
31	Cabanillas Quiliche Gregoria	F	35	Ama de casa	8
32	Cabanillas Quiliche Marcial	M	39	Agricultor	6
33	Cabanillas Tocas Eliseo	M	78	Agricultor	5
34	Cabanillas Tocas José Alejandro	M	70	Agricultor	7
35	Cabanillas Tocas María Esperanza	F	72	Ama de casa	6
36	Cabanillas Vargas Yeni	F	38	Ama de casa	7
37	Castañeda Izquierdo Ester	F	38	Ama de casa	6

38	Cercado Atalaya Petronila	F	48	Ama de casa	7
39	Cercado Chaupe Absalón	M	41	Comerciante	7
40	Cercado Chaupe Segundo	M	35	Agricultor	6
41	Cercado Chávez Genoveva	F	62	Ama de casa	9
42	Cercado Fuentes Dionila	F	36	Ama de casa	6
43	Cercado Quiliche María Esbella	F	55	Ama de casa	7
44	Cercado Quiliche Nila	F	49	Ama de casa	9
45	Cercado Vargas Lucila	F	46	Ama de casa	6
46	Chaupe Alvarado Berta	F	63	Ama de casa	5
47	Chaupe Chugnas Ricardo	M	37	Agricultor	6
48	Chávez Arce María Celestina	F	61	Ama de casa	6
49	Chávez Cercado Hernán	M	48	Agricultor	6
50	Chugnas Fuentes Hermila	F	36	Ama de casa	5
51	Chugnas Fuentes Rosalía	F	58	Ama de casa	5
52	Fuentes Correa Jaime	M	37	Agricultor	7
53	Izquierdo Atalaya Aladino	M	63	Curandero	5
54	Izquierdo Atalaya Emérita	F	37	Ama de casa	6
55	Izquierdo Cabanillas Epifanía	F	44	Ama de casa	6
56	Izquierdo Cabanillas Javier	M	36	Agricultor	8
57	Izquierdo Jorge Encarnación	F	50	Ama de casa	9
58	Izquierdo Jorge Olga	F	37	Ama de casa	6
59	Izquierdo Lozano Manuel Arístides	M	55	Comerciante	6
60	Izquierdo Lozano María Perpetua	F	52	Ama de casa	6
61	Izquierdo Vargas Alamiro	M	40	Agricultor	6
62	Izquierdo Vargas Ilda Ester	F	35	Ama de casa	6
63	Izquierdo Vargas Marleni	F	38	Ama de casa	7
64	Izquierdo Zegarra Julia	F	60	Partera	9
65	Jorge Arce Reimundo	M	45	Agricultor	6
66	López Cercado María Fausta	F	58	Ama de casa	6
67	López Vargas Cleofe	F	40	Ama de casa	6
68	López Vargas Marcial	M	36	Agricultor	7
69	Lozano López Lucas	M	35	Agricultor	6
70	Lozano Marco Agapito	M	61	Agricultor	6
71	Lozano Marco Reinerio	M	52	Veterinario	6
72	Lozano Vargas María Esly	F	37	Ama de casa	6
73	Machuca Vargas Ignacio	M	37	Agricultor	4
74	Morocho Sánchez María	F	36	Ama de casa	6
75	Quilche Cercado Agapito	M	57	Agricultor	8
76	Quiliche Atalaya Isabel	F	43	Ama de casa	7

77	Quiliche Cabanillas Higinio	M	37	Quesero	6
78	Quiliche Cercado Ancelmo	M	48	Agricultor	6
79	Quiliche Chacón Amancio	M	35	Agricultor	6
80	Quiliche Chacón Genaro	M	37	Chofer	6
81	Quiliche Chacón Rómulo	M	39	Agricultor	5
82	Quiliche Chugnas Lucila	F	52	Ama de casa	6
83	Quiliche Chugnas Santos Valeria	F	68	Ama de casa	8
84	Quiliche Izquierdo Maximino	M	68	Agricultor	6
85	Quiliche Rodríguez Lidia	F	83	Ama de casa	6
86	Quiliche Vargas José	M	60	Agricultor	6
87	Rodríguez Tocas María Hilda	F	40	Ama de casa	9
88	Sánchez Chávez Enrique	M	72	Agricultor	7
89	Sánchez Chávez Lidia Melva	F	39	Ama de casa	7
90	Sánchez Chávez Nely	F	36	Ama de casa	8
91	Terrones Chaupe Santos	M	38	Agricultor	6
92	Tocas Izquierdo Juan	M	50	Agricultor	6
93	Tocas Izquierdo Nicolas	M	39	Agricultor	8
94	Tocas Izquierdo Tito	M	48	Quesero	6
95	Vargas Apaestegui Julia	F	60	Ama de casa	6
96	Vargas Apaestegui María Asunciona	F	75	Ama de casa	6
97	Vargas Chugnas Martin	M	40	Agricultor	7
98	Vargas Chugnas Rosaria	F	47	Ama de casa	6
99	Vargas de Alvarado Teófila	F	71	Ama de casa	6
100	Vargas Figueroa Guillermo	M	41	Agricultor	9
101	Vargas Figueroa Moisés	M	45	Huesero	5
102	Vargas Figueroa Olga	F	54	Ama de casa	7
103	Vargas Izquierdo Elvia	F	33	Ama de casa	6
104	Vargas Llaxa Juan	M	75	Carpintero	5
105	Vargas Marco Agustina	F	58	Ama de casa	5
106	Vargas Tocas Javier	M	36	Agricultor	6
107	Vargas Tocas Margarita	F	53	Ama de casa	6
108	Vargas Tocas Mauro	M	40	Agricultor	7
109	Villena Bolaños Etelvina	F	42	Ama de casa	8

---

**Anexo Lullamayo**


---

1	Arce Chacón Angela Margarita	F	36	Ama de casa	7
2	Arce Chacón Isela	F	39	Ama de casa	4
3	Arce Chacón Yodalí	F	35	Ama de casa	5
4	Arce Manosalva Antonio	M	36	Agricultor	7
5	Arce Manosalva Julia	F	36	Ama de casa	6

6	Bolaños Chacón Santos	F	60	Ama de casa	6
7	Castañeda Huamán Cristina	F	50	Ama de casa	5
8	Castañeda Huamán Lusmila	F	38	Ama de casa	5
9	Chacón Sánchez Apolinar	M	47	Carpintero	7
10	Chaupe Quiliche Santos	M	35	Agricultor	6
11	Chaupe Tocas Aureliano	M	38	Agricultor	6
12	Guevara Ilanos Juan	M	43	Agricultor	6
13	Izquierdo Castañeda Maribel	F	35	Ama de casa	6
14	Manosalva Sánchez Andrea	F	56	Ama de casa	5
15	Villena Bolaños Lucila	F	37	Ama de casa	7

---

**Caserío Uñigán Lirio**

---

1	Alvarado Vargas Nelson	M	47	Agricultor	4
2	Atalaya Bolaños Elías	M	55	Agricultor	4
3	Atalaya Cabanillas Asunciona	F	45	Ama de casa	4
4	Cabanillas Quiliche Graciela	F	37	Ama de casa	4
5	Cabrera Chávez Mario	M	48	Agricultor	5
6	Cercado Cabanillas María Virginia	F	60	Ama de casa	4
7	Chaupe Alvarado Crusilda	F	74	Ama de casa	4
8	Chaupe Alvarado Pablo	M	72	Agricultor	4
9	Chaupe Alvarado Pedro	M	60	Agricultor	4
10	Chaupe Alvarado Susana	F	53	Ama de casa	5
11	Chaupe Cercado Crusilda	F	38	Ama de casa	5
12	Chaupe Cercado Nolberto	M	36	Veterinario	4
13	Chaupe Cercado Rosalía	F	35	Ama de casa	5
14	Chaupe Chugnas Segundo	M	66	Agricultor	6
15	Chaupe Fuentes Daniel	M	41	Agricultor	9
16	Chaupe Fuentes Levi	M	38	Agricultor	5
17	Chaupe Fuentes Misael	M	40	Agricultor	4
18	Chávez Quiliche Segundo	M	58	Agricultor	4
19	Chávez Rodríguez Abraham	M	49	Comerciante	3
20	Chugnas Cercado María Elena	F	48	Ama de casa	4
21	Chugnas Sánchez Dionila	F	57	Ama de casa	3
22	Cruz Chaupe Carlos Faustino	M	45	Agricultor	4
23	Cruz Quiliche Misael	M	32	Agricultor	4
24	Izquierdo Apaestegui Augusto	M	67	Agricultor	5
25	Izquierdo Llaxa Manuel	M	35	Agricultor	5
26	Izquierdo Quiliche Eustaquia	F	52	Ama de casa	4
27	Llaxa Cercado Elmer Humberto	M	38	Agricultor	5
28	Llaxa Cercado Emelina	F	35	Ama de casa	4

29	Llaxa Cercado Jheny Dalila	F	37	Ama de casa	4
30	Llaxa Fuentes Miguel	M	56	Agricultor	6
31	Quiliche Cercado Leónidas	M	48	Agricultor	4
32	Quiliche Cercado Santos Celinda	F	40	Ama de casa	4
33	Quiliche Cercado Virginia	F	38	Ama de casa	4
34	Quiliche Chávez Elsa	F	35	Ama de casa	4
35	Quiliche Chugnas Maruja	F	40	Ama de casa	4
36	Quiliche Chugnas Segundo Marcial	M	53	Agricultor	5
37	Quiliche Sánchez Bremilda	F	47	Ama de casa	4
38	Rodríguez Medina Julia	F	65	Ama de casa	5
39	Rojas Arévalo Santos	M	47	Agricultor	6
40	Rojas Tacilla Teonila	F	38	Ama de casa	5
41	Sánchez Vargas Catalina	F	41	Ama de casa	6
42	Tocas Sánchez Valentina	F	53	Ama de casa	4

---

**Caserío Uñigán Pululo**

---

1	Alaya Lozano José Santos	M	41	Agricultor	5
2	Alaya Villanueva Mavila	F	60	Ama de casa	7
3	Arce Carranza Kiterio Evaristo	M	65	Agricultor	4
4	Atalaya Bolaños Alejandrina	F	44	Ama de casa	6
5	Atalaya Bolaños Andrés	M	48	Agricultor	6
6	Atalaya Bolaños Cornelio	M	46	Comerciante	5
7	Atalaya Bolaños Eleodoro	M	85	Agricultor	6
8	Atalaya Bolaños Elsa Amelia	F	65	Ama de casa	7
9	Atalaya Bolaños María Celestina	F	56	Ama de casa	3
10	Atalaya Bolaños Susana	F	54	Ama de casa	8
11	Atalaya Rodríguez Adila	F	56	Ama de casa	7
12	Atalaya Rodríguez Emilio	M	75	Agricultor	6
13	Atalaya Rodríguez Encarnación	F	49	Ama de casa	6
14	Atalaya Sánchez José	M	59	Agricultor	7
15	Atalaya Zambrano María Alvina	F	36	Ama de casa	7
16	Bolaños Arias Esperanza	F	42	Ama de casa	6
17	Cercado Vargas Eloy	M	53	Agricultor	5
18	Cercado Vargas Juan	M	60	Agricultor	7
19	Cercado Vargas Noemí	F	65	Ama de casa	6
20	Chacón Medina Nila	F	49	Ama de casa	5
21	Chacón Ríos Félix	M	58	Agricultor	7
22	Chugnas Quiliche Jovino	M	48	Agricultor	6
23	Cruzado Chacón Manuel	M	48	Agricultor	7
24	Figuroa Quiliche Ermelinda	F	38	Ama de casa	7

25	Izquierdo Rojas Vidal	M	58	Agricultor	10
26	Lozano Briones Marcos	M	44	Agricultor	5
27	Medina Rodríguez Masbenia	F	48	Ama de casa	7
28	Quiliche Atalaya Filomena	F	38	Ama de casa	6
29	Quiliche Atalaya Julio	M	35	Agricultor	6
30	Quiliche Atalaya María Isabel	F	35	Ama de casa	6
31	Quiliche Atalaya Walter	M	32	Agricultor	6
32	Quiliche Chacón Raimundo	M	65	Agricultor	5
33	Quiliche Chacón Santos	F	54	Ama de casa	6
34	Quiliche Izquierdo Esteban	M	52	Agricultor	5
35	Quiliche Izquierdo Eustaquia	F	48	Ama de casa	7
36	Quiliche Izquierdo Jeremías	M	46	Agricultor	6
37	Sánchez Ortiz Ilmer	M	40	Agricultor	5
38	Sánchez Rodríguez María Yoni	F	38	Ama de casa	4
39	Sánchez Terrones Rubén	M	38	Chofer	6
40	Vargas Villanueva Eli	M	60	Curandero	5
41	Vargas Villanueva Eva	F	50	Ama de casa	6
42	Vargas Villanueva Yolanda	F	48	Ama de casa	5

---

**Caserío Yanacolpa**


---

1	Alcántara Llanos María Valentina	F	53	Ama de casa	7
2	Alvarado Llaxa Francisco	M	65	Agricultor	5
3	Cabanillas Castañeda Asunciona	F	39	Ama de casa	6
4	Cabanillas Cruzado Andrea	F	47	Ama de casa	7
5	Cabanillas Cruzado Martha	F	38	Tejedora	6
6	Cabanillas Quiliche María Lusmila	F	48	Ama de casa	9
7	Cabanillas Vilcatanta Quirino	M	61	Agricultor	9
8	Campos Terrones Ángel	M	70	Agricultor	6
9	Cercado Chacón Tomasa	F	39	Ama de casa	4
10	Cercado Medina Asencio	M	38	Agricultor	6
11	Cercado Medina Susana	F	42	Ama de casa	7
12	Chacón Garay Ely	M	38	Agricultor	6
13	Chacón Huamán Lucha	F	64	Ama de casa	7
14	Chacón Sánchez Juan	M	45	Agricultor	7
15	Chacón Sánchez Margarita	F	47	Ama de casa	6
16	Chacón Sánchez María Francisca	F	60	Ama de casa	5
17	Chávez Alvarado Edilberto	M	49	Agricultor	8
18	Chávez Camacho María Basilia	F	33	Ama de casa	5
19	Chávez Chacón Amado	M	36	Agricultor	6
20	Chávez Chávez Santiago	M	53	Agricultor	6

21	Chusho Terrones Santos Buenaventura	M	64	Agricultor	5
22	Cruzado Huamán Simona	F	75	Ama de casa	7
23	Fuentes Chacón Félix	M	58	Agricultor	4
24	García Escobal Luis Alberto	M	36	Agricultor	6
25	Izquierdo Alvarado Santos Basilla	F	52	Ama de casa	5
26	Izquierdo Cabanillas Heber	M	40	Agricultor	5
27	Izquierdo Cabanillas Santos	M	44	Agricultor	5
28	Izquierdo Llaxa Carmen	F	43	Ama de casa	6
29	Llanos Paredes Juana	F	86	Ama de casa	6
30	Llanos Sánchez Andrea	F	63	Ama de casa	6
31	Lozano Fuentes Aydee	F	39	Ama de casa	7
32	Lozano Fuentes Benjamín	M	42	Agricultor	7
33	Lozano Fuentes Roiser	M	36	Agricultor	7
34	Lozano Fuentes Yolanda	F	45	Ama de casa	5
35	Lozano Llanos María Elena	F	53	Hilander	5
36	Lozano Llanos Valentina	F	51	Ama de casa	6
37	Lozano Rojas Policarpio	M	65	Agricultor	6
38	Mariñas Escobal Juan	M	45	Agricultor	6
39	Medina Cruzado Luis	M	35	Agricultor	5
40	Quiliche Chugnas María Bertila	F	44	Ama de casa	9
41	Rodríguez Fuentes Rogelio	M	77	Agricultor	7
42	Rojas Chugnas Américo	M	42	Agricultor	5
43	Rojas Tacilla Mavila	F	35	Ama de casa	6
44	Sánchez Cruzado Clementina	F	38	Tejedora	7
45	Sánchez Fuentes Jorge	M	52	Maestro de casas	8
46	Sánchez Fuentes María Rosa	F	60	Ama de casa	8
47	Sánchez Fuentes Silvia	F	36	Ama de casa	11
48	Sánchez Lozano Alejandro	M	35	Agricultor	6
49	Sánchez Terrones Juan	M	54	Agricultor	6
50	Sánchez Vilcatanta Santos	M	47	Agricultor	5

---

## Anexo I

## Diversidad de especies útiles del centro poblado Cruzpampa, Sorochuco - Celendín

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
1	"abanico"	<i>Ribes andicola</i> Jancz.	Grossulariaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallos	Leña
2	"ajenco"	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	Arbusto	Cultivada	Introducida	Medicinal	Hojas	Se hierve y tomar como bebida para curar el dolor de barriga
3	"albaca grande"	<i>Liabum solidagineum</i> Less.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y medicinal	Hojas, tallos y ramas	Se calientan las hojas y se frota la zona afectada para curar o aliviar el resfrío; también para leña. Leña, sus hojas se calientan y se emplastan en zona sobre afectada para curar el resfrío, de su madera se hacen muebles, en Agroforestería se usa como cerco vivo, debido a que es un gran fijador de nitrógeno en el suelo.
4	"aliso"	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	Betulaceae	Árbol	Silvestre	Nativa	Medicinal, Construcción y agroforestal	Planta entera	
5	"alverja"	<i>Pisum sativum</i> L.	Fabaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y alimento para animales	Fruto y sus hojas	Sus frutos se cocinan y come, sus hojas para alimento de animales domésticos.
6	"amaro"	<i>Chuquiraga weberbaueri</i> Tovar	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve y se toma para el resfrío y el aire
7	"añashque ro"	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.	Siparunaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se calienta y se frota por todo el cuerpo, para curar el susto y el malaire.
8	"arañamb o"	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Geraniaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal y alimento para animales	Planta entera	Se hierve, se deja enfriar y frotar para curar alergias en el cuerpo (chirapas), además, se da como alimento para ovejas y caballos
9	"aretas"	<i>Fuchsia ayavacensis</i> Kunth	Onagraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Ornamental y combustible	Flores, tallos y ramas	Sus flores sirven para hacer floreros y sus tallo y ramas para leña.
10	"avena blanca"	<i>Avena fatua</i> L.	Poaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento para animales	Planta entera	Se da utiliza como brebaje para animales
11	"avena negra"	<i>Avena sativa</i> L.	Poaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento para animales	Planta entera	Se da utiliza como brebaje para animales
12	"berro blanco"	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Brassicaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se chancha, se cola, luego se toma con gotas de limón para curar la infección
13	"betarraga "	<i>Beta vulgaris</i> L.	Amaranthaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Raíz	Se cocina y se come, se preparan jugos para mejorar la visión de las personas.
14	"borraja"	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se chanca y se aplica como emplasto sobre la cara para curar el dolor de diente
15	"cachorrillo"	<i>Berberis lutea</i> Ruiz & Pav.	Berberidaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se chanca y se utiliza como ungüento para curar lisiaduras
16	"cadillo", "chacar"	<i>Bidens andicola</i> Kunth	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas y tallo	Se da como alimento a los animales domésticos



N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
17	"caime morado"	<i>Jungia rugosa</i> Less.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se tuesta y frota para curar el susto
18	"calluaque ua"	<i>Hybanthus sp.</i>	Violaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve y se bebe para la colera
19	"canchalagua"	<i>Hypericum aciculare</i> Kunth	Hypericaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	suspensión de sangre y algunas infecciones del órgano reproductor femenino
20	"canela del campo"	<i>Geum peruvianum</i> Focke	Rosaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento humano y medicinal	Planta entera	Se hierve, luego se bebe para curar el resfrío y dolor de barriga, también sirve para tomar como té
21	"caruacasha"	<i>Berberis jelskiana</i> C.K. Schneid.	Berberidaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallos y ramas	Leña
22	"caruaque ro"	<i>Escallonia myrtilloides</i> L.f.	Escalloniaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallos y ramas	Leña
23	"caspa caspa"	<i>Veronica peregrina</i> L.	Plantaginaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se chanca y se coloca como emplasto en la cara para aliviar el dolor de dientes
24	"cayme"	<i>Calceolaria calycina</i> Benth.	Calceolariaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se tuesta y se frota para curar el susto y el malaire.
25	"cebada"	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Poaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano, alimento para animales y construcción	Fruto y tallo	Su fruto se hace harina, su tamo para techar las chozas, casas y también para hacer colchones.
26	"cebolla chica"	<i>Allium fistulosum</i> L.	Amaryllidaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Planta entera	Se pica y se agrega como condimento para la sopa, además, se hierve y se bebe para prevenir padecimientos respiratorios como la gripe y el resfrío.
27	"cebolla grande"	<i>Allium cepa</i> L.	Amaryllidaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Raíz	Se pica, adereza y luego se agrega como condimento para los alimentos.
28	"cedrón"	<i>Aloysia citrodora</i> Paláu	Verbenaceae	Arbusto	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	hojas y ramas	Se hierve para hacer el refresco (café), también se toma para el resfrío.
29	"centella"	<i>Ranunculus praemorsus</i> Kunth ex DC.	Ranunculaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se chanca y coloca en los callos de los pies para eliminar los hongos.
30	"chamcas", "muña"	<i>Minthostachys mollis</i> (Kunth) Griseb.	Lamiaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se muele y se echa al caldo para preparar y sazonar el llamado caldo verde; además, se hierve y se toma para el resfrío.
31	"chanche"	<i>Peperomia crystallina</i> Ruiz & Pav.	Piperaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento humano	Hojas y tallo	Se muele con rocoto y se hace el ají de chanche.
32	"chichairo"	<i>Citharexylum ilicifolium</i> Kunth	Verbenaceae	Árbol	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallo y ramas	Leña
33	"chichi burro"	<i>Tagetes multiflora</i> Kunth	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se muele, se adereza y se agrega a la papa sancochada como sazonador para preparar el revuelto; también, se hierve y se bebe para el resfrío.

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
34	"chicoria amarilla"	<i>Paranephelius uniflorus</i> Poepp.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Raíz	Se hierve y se toma para curar las afecciones del hígado.
35	"chilamor"	<i>Calceolaria sp.</i>	Calceolariaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve y se toma para la fiebre y recaídas de la fiebre.
36	"chilca azul"	<i>Monnina pseudopilosa</i> Ferreyra	Polygalaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal y combustible	Hojas, tallos y ramas	Las hojas se calientan, luego se emplasta y/o se soba (frota) sobre la zona afectada para curar los resfríos y las diarreas, también se utiliza sus tallos para leña.
37	"chilca blanca"	<i>Baccharis latifolia</i> Pers.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal y combustible	Hojas, tallos y ramas	Las hojas se calientan, luego se emplasta y/o se soba (frota) sobre la zona afectada para curar los resfríos y las diarreas, también se utiliza sus tallos para leña.
38	"chilifruta"	<i>Alchemilla orbiculata</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal y alimento para animales	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío, también para la recaída de fiebre, sirve como alimento de los animales domésticos.
39	"chimchango"	<i>Hypericum laricifolium</i> Juss.	Hypericaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y tintóreo	Planta entera	Se utiliza como leña y también para teñir hilo y lana de color amarillo
40	"chimchimal"	<i>Gentianaella graminea</i> (Kunth) Fabris	Gentianaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve y se bebe para la fiebre
41	"china linda"	<i>Senecio coymolachensis</i> Cabrera	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos
42	"chirapambo morado"	<i>Neobartsia flava</i> (Molau) Uribe-Convers & Tank	Orobanchaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve, se baña para curar alergias (chirapa) en niños y bebés
43	"chocho"	<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	Fabaceae	Arbusto	Cultivada	Nativa	Alimento humano, etnoveterinario, alimento para animales, tintóreo y combustible	Frutos, hojas, sus tallos	Sus frutos se cocinan y se desagua, luego se come; el caldo del chocho sirve para curar las alicuyas y piojos de los animales, también sirve como medicamento para eliminar la mosca de las papas, sus hojas se dan a los animales para alimentarse, también se utiliza para teñir color rosado (fondos, bayetas, lana e hilo) y morada para (hilo, lana y chales), además, sus tallos para leña.
44	"chochocón"	<i>Salvia oppositiflora</i> Ruiz & Pav.	Lamiaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Ornamental	Flores	Para hacer floreros caseros
45	"choclo choclo"	<i>Junellia fasciculata</i> (Benth.) N. O'Leary & P. Peralta	Verbenaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve y se baña para curar las alergias (chirapas)
46	"cholito de paja"	<i>Dorobaea pimpinellifolia</i> (Kunth) B. Nord.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se mezcla con cola del caballo y landacushma, luego se hierve y se bebe para curar descensos vaginales.
47	"chuchurriento"	<i>Cleome glandulosa</i> Ruiz & Pav. ex DC.	Cleomaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se calientan y/o se hierve, luego se frota y/o se baña para curar el susto y el malaire

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
48	"chugur"	<i>Lupinus sp.</i>	Fabaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y alimento para animales	Hojas, ramas y tallos	Sus tallos y ramas para leña, sus hojas para alimentar las ovejas
49	"chugurcillo"	<i>Lupinus angustifolius</i> L.	Fabaceae	Arbusto	Silvestre	Introducida	Alimento para animales	Hojas y tallo	Alimento para las ovejas
50	"chulco"	<i>Oxalis dombeyi</i> A.St.-Hil.	Oxalidaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se chancha y se toma para la colera
51	"cintauri chico"	<i>Muehlenbeckia volcanica</i> (Benth.) Endl.	Polygonaceae	Enredadera	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierva, se deja enfriar un poco y luego se limpia la zona afectada para reducir las inflamaciones de la piel.
52	"cintauri grande"	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> Meisn.	Polygonaceae	Enredadera	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se chanca, luego se emplasta para endurecer los huesos (curar lisiaduras).
53	"ciprés"	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	Cupressaceae	Árbol	Cultivada	Introducida	Combustible, construcción, tintóreo, agroforestal y medicinal	Planta entera	Leña, su madera sirve para fabricar vigas y chaclas para hacer las casas, sus hojas para teñir chales colores (azul, verde y flor de papa) y en agroforestería se usa como cerco vivo, además sus hojas se hierven y se bebe para curar el resfrío.
54	"clavel"	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Caryophyllaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Ornamental, medicinal	Tallo, hojas y flores	Sirve para adornar floreros, se remoja (macera) y se bebe para aliviar las penas del alma.
55	"coche gordo chico", "tullushacay"	<i>Peperomia galioides</i> Kunth	Piperaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Etnoveterinario	Hojas	se chanca y se da de beber a los animales para desparasitarlos y engordarlos
56	"coche gordo macho"	<i>Villadia dyvrandae</i> (Raym. -Hamet) Baehni & J.F. Macbr.	Crassulaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Etnoveterinario	Planta entera	se chanca y se da de beber a los animales para desparasitarlos y engordarlos
57	"coche gordo"	<i>Peperomia sp.</i>	Piperaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Etnoveterinario	Planta entera	se chanca y se da de beber a los animales para desparasitarlos y engordarlos
58	"col blanca"	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se sancocha, se adereza y se come con papa sancochada, asimismo, se frota con mantequilla, luego se calienta y se coloca en la zona abdominal para curar empachos en bebés.
59	"col"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>viridis</i> L.	Brassicaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano	Hojas	Se sancocha, se adereza y luego se come con papa.
60	"cola de caballo"	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	Equisetaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierva y se bebe para curar infecciones digestivas.
61	"coliflor"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> L.	Brassicaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano	Flor	Se sancocha y se prepara hacer ensaladas.
62	"congona"	<i>Sedum sp.</i>	Crassulaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Etnoveterinario	Hojas	Se chanca y luego se da de tomar a las vacas para que tenga más leche, también para amansar ganado bravo.

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
63	"coñor"	<i>Barnadesia dombeyana</i> Less.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal, agroforestal y combustible	Planta entera	Su flor se hierve y se bebe para reducir la fiebre, la planta entera sirve como cerco vivo y para leña.
64	"corpus morado"	<i>Gentianella bicolor</i> (Wedd.) Fabris ex J. S. Pringle	Gentianaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Tintóreo	Planta entera	Se hierve para teñir chaes y fondos de colores morado y grosella.
65	"corpus rojo"	<i>Gentianella dianthoides</i> (Kunth) Fabris ex J.S. Pringle	Gentianaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Tintóreo	Planta entera	Se hierve para teñir chaes y fondos de colores morado y grosella.
66	"cortadera chica"	<i>Carex bonariensis</i> Desf.	Cyperaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve, luego se toma para cortar las hemorragias en mujeres.
67	"cortadera grande"	<i>Carex pichinchensis</i> Kunth	Cyperaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Construcción	Hojas	Para techar chozas y para hacer cabuya (sogas)
68	"culantrillo blanco"	<i>Chaerophyllum andicola</i> (Kunth) K.F. Chung	Apiaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve, luego se toma para cortar las hemorragias en mujeres.
69	"culantrillo negro"	<i>Adiantum poiretii</i> Wikstr.	Pteridaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve, luego se toma para cortar las hemorragias en mujeres.
70	"culantro"	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Planta entera	Se muele, se adereza y se come con papa, se hierve y se bebe para mejorar la digestión y eliminar los gases.
71	"culen"	<i>Otholobium pubescens</i> (Poir.) J.W. Grimes	Fabaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve y se bebe para curar el empacho (estreñimiento) en los niños
72	"diente de león"	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se chanca, se exprime y el extracto se bebe para curar inflamaciones del hígado.
73	"escorzonera"	<i>Perezia multiflora</i> Less.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Raíz	Se hierve y se bebe para la tos y el resfrío
74	"eucalipto blanco"	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae	Árbol	Cultivada	Introducida	Combustible, construcción, medicinal y artesanal	Planta entera	Leña, madera para construir casas y muebles, sus hojas se hierven y se bebe, también se calienta y se frota para curar el resfrío; su tronco y ramas para hacer timones de arados y garruchas.
75	"eucalipto rojo"	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Myrtaceae	Árbol	Cultivada	Introducida	Combustible, construcción, medicinal y artesanal	Planta entera	Leña, madera para construir casas y muebles, sus hojas se hierven y se bebe, también se calienta y se frota para curar el resfrío; su tronco y ramas para hacer timones de arados y garruchas.
76	"flor blanca"	<i>Acaulimalva alismatifolia</i> (K. Schum. & Hieron.) Krapov.	Malvaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Etnoveterinario y medicinal	Planta entera	Se chanca, luego se da de beber a los animales para la peste, también se hierve, luego se bebe para curar infecciones vaginales (descensos).
77	"flor morada"	<i>Epilobium denticulatum</i> Ruiz & Pav.	Onagraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Ornamental	Flores	Sirve para hacer floreros y dar belleza a la casa.
78	"florifondo"	<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Sweet	Solanaceae	Arbusto	Cultivada	Nativa	Ornamental y combustible	Flores, tallos y ramas	Para adornar floreros y para leña

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
79	"gaya gaya"	<i>Vitekorchis excavatus</i> (Lindl.) Romowicz & Szlach.	Orchidaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos
80	"geranio rosado"	<i>Pelargonium asperum</i> Willd.	Geraniaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Ornamental y medicinal	Flores, hojas	Sus flores para hacer floreros, sus hojas se hierven y se bebe para curar inflamaciones de garganta e infecciones vaginales.
81	"geranio"	<i>Pelargonium hortorum</i> L.H. Bailey	Geraniaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Ornamental y medicinal	Flores, hojas	Sus flores para hacer floreros, sus hojas se hierven y se bebe para curar inflamaciones de garganta e infecciones vaginales.
82	"grama"	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.	Poaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal y alimento para animales	Hojas	Se hierve y se toma para curar la infección del estómago, también sirve como alimento para animales para alimentar a los animales domésticos
83	"guagashu I"	<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos
84	"güiso", "lanche"	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth	Anacardiaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal, combustible	Hojas, ramas y tallos	Se hierve y bebe para curar infecciones estomacales, también se usa como leña.
85	"haba"	<i>Vicia faba</i> L.	Fabaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Fruto y hojas	Sus frutos se cocinan y se comen, sus hojas se mezclan con cañazo y se baña para curar el tabardillo.
86	"helecho"	<i>Dryopteris wallichiana</i> (Spreng.) Hyl.	Dryopteridaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Ornamental y alimento para animales	Hojas	Para adornar al niño en fiestas navideñas, también como alimento de ovejas
87	"helecho"	<i>Polystichum orbiculatum</i> (Desv.) J. Rémy & Fée	Dryopteridaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Ornamental y alimento para animales	Hojas	Para adornar al niño en fiestas navideñas, también como alimento de ovejas
88	"heno blanco"	<i>Holcus lanatus</i> L.	Poaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos
89	"heno"	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Poaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos
90	"hilao"	<i>Dendrophorbium elatum</i> (Kunth) Pruski	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal y combustible	Tallo, ramas y hojas	Sus hojas se calientan, luego se emplastan para el resfrío, sus ramas y tallo se utiliza como leña.
91	"hinojo"	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	Arbusto	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se hierve, luego se bebe como café (infusión) y para el resfrío.
92	"honrada"	<i>Tagetes elliptica</i> Sm.	Asteraceae	Hierba	Cultivada	Nativa	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se muele, luego se adereza y se añade a la papa sancochada como sazónador para preparar el revuelto, también se hierve y se bebe para curar el chiriaito de bebés.
93	"hortensia"	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	Hydrangeaceae	Arbusto	Cultivada	Introducida	Ornamental	Flores	Para adornar los floreros de las iglesias
94	"huacatay"	<i>Tagetes minuta</i> L.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento humano	Hojas	Se muele, se adereza y se agrega a la papa sancochada como sazónador para preparar el revuelto.

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
95	"huanga"	<i>Hesperomeles obtusifolia</i> (Pers.) Lindl.	Rosaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Ramas y tallo	Leña
96	"huar huar chico"	<i>Castilleja fissifolia</i> L.f.	Orobanchaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierva y se bebe para el resfrío.
97	"huarmi blanco"	<i>Ageratina sternbergiana</i> (DC.) R. King & H. Rob.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierva y se toma para el resfrío, también se calienta y se "soba" (frotar) la cadera y barriga para curar la diarrea.
98	"huarmi negro"	<i>Ageratina glechonophylla</i> (Less.) R.M. King & H. Rob.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierva y bebe para el resfrío
99	"huayta corpus"	<i>Castilleja vadosa</i> T. I. Chuang & Heckard	Orobanchaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Tintóreo	Hojas	Se hierva y se tiñe chales y fondos de color morado
100	"ishanga blanca"	<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Tóxico	Planta entera	Se utiliza para retirar a las ovejas cuando están haciendo perjuicios en los sembríos y pastos de los vecinos, además, puede causar la muerte de animales debido a que tiene pelos urticantes en su tallo y hojas, de la misma manera, genera irritaciones en la piel de los seres humanos.
101	"ishanga grande"	<i>Nasa ranunculifolia</i> (Kunth) Weigend	Loasaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Tóxico	Planta entera	Se utiliza para retirar a las ovejas cuando están haciendo perjuicios en los sembríos y pastos de los vecinos, además, puede causar la muerte de animales debido a que tiene pelos urticantes en su tallo y hojas, de la misma manera, genera irritaciones en la piel de los seres humanos.
102	"ishanga negra"	<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se chancha y se emplasta en la zona afectada para curar las lisiaduras.
103	"ishpingo amarillo"	<i>Achyrocline alata</i> DC.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas y tallos	Se hierva y se bebe para el malaire.
104	"ishpingo blanco"	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas y tallos	Se hierva y se bebe para el malaire.
105	"landacus hma blanca"	<i>Geranium ayavacense</i> Willd. ex Kunth	Geraniaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierva y se bebe para el resfrío e inflamación de garganta.
106	"landacus hma morada"	<i>Geranium stuebelii</i> Hieron.	Geraniaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierva y se bebe para el resfrío e inflamación de garganta.
107	"chachaco ma"	<i>Ilex sp.</i>	Aquifoliaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallos y ramas	Leña
108	"lechuga blanca"	<i>Gamochoeta americana</i> (Mill.) Wedd.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se mastican y se emplasta para reducir inflamaciones de la vista.

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
109	"lechuga"	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano	Hojas	Para prepara ensaladas
110	"lengua y ciervo"	<i>Elaphoglossum engelii</i> (H. Karst.) Christ	Dryopteridaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se chanca, se exprime y se cola el extracto y luego se bebe para reducir la fiebre.
111	"lentejilla"	<i>Vicia graminea</i> Sm.	Fabaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se tuesta, se chanca y mezcla con sacarinas y jarabe anticolérico se bebe para la colera.
112	"lirio"	<i>Werneria nubigena</i> Kunth	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Ornamental	Flor	Para hacer floreros
113	"llantén áspero", "llantén negro"	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales, Medicinal	Hojas	Se hierve y se bebe para desinflamar el hígado, además, son alimento para animales domésticos
114	"llantén"	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve y se bebe para curar las infecciones del estómago; además, con esa esa agua hervida se limpiar las heridas irritadas e infectadas de la piel.
115	"lluñe"	<i>Pappobolus stuebelii</i> (Hieron.) Panero	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallo y ramas	Leña
116	"llushcap"	<i>Viburnum jelskii</i> Zahlbr.	Viburnaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallo y ramas	Leña
117	"lulacay"	<i>Neobartsia peruviana</i> (Walp.) Uribe-Convers & Tank	Orobanchaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve y se baña para las sarnas de humanos
118	"madre selva"	<i>Mandevilla sp.</i>	Apocynaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve con la "salta lucía" y se da de beber a las mujeres que están dando alumbrando para acelerar el parto.
119	"mala yerba chica"	<i>Rumex acetosella</i> L.	Polygonaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Tallo y hojas	Sirve como alimento para los animales domésticos
120	"mala yerba grande"	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Polygonaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales y medicinal	Hojas y peciolo	Las hojas para alimento de animales domésticos, sus peciolos se tuestan con cañazo y sal, luego se frota para reducir la fiebre.
121	"malli malli"	<i>Monnina polystachya</i> Ruiz & Pav.	Polygonaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Tintóreo	Hojas	Se hierve y se tiñe bayetas, fondos y chales de color azul
122	"malva amarilla"	<i>Calceolaria nivalis</i> subsp. <i>cerasifolia</i> (Benth.) Molau	Calceolariaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Ornamental y medicinal	Flores y hojas	Sus flores para adornar la casa; sus hojas se hierven, luego se bebe para curar infecciones causadas por heridas, asimismo, se frota la zona afectada para reducir inflamaciones de la piel.
123	"malva morada"	<i>Malva sp.</i>	Malvaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Ornamental	Flores	Para adornar la casa y para hacer floreros
124	"manzanilla a hembra"	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Medicinal y alimento humano	Hojas y tallos	Se hierve y se lava la zona afectada para reducir infecciones e inflamaciones de la piel; se toma como café.
125	"manzanilla a macho"	<i>Tanacetum parthenium</i> Sch.Bip.	Asteraceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Medicinal	Hojas y tallos	Se mezcla con "zanahoria de zorro" y "chucchurriente", luego se soba todo el cuerpo

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
126	"maqui maqui"	<i>Oreopanax eriocephalus</i> Harms	Araliaceae	Árbol	Silvestre	Nativa	Combustible	Ramas y tallo	para curar el susto y el malaire; también se hierve y se baña para curar las mismas afecciones. Leña
127	"marco"	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal y tintóreo	Hojas y tallos	Se hierve y luego se toma para curar el susto, también para teñir hilos, bayetas, chales y fondos de color azul marino.
128	"margarita"	<i>Viola tricolor</i> L.	Violaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Ornamental	Flores	Sus flores son agradables a la vista, sirven para hacer floreros.
129	"mashua"	<i>Tropaeolum tuberosum</i> Ruiz & Pav.	Tropaeolaceae	Hierba	Cultivada	Nativa	Alimento humano y medicinal	Raíz (tubérculo)	Se cocen y se come, también se macera y se bebe para curar la inflamación de la próstata.
130	"mastorcillo"	<i>Lepidium virginicum</i> L.	Brassicaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal y tintóreo	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío, también sirve para teñir chales y fondos de colores azul cielo, azul marino y morado
131	"matico"	<i>Piper dasyoura</i> C.DC.	Piperaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal y combustible	Planta entera	Sus hojas se hierven y se bebe para el resfrío; su tallo y ramas para leña.
132	"menta"	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se muele y se agrega para hacer el caldo verde, se hierve y luego se bebe para el resfrío.
133	"michuacana"	<i>Euphorbia huanchahana</i> Boiss.	Euphorbiaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se chanca y se cola el extracto, enseguida beber para limpiar el estómago (purgante).
134	"mig mig"	<i>Piper barbatum</i> Kunth	Piperaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve y se bebe para el resfrío y para cortar las diarreas.
135	"mocha fría"	<i>Calceolaria tetragona</i> Benth.	Calceolariaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se calientan y se emplastan para el resfrío y las punzadas.
136	"moco moco"	<i>Bomarea dulcis</i> (Hook.) Beauverd	Alstroemeriaceae	Enredadera	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos.
137	"morochillo"	<i>Brachyotum naudinii</i> Triana	Melastomataceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos.
138	"mosguy"	<i>Galinsoga unxioides</i> Griseb.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos.
139	"mote mote"	<i>Solanum asperolanatum</i> Ruiz & Pav	Solanaceae	Arbusto	silvestre	Nativa	Combustible	Tallos y ramas	Leña.
140	"nabo blanco", "nabo amarillo"	<i>Brassica rapa</i> L.	Brassicaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal, alimento humano y alimento para animales	Hojas y flores	Sus flores se hierven y se bebe para curar el tabardillo, sus hojas se sancochan y se muelen, luego se adereza para comer con papa con cascara, además sirven para alimento de los animales domésticos.
141	"navidad"	<i>Vallea stipularis</i> L.f.	Elaeocarpaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallos y ramas	Leña.



N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
142	"nogal"	<i>Juglans neotropica</i> Diels	Juglandaceae	Árbol	Silvestre	Nativa	construcción, tintóreo y combustible	Tronco, ramas y hojas	Su madera sirve para la construcción de casas, sus hojas para teñir hilo color abano para hacer ponchos, también colores grosella y granate (cales y fondos e hilos); también para leña.
143	"ñadisacha"	<i>Saracha punctata</i> Ruiz & Pav.	Solanaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Ornamenta y Combustible	Flores, tallos y ramas	Para adornar la casa y como Leña.
144	"ñudillo chico"	<i>Paspalum candidum</i> Kunth	Poaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas, tallos y flores	Alimento para animales domésticos.
145	"ñudillo grande"	<i>Paspalum bonplandianum</i> Flügge	Poaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas, tallos y flores	Alimento para animales domésticos.
146	"oca chulco"	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth	Oxalidaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se chanca y se bebe para la colera.
147	"oca"	<i>Oxalis tuberosa</i> Molina	Oxalidaceae	Hierba	Cultivada	Nativa	Alimento humano	Raíz (tubérculo)	Se cocina para alimento de los humanos y algunos animales.
148	"ocororo amarillo", "ocororo blanco"	<i>Calceolaria bicrenata</i> Ruiz & Pav.	Calceolariaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Ornamental y combustible	Tallo y flores	Son agradables a la vista, sirve para hacer floreros y también para leña.
149	"olluco"	<i>Ullucus tuberosus</i> Caldas	Basellaceae	Hierba	Cultivada	Nativa	Alimento humano	Raíz (tubérculo)	Se cocina para alimento de los humanos y algunos animales.
150	"orégano"	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se utiliza como condimento para la sopa, se hierve y se bebe para el resfrío, además, para quitar los cólicos. menstruales de las mujeres.
151	"pachachama"	<i>Clinopodium nubigenum</i> (Kunth) Kuntze	Lamiaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve y se toma para el resfrío y se mastica para el dolor de diente.
152	"paico"	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Amaranthaceae	Hierba	Silvestre	Introducida	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se muele y se agrega como condimento para hacer el caldo verde, además se hierve y se bebe para curar afecciones gastrointestinales.
153	"paja de jalca"	<i>Stipa ichu</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Poaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Construcción, combustible y alimento para animales	Hojas	Sus hojas sirven para techar chozas, se mezcla con tierra y se hace barro para luego embarrar las casas, también sirven como alimento para los caballos.
154	"paja macho"	<i>Calamagrostis tarmensis</i> Pilg.	Poaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Construcción, combustible y alimento para animales	Hojas	Sirve para techar las chozas y alimentar a los caballos.
155	"pajilla"	<i>Festuca huamachucensis</i> Infantes	Poaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Alimento para caballos.
156	"palma roja"	<i>Gladiolus hybridus</i> C. Morren	Iridaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Ornamental	Flores	Se usa para hacer floreros de las iglesias.
157	"palo blanco"	<i>Gynoxys calyculisolvans</i> Hieron.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y agroforestal	Planta entera	Leña, como cerco vivo.

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
158	"palo blanco"	<i>Gynoxys sp</i>	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y agroforestal	Planta entera	La planta entera se utiliza como cerco vivo y también sirve para leña.
159	"palo blanco"	<i>Verbesina andina</i> Sagást.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallo y ramas	Leña.
160	"panisara"	<i>Clinopodium pulchellum</i> (Kunth) Govaerts	Lamiaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Alimento humano y medicinal	Hojas y tallos	Se hierve y se toma para el resfrío, también se toma como refresco.
161	"papa del zorro"	<i>Solanum chomatophilum</i> Bitter	Solanaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos.
162	"papa"	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Solanaceae	Hierba	Cultivada	Nativa	Alimento humano	Raíz (tubérculo)	Se cocina para alimento de los humanos y algunos animales.
163	"papelillo chico"	<i>Thamnia vermicularis</i> subsp. <i>Vermicularis</i>	Icmadophilaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve y se bebe para la gripe, la tos y el resfrío.
164	"papelillo grande"	<i>Cora glabrata</i> (Spreng.) Fr.	Hydrophoraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve y se bebe para la tos y el resfrío.
165	"pata de gallina"	<i>Berberis sp.</i>	Berberidaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y artesanal	Tallos y ramas	Leña, también sirve para hacer trompos el cual sirve como juguete para niños.
166	"patuchaqui"	<i>Baccharis sagittalis</i> DC.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y medicinal	Tallos y Hojas	Leña, además; se hierve y se bebe para curar la recaída de la fiebre y el resfrío.
167	"pecho de gallina"	<i>Solanum barbulatum</i> Zahlbr.	Solanaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallos y ramas	Leña
168	"pega pega chica"	<i>Acaena ovalifolia</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se muele y coloca como emplasto para curar las lisiaduras.
169	"pega pega grande"	<i>Senecio hastatifolius</i> Cabrera	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento humano y medicinal	Planta entera	Se hierve y se toma como bebida refrescante, también se utiliza para el resfrío y para cortar las diarreas.
170	"penca azul"	<i>Agave americana</i> L.	Asparagaceae	Arbusto	Silvestre	Introducida	Tintóreo y agroforestal	Planta entera	Se hierve y se tiñe color rosado (hilos y lana) y azulino (chales e hilos); en agroforestería se utiliza como cerco vivo.
171	"perejil"	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Apiaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se muele y se agrega como condimento para hacer el caldo verde, se hierve y se bebe para la colera.
172	"pie de perro"	<i>Grona adscendens</i> (Sw.) H. Ohashi & K. Ohashi	Fabaceae	Enredadera	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve y se bebe para curar la infecciones e inflamaciones del estómago.
173	"pino"	<i>Pinus patula</i> Schltld. & Cham	Pinaceae	Árbol	Cultivada	Introducida	Combustible, construcción, tintóreo y agroforestal	Planta entera	Leña, su madera para construcción, sus hojas para teñir chales y fondos de color morado, azul cielo y azul marino; y en agroforestería se usa para cerco vivo.
174	"pino"	<i>Pinus radiata</i> D. Don	Pinaceae	Árbol	Cultivada	Introducida	Combustible, construcción, tintóreo y agroforestal	Planta entera	Leña, su madera para construcción, sus hojas para teñir chales y fondos de color morado, azul cielo y azul marino; y en agroforestería se usa para cerco vivo.
175	"pimpín"	<i>Echeveria eurychlamys</i> A. Berger	Crassulaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Etnoveterinario y medicinal	Hojas	Se chanca y luego se da de tomar a las vacas para que tenga más leche, también se exprime

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
176	"poleo"	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Plantaginaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	el líquido de sus hojas y se echa al por la oreja para aliviar el dolor de oído. Se hierve, luego se bebe para el resfrío y el mal ojo de los bebés.
177	"porporo"	<i>Passiflora mixta</i> L.f.	Passifloraceae	Enredadera	Silvestre	Nativa	Alimento humano, ornamental y medicinal	Hojas, flores y fruto	Se comen los frutos maduros; las hojas se calientan y emplastan en la zona afectada para las lisiaduras, sus flores son ornamentales.
178	"pul"	<i>Coreopsis woytkowskii</i> Sherff	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Tintóreo	Planta entera	Se hierve y se tiñe colores granate y negro (hilos, chales y fondos), además abano (hilo para hacer poncho).
179	"puli puli"	<i>Halenia bella</i> Gilg	Gentianaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal, alimento para animales	Planta entera	Se hierve y se baña a los niños para acelerar sus primeros pasos y caminar más rápido y también las hojas sirven como alimento para las ovejas.
180	"pur pur"	<i>Bulbostylis juncooides</i> (Vahl) Kük.	Cyperaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas y tallo	Alimento para animales domésticos.
181	"pushgay chico"	<i>Gaultheria myrsinoides</i> Kunth	Ericaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Alimento humano	Fruto	Consumir como fruta
182	"pushgay de shingo"	<i>Vaccinium floribundum</i> Kunth	Ericaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Planta entera	Leña
183	"pushgay grande"	<i>Gaultheria glomerata</i> Sleumer	Ericaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Alimento humano	Fruto	Alimento para los seres humanos
184	"pushgay ojo de buey"	<i>Miconia rotundifolia</i> Naudin	Melastomataceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento humano	Fruto	Alimento para los seres humanos
185	"quinua"	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Amaranthaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano	Semillas y hojas	Las semillas se cocen y se comen, las hojas se muelen con rocoto y luego se adereza para hacer el ají.
186	"quinuaquero"	<i>Polylepis racemosa</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Árbol	Silvestre	Nativa	Combustible, construcción, agroforestal, medicinal y artesanal	Planta entera	Sus ramas y tronco para leña y también para chaclas y horcones en la construcción de chozas, además, para numbrales y almas para las casas de tapial, para cerco vivo; sus hojas y flores se hierven y se da de beber a las mujeres para que tengan más leche. También sirve para hacer yugos, marceras, mangos de lampa y zapapico.
187	"quishuar"	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav	Scrophulariaceae	Árbol	Silvestre	Nativa	Artesanal, combustible y agroforestal	Planta entera	Para hacer anshos, bateas y cucharas, también se utiliza como leña
188	"rabanito"	<i>Raphanus sativus</i> L.	Brassicaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano	Raíz	Alimento para los seres humanos
189	"raigrás"	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Poaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos
190	"repa"	<i>Calceolaria tomentosa</i> Ruiz & Pav.	Calceolariaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se chanca y se emplasta para el resfrío y el malaire.

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
191	"repollo"	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Capitata</i> L.	Brassicaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano	Hojas	Se pica para hacer ensaladas, también echa para hacer la sopa.
192	"rocoñillo"	<i>Salpichroa tristis</i> Walp.	Solanaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Alimento para animales domésticos
193	"romero chico"	<i>Draba matthioides</i> Gilg & O.E. Schulz	Brassicaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve y se bebe para el aire.
194	"romero"	<i>Clinopodium sericeum</i> (C. Presl ex Benth.) Govaerts	Lamiaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hoja	Se hierve y se bebe para el aire y el resfrío.
195	"ruda hembra"	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Hojas y tallos	Se muele y se agrega como condimento para hacer el caldo verde, también se hierve y se toma como infusión para curar el aire.
196	"ruda macho"	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Rutaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Medicinal	Hojas y tallos	Se hierve y se baña para el resfrío, el susto y el aire.
197	"rumilanc he"	<i>Myrsine dependens</i> (Ruiz & Pav.) Spreng.	Primulaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y artesanal	Tallo y ramas	Leña y para hacer trompos (juguetes)
198	"salvia"	<i>Salvia lanicaulis</i> Epling & Játiva	Lamiaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve y se bebe para el resfrío y dolor de barriga.
199	"san agustin"	<i>Otholobium mexicanum</i> (L.f.) J.W. Grimes	Fabaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallo y ramas	Leña
200	"sanaltodo blanco"	<i>Geranium ruizii</i> Hieron.	Geraniaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se tuesta, se muele y se aplica a las heridas para ayudar a cicatrizarlas.
201	"sanaltodo rojo"	<i>Alchemilla pinnata</i> Ruiz & Pav.	Rosaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se tuesta, se muele y se aplica a las heridas para ayudar a cicatrizarlas.
202	"santa lucía azul"	<i>Lobelia tenera</i> Kunth	Campanulaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve con la "madre selva" y se da de beber a las mujeres que están dando alumbrar, para acelerar el parto.
203	"santa lucía blanca"	<i>Gentiana sedifolia</i> Kunth	Gentianaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve con la "madre selva" y se da de beber a las mujeres que están dando alumbrando, para acelerar el parto.
204	"santo domingo"	<i>Alonsoa meridionalis</i> Kuntze	Scrophulariaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Tintóreo	Planta entera	Se hierve para teñir chales y bayetas color azul e hilos color amarillo para hacer frazadas
205	"sañigan"	<i>Solanum caripense</i> Dunal	Solanaceae	Liana	Silvestre	Nativa	Alimento humano	Fruto	Alimento para los seres humanos
206	"sauco chico"	<i>Sambucus nigra</i> L.	Viburnaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallo y ramas	Leña
207	"sauco"	<i>Sambucus peruviana</i> Kunth	Viburnaceae	Árbol	Cultivada	Nativa	Combustible y medicinal	Tallo, ramas y hojas	Leña de su tallo y ramas, sus hojas se calientan y se frota para el resfrío.
208	"shanga"	<i>Phenax hirtus</i> Wedd.	Urticaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallo y ramas	Leña
209	"sharocsha"	<i>Calamagrostis eminens</i> (J. Presl) Steud.	Poaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas	Sirve como alimento para los caballos.
210	"shinshil chico"	<i>Sisyrinchium chilense</i> Hook.	Iridaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Combustible y artesanal	Planta entera	Leña y su tallo se usa para hacer cometas

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
211	"shinshil grande"	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i> Baker	Iridaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Combustible y artesanal	Tallos y hojas	Leña y sus hojas para hacer canasta de juguete
212	"shita blanca"	<i>Smallanthus jelskii</i> (Hieron.) H. Rob.	Asteraceae	Árbol	Silvestre	Nativa	Combustible, construcción y agroforestal	Planta entera	Leña de sus ramas y raíces, tronco para vigas y chacllas, además, para hacer terrados de casas, también sirve para hacer chozas, también se utiliza como cerco vivo y sombra para los animales
213	"shita negra"	<i>Smallanthus glabratus</i> (DC.) H. Rob.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y medicinal	Tallo, ramas y hojas	Leña y sus hojas se calienta y se emplasta para el resfrío.
214	"sogoron"	<i>Jaltomata sp.</i>	Solanaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal y alimento humano	Hojas y frutos	Sus hojas se hierven, se deja enfriar y se baña para curar infecciones de piel, sus frutos maduros son para comer.
215	"sogsacha"	<i>Baccharis ledifolia</i> Kunth	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallos y hojas	Leña y como escoba para barrer la casa
216	"stevia", "albaca chica"	<i>Stevia macbridei</i> B.L. Rob.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	medicinal	Hojas	Se tuesta y se frota la zona afectada para el resfrío.
217	"sugar chico"	<i>Eryngium humile</i> Cav.	Apiaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Agroforestal	Planta entera	Se utiliza como cerco vivo para las chacras
218	"sugar grande"	<i>Puya ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) L.B.Sm.	Bromeliaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Agroforestal	Planta entera	Para cerco vivo, porque en el borde de sus hojas tiene púas.
219	"supiqueua"	<i>Stachys pusilla</i> Briq.	Lamiaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierva y se bebe para la cólera y el resfrío.
220	"suro"	<i>Chusquea scandens</i> Kunth	Poaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Alimento para animales y construcción	Hojas y tallos	Sus hojas sirven para alimento de los animales domésticos, su tallo como chacllas para hacer chozas y terrados de casas.
221	"tayanco"	<i>Baccharis obtusifolia</i> Kunth	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible y medicinal	Tallo, hojas	tallo para leña, las hojas se mastican para el dolor de dientes.
222	"tomatillo"	<i>Physalis peruviana</i> L.	Solanaceae	Hierba	Cultivada	Nativa	Alimento humano y medicinal	Frutos y hojas	Sus frutos maduros se comen, sus hojas se calientan y se frota para las punzadas.
223	"toronjil"	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Planta entera	Se hierva y se bebe para el resfrío y también se toma como refresco.
224	"totoquero"	<i>Siphocampylus weberbaueri</i> Zahlbr.	Campanulaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Combustible	Tallos	Leña.
225	"totora"	<i>Juncus balticus</i> subsp. <i>andicola</i> (Hook.) Snogerup	Juncaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Artesanal	Hojas	Sirve para hacer petates y abanicos.
226	"trébol blanco"	<i>Trifolium repens</i> L.	Fabaceae	Hierba	Silvestre	Introducida	Alimento para animales	Hojas y tallos	Alimento para animales domésticos.
227	"trébol carreto"	<i>Medicago polymorpha</i> L.	Fabaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento para animales	Hojas y tallos	Alimento para animales domésticos.
228	"trébol morado"	<i>Trifolium amabile</i> Kunth	Fabaceae	Hierba	Silvestre	Introducida	Alimento para animales	Hojas y tallos	Alimento para animales domésticos.

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
229	"trébol rosado"	<i>Trifolium pratense</i> L.	Fabaceae	Hierba	Silvestre	Introducida	Alimento para animales	Hojas y tallos	Alimento para animales domésticos.
230	"trenza"	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Lycopodiaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve con el "cayme" y se baña por todo el cuerpo, para curar enfermedades malignas.
231	"trigo"	<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano, alimento para animales y construcción	Fruto y tallo	Sus frutos son alimento para los humanos, sus tallos o tamo para techar las chozas y hacer colchones; además sirve como alimento para caballos y burros
232	"tulula"	<i>Cortaderia nitida</i> Pilg.	Poaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Combustible	Hojas	Combustible para cocinar
233	"tupuquero"	<i>Ageratina fastigiata</i> (Kunth) R. King & H. Rob.	Asteraceae	arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve, luego se bebe para el aire.
234	"tuyu"	<i>Luzula ecuadoriensis</i> Balslev	Juncaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Alimento Humano	Hojas	Se usa para envolver los tamales y cocerlos
235	"ucucha"	<i>Passiflora mathewsii</i> (Mast.) Killip	Passifloraceae	Enredadera	Silvestre	Nativa	Alimento humano y ornamental	Fruto y flores	Su fruto maduro se come, sus flores son para adornar la casa y hacer floreros.
236	"uñigan"	<i>Rumex peruanus</i> Rech.f.	Polygonaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Sus hojas se calientan y se frota para reducir la fiebre; además, el líquido que producen dentro de sus hojas (baba) se frota para reducir la fiebre.
237	"valeriana blanca"	<i>Valeriana pilosa</i> Ruiz & Pav.	Caprifoliaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal y alimento humano	Raíz	Su raíz se hierve y se bebe, como tónico para la debilidad, incluso tiene efectos sedantes, sus hojas se hierve con leche y se toma para alimento humano, se hierve con agua y se bebe en forma de té.
238	"valeriana morada"	<i>Valeriana adscendens</i> Turcz.	Caprifoliaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal y alimento humano	Raíz	Su raíz se hierve y se bebe, como tónico para la debilidad, incluso tiene efectos sedantes, sus hojas se hierve con leche y se toma para alimento humano, se hierve con agua y se bebe en forma de té.
239	"verbena"	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	Verbenaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal y etnoveterinario	Planta entera	Se chancha y se bebe para reducir fiebre en humanos y para la peste (fiebre) de los animales.
240	"vira vira"	<i>Culcitium canescens</i> Humb. & Bonpl.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve con el "papelillo" y se toma para el resfrío.
241	"yagyapari"	<i>Alternanthera macbridei</i> Standl.	Amaranthaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Planta entera	Se hierve y se toma para las hemorragias en las mujeres.
242	"yerba buena"	<i>Mentha spicata</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Introducida	Alimento humano y medicinal	Hojas	Se hierve, se bebe para el resfrío, asimismo, se para reducir la hinchazón e inflamación causada por las heridas, se muele y se agrega como condimento para preparar el caldo verde, además, se hierve con leche y se bebe.

N°	Nombre local	Nombre científico	Familia	Hábito crecimiento	Estado biológico	Origen	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso
243	"yerba el cojo"	<i>Ephedra rupestris</i> Benth.	Ephedraceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se chanca y luego se emplasta en la zona afectada para endurecen los usos (curar lisiaduras).
244	"yerba mora"	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Solanaceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se hierve y se bebe para el aire, además, se calientan y se frota para la colera.
245	"yerba santa blanca"	<i>Cestrum tomentosum</i> L.f.	Solanaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal y etnoveterinario	Hojas	Se hierve, luego baña, las hojas hervidas se emplastan para reducir dolores de cabeza e hinchazones; además, mezcla con maíz blanco chancado y agua, luego se baña para reducir hinchazones en la ubre de las vacas.
246	"yerba santa negra"	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	Solanaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal y etnoveterinario	Hojas	Se hierve con maíz blanco, se deja enfriar y se frota sobre la zona afectada para reducir hinchazones; además, mezcla con maíz blanco chancado y agua, luego se baña para reducir hinchazones en la ubre de las vacas.
247	"yerba santa"	<i>Cestrum sp.</i>	Solanaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal y etnoveterinario	Hojas	Se hierve con maíz blanco, se deja enfriar y se frota sobre la zona afectada para reducir hinchazones; además, mezcla con maíz blanco chancado y agua, luego se baña para reducir hinchazones en la ubre de las vacas.
248	"zanahoria de zorro", "zanahoria blanca"	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Nativa	Medicinal	Hojas	Se calienta y frota para curar el susto.
249	"zarcilleja"	<i>Ribes weberbaueri</i> Jancz.	Grossulariaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal	Fruto	Se chanca, se escurre el zumo y se echa a las heridas de la boca (shama y ampollas).
250	"zarza mora"	<i>Rubus roseus</i> Poir.	Rosaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Alimento humano y medicinal	Frutos y hojas	Sus frutos maduros se comen; sus hojas se tuestan, se muelen y aplican en la zona afectada para curar las escaldaduras de bebés.
251	"zarza"	<i>Rubus sulcatus</i> Vest	Rosaceae	Arbusto	Silvestre	Nativa	Medicinal y alimento humano	Hojas y Frutos	Sus frutos maduros se comen; sus hojas se tuestan, se muelen y aplican en la zona afectada para curar las escaldaduras de bebés.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS USADOS

**Aire.** Es una creencia, se da cuando una persona sale de casa y te viene un aire (viento) produciéndote dolor de cabeza.

**Alicuyas.** Son parásitos que infectan y cusan enfermedades a los animales bovinos.

**Almas.** Son ramas de árboles u arbustos, los cuales son colocados dentro de la pared de las casas de tapial (casas de tierra), a fin de fijar el cruce de las intersecciones.

**Ansho.** Es una herramienta de madera que sirve para cosechar papa, oca, ulluco y mashua.

**Arado.** Es un equipo diseñado para hacer surcos en los terrenos; este comprende una mancera y su respectivo timón.

**Batea.** Es una bandeja de madera, elaborado por artesanos, su utilización es para servir los alimentos y el algún caso para desengrasar las bayetas fabricadas a base de lana de oveja.

**Bayeta.** Es una prenda fabricada en telar, el cual es utilizado para hacer fondos.

**Brujo.** Persona a la que se le atribuye poderes mágicos, obtenidos del diablo.

**Cabuya.** Es una cuerda gruesa el cual se obtiene de la siguiente manera: primero se remojan las “cortaderas” luego se chanchan y seguidamente se trenzan, obteniendo así una sogá.

**Cañazo.** Es el licor obtenido de la caña de azúcar, denominado también aguardiente.

**Chacllas.** Son tiras de tres a cuatro metros de longitud, pueden ser redondas o cuadradas (aserradas), se colocan en forma horizontal en el techo de las casas y/o chozas.

**Champas.** Masa compacta, conjunta de una porción de tierra con raíces y plantas herbáceas.

**Chirapa.** Son pequeñas alergias que aparecen la piel de los bebés debido a que se expone al bebé cuando esta garuando y al mismo tiempo soleando.

**Chiriaito.** Es una enfermedad de los bebés el cual es producida por el exceso de resfrió o la exposición prolongada de ellos al frío.



**Chozas.** Son pequeñas casas, construidas a base de madera y paja de jalca, además, de “champas” de terreno.

**Creencias.** Es una verdad subjetiva, una convicción de que las personas consideran cierto.

**Curandero.** Persona que, sin ser médico, ejerce practicas curativas empíricas o rituales.

**Curioso.** Persona que hace las cosas (cura) con habilidad y esmero.

**Emplasto.** Sustancia espesa y pegajosa que se extiende sobre un trozo de tela y se aplica sobre la parte enferma del cuerpo.

**Fomento.** Aplicar un emplasto, generalmente acompañado de calor.

**Garrucha.** Vara larga remada con una punta de metal o hueso en un extremo, se utiliza para dirigir a la yunta cuando se está arando la chacra.

**Gomas.** Sustancia viscosa e incristalizable que es obtenido de diversos vegetales, después de seca es soluble en agua y sirve para pegar o adherir cosas.

**Látex.** Jugo propio de muchos vegetales, de él se obtienen sustancias tan diversas como el caucho.

**Macerar.** Remojar en agua u otro liquido ciertas partes de una planta, la cual será bebido después de un tiempo.

**Malaire.** Es una creencia, el cual sucede cuando una persona sale de casa y te choca el aire el cual ha sido enviado por otros, es decir es algo maligno, practicado por gente creenciera.

**Mancera.** Pieza corva y trasera del arado, sobre el cual se lleva la mano quien ara, para dirigir la reja y apretarla contra la tierra.

**Mango (cubos).** Es la parte de una herramienta el cual sirve para coger la misma para trabajar.

**Orcón.** Son los llamados columnas de una choza, es la base donde descansa las chozas.

**Recaida.** Es el rebrote de la fiebre, es decir, sucede cuando se ha cortado la fiebre y por algún motivo te vuelve a repetir y más fuerte.

**Resina.** Sustancia solida o de consistencia pastosa, insoluble en agua, soluble en alcohol y aceites esenciales, capaz de arder en contacto con el aire, obtenido naturalmente como producto de las plantas.

**Revuelto.** Es un plato alimenticio preparado a base de hojas de algunas plantas, las cuales son aderezadas y luego mezclados con papas sancochado.

**Sarnas.** Son pequeñas llagas que salen en la piel, que por su tiempo muy prolongado se llaman así.

**Sobar.** Tocar repetidamente con las manos a una persona o cosa.

**Tabardillo.** Es una enfermedad que se produce debido a que tanto la fiebre como la colera se vuelven una constante, es decir, se ya no quieren desaparecer.

**Tapial.** Se llama así a las paredes de las casas construidas a base de tierra.

**Terrado.** Es la parte superior plana de una casa, donde las tiras son colocadas sobre las vigas y sirve como almacén de alimentos por un tiempo determinado.

**Timones.** Es la parte más larga de la herramienta llamado arado, el cual se inserta a través del balsón en el yugo.

**Umbrales.** Es la viga que sostiene los muros sobre una entrada (puerta).

**Viga.** Es un elemento estructural colocado en forma vertical para dar soporte a las casas construidas a base de tierra (tapial).

**Yugo.** Es un instrumento echo de madera, con dos arcos que se ajustan a la cabeza de los toros, cuya finalidad es unir a estos en una yunta con el arado.