

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**



**“ETNOBOTÁNICA DE CUATRO COMUNIDADES DEL DISTRITO  
DE HUAMBOS, CAJAMARCA”**

Presentada por:

**Fanny García Marreros**

Tesis para Optar el Título Profesional de:

**BIÓLOGO**

Lima – Perú

2017

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**“ETNOBOTÁNICA DE CUATRO COMUNIDADES DEL DISTRITO  
DE HUAMBOS, CAJAMARCA”**

Presentada por:

**Fanny García Marreros**

Tesis para Optar el Título Profesional de:

**BIÓLOGO**

Sustentada y aprobada por el siguiente jurado:

---

Mg. Bot. Trop. Aldo Ceroni Stuva  
PRESIDENTE

---

M. Sc. Viviana Castro Cepero  
MIEMBRO

---

M. Sc. Nilda Varas Castrillo  
MIEMBRO

---

Mg. Bot. Trop. Mercedes Flores Pimentel  
ASESORA



*Al tiempo, por permitirme conocer y aprender  
de personas maravillosas.*

## AGRADECIMIENTOS

A la Profesora Mercedes Flores por acompañarme desde la idea, el largo proceso y culminación de la tesis, pero especialmente por ser como una madre que nos cuidaba y aconsejaba siempre. Gracias por todas sus atenciones miss!!

A nuestros amigos de Huambos y especialmente a quienes nos brindaron su conocimiento, sabiduría, tiempo y cariño para realizar la tesis.

A mi familia que me sembró la curiosidad por investigar Huambos y por apoyarme cuando les solicitaba.

A Vanesa Ramos quien se animó acompañarme en la aventura de la Etnociencia. A José Alegría y Arturo Granda por ayudarnos a determinar algunas especies.

A los profesores Rainer Bussmann y en especial a Narel Paniagua por el último empujón y asesoramiento, además de la inspiración que brindan para seguir investigando esta rama.

A mi madre, hermanos y esposo por estar al pendiente de la finalización de la tesis.

Finalmente a todos mis amigos que directa o indirectamente contribuían de alguna manera a que este proyecto se concretice.

Gracias por todo!!

# ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL .....	v
RESUMEN .....	x
<b>I INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II REVISIÓN DE LITERATURA .....</b>	<b>4</b>
2.1 EL HOMBRE Y LAS PLANTAS .....	4
2.2 EL CONOCIMIENTO Y LA SABIDURÍA.....	5
2.3 EL CONOCIMIENTO Y/O SABER TRADICIONAL Y/O LOCAL .....	7
2.3.1 SITUACION ACTUAL DE LAS COMUNIDADES Y SU CONOCIMIENTO TRADICIONAL EN LA FLORA .....	9
2.4 CONCEPTOS SOBRE ETNOBOTÁNICA .....	11
2.5 IMPORTANCIA DE LA ETNOBOTÁNICA.....	12
2.6 LA ETNOBOTÁNICA EN EL PERÚ .....	14
2.7 LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN LA ETNOBOTÁNICA .....	17
2.7.1 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS .....	18
2.8 CLASIFICACIÓN ETNOBIOLÓGICA .....	21
2.8.1 ESTRUCTURA DE LOS NOMBRES DE LAS PLANTAS.....	22
2.9 LOS ANDES TROPICALES .....	22
2.10 LOS ANDES DEL NORTE DEL PERÚ.....	23
2.11 ASPECTOS BIOGEOGRÁFICOS Y ECOLÓGICOS DEL DEPARTAMENTO CAJAMARCA.....	24
2.11.1 CLASIFICACIÓN SEGÚN PULGAR VIDAL .....	25
2.11.2 CLASIFICACIÓN SEGÚN BRACK EGG .....	26
2.11.3 CLASIFICACIÓN SEGÚN ISIDORO SÁNCHEZ.....	26
<b>III MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>30</b>
3.1 ZONA DE ESTUDIO .....	30
3.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y DIVISIÓN POLÍTICA .....	30
3.2 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO .....	33
3.2.1 ZONAS DE VIDA .....	33
3.2.2 VEGETACIÓN SEGÚN LAS ZONAS DE VIDA DE HOLDRIGE.....	35
3.2.3 CLIMA .....	37
3.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO .	37

3.3.1	POBLACIÓN .....	37
3.3.2	ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	38
3.3.3	SERVICIOS BÁSICOS.....	38
3.3.4	EDUCACIÓN.....	39
3.3.5	SERVICIOS DE SALUD .....	39
3.3.6	TRANSPORTE .....	40
3.3.7	IDIOMA .....	40
3.3.8	ETNIA .....	41
3.4	MATERIALES .....	41
3.4.1	MATERIAL DE CAMPO.....	41
3.4.2	MATERIAL DE GABINETE .....	42
3.5	METODOLOGÍA .....	42
3.5.1	ETAPA PRELIMINAR.....	43
3.5.2	ETAPA DE CAMPO.....	44
3.5.3	ETAPA DE GABINETE .....	51
<b>IV</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>55</b>
4.1	RESULTADOS .....	55
4.1.1	INVENTARIO BOTÁNICO PARA LA ZONA DE ESTUDIO .....	55
4.1.2	REGISTRO DE INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA.....	58
4.1.3	ETNOCLASIFICACIÓN.....	108
4.2	DISCUSIÓN .....	110
4.2.1	ZONA DE ESTUDIO E IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD FLORÍSTICA.....	110
4.2.2	ANÁLISIS ETNOBOTÁNICO.....	112
4.2.3	ETNOCLASIFICACIÓN .....	118
<b>V</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>120</b>
<b>VI</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>122</b>
<b>VII</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>123</b>
<b>VIII</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>139</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación entre conocimiento y sabiduría .....	6
Tabla 2. Equivalencias ecográficas para el departamento de Cajamarca .....	25
Tabla 3. Coordenadas y categoría política de los puntos de evaluación .....	46
Tabla 4. Descripción de criterios de selección de comunidades .....	46
Tabla 5. Datos socioeconómicos de los informantes clave por comunidad .....	49
Tabla 6. Descripción de subcategorías de uso .....	53
Tabla 7. Relación de plantas útiles para las cuatro comunidades de Huambos.....	59
Tabla 8. Menciones de uso y N° de especies por categoría y subcategoría de uso .....	105

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del distrito de Huambos y comunidades evaluadas .....	32
Figura 2. Zonas de vida de Holdrige para el distrito de Huambos .....	34
Figura 3. Ecorregiones de Cajamarca.....	36
Figura 4. Riqueza porcentual de las familias botánicas útiles para la zona de estudio .....	56
Figura 5. Familias botánicas útiles más importantes por comunidad.....	57
Figura 6. Número de especies por forma de vida para cada comunidad.....	58
Figura 7. Especies con más informantes reportados.....	103
Figura 8. Especies más versátiles .....	104
Figura 9. N° de especies por comunidad y categoría de uso .....	107

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Colecciones de científicos que pasaron por Huambos.....	139
Anexo 2. Comunidades de la zona de estudio .....	141
Anexo 3. Fotografía de los Informantes .....	144
Anexo 4. Datos Socioeconómicos y Entrevista Etnobotánica.....	149
Anexo 5. Fotografías de las especies.....	150
Anexo 6. Ficha Etnobotánica .....	206
Anexo 7. Menciones por informante y comunidad de las especies.....	207
Anexo 8. Forma de preparación .....	217

## RESUMEN

La presente investigación Etnobotánica que se realizó en cuatro comunidades del distrito de Huambos, Cajamarca, tuvo como objetivo determinar taxonómicamente las especies vegetales y documentar los usos que manejaban los informantes clave, así como, realizar una aproximación a la etnoclasificación de las especies útiles en estas localidades. Las evaluaciones se realizaron durante los años 2011 y 2012, identificándose a los informantes clave mediante el método bola de nieve, a quienes se les consultó sobre la utilidad que le brindan las diversas plantas del lugar, a través de entrevistas semiestructuradas y la recolección de muestras mediante caminatas etnobotánicas. Se identificaron un total de 195 especies útiles, agrupadas en 164 géneros pertenecientes a 72 familias botánicas; las cuales se clasificaron en 10 categorías y en 36 subcategorías de uso. Las categorías que presentaron un mayor número de especies útiles fueron: medicinal (117 spp.) y alimenticia (75 spp.), y dentro de las subcategorías fueron las utilizadas como: alimento, síntomas sin especificar y enfermedades generales, aparato reproductor y salud sexual, y las relacionadas con el sistema digestivo. La etnoclasificación mostró un variado ordenamiento para la categoría forma de vida. Se clasificó 231 géneros, de los cuales 160 son nombres simples y 71 nombres complejos. En virtud a los resultados obtenidos, se concluye que en las cuatro comunidades aún mantienen vigente sus conocimientos florísticos que se manifiesta en el manejo de un amplio número de especies que utilizan.

Palabras clave: etnobotánica, alimenticias, medicinal, Huambos, etnoclasificación

## **ABSTRACT**

The present Ethnobotanical research carried out in four communities in the district of Huambos, Cajamarca, aimed to taxonomically determine the plant species and to document the uses that the key informants handled, as well as to make an approximation to the ethnoclasification of species useful in these Locations. The evaluations were carried out during 2011 and 2012, identifying the key informants using the snowball method, who were consulted about the usefulness of the various plants in the place, through semi-structured interviews and the collection of samples through ethnobotanical walks. A total of 195 useful species were identified, grouped in 164 genera belonging to 72 botanical families; which were classified into 10 categories and 36 subcategories of use. The categories that presented a greater number of useful species were: medicinal (117 spp.) and feeding (75 spp.), and within the subcategories were used as: food, unspecified symptoms and general diseases, reproductive system and sexual health, and those related to the digestive system. The ethnoclasification showed a varied ordering for the category of life form. It was classified 231 genera, of which 160 are simple names and 71 complex names. Based on the results obtained, it is concluded that in the four communities they still maintain their floristic knowledge that is manifested in the management of a large number of species that they use.

Key words: ethnobotany, fooder, medicinal, Huambos, ethnoclasification

## I INTRODUCCIÓN

El universo biológico (plantas, animales y hongos) es el componente del escenario productivo mejor conocido por la sabiduría tradicional, especialmente de las poblaciones campesinas en los ámbitos rurales. Ello ha dado lugar a una nueva corriente académica, la etnobiología. Dentro del saber biológico, el mejor estudiado es el de las plantas. La sabiduría botánica tradicional es la que selecciona más finamente entidades en la naturaleza (Toledo 2009). El entorno vegetal ha sido fundamental para los diferentes grupos humanos desde principios de su historia. Sin contar con su función básica en los ecosistemas terrestres, las plantas ocupan un papel importante en el proceso evolutivo del hombre, sirviéndole como alimento, materia prima en la construcción de casas, forraje, en la fabricación de telas y prendas de vestir, tintes, aceites, esencias, en instrumentos de caza, ceremonias religiosas, medicina para curar enfermedades y otros (Infantes 1962, De Feo 2002; Ceroni 2002, Bussmann *et al.* 2007).

La etnobotánica al estudiar la relación entre el hombre y las plantas permite apreciar a los recursos vegetales desde los ojos de quienes los usan y la influencia del ambiente natural en las culturas interactuantes (La Torre 2000). Si bien es cierto que no hay una definición exacta, la etnobotánica ha adoptado diferentes posturas según épocas y autores. Desde su concepción como simple listado de plantas útiles (listado taxonómico) por pueblos aborígenes hasta interrelaciones hombre-planta dentro de una cultura dinámica, sujeta a cambios ambientales o de conocimientos, con un contexto histórico.

La etnobotánica como disciplina científica nació en el Perú a partir de los trabajos de Harshberger en 1896 (La Torre 2000, Pardo y Gómez 2003, Ruiz 2006, Kunwar *et al.* 2008, Benítez 2009, Macera 2010), quien acuñó por primera vez el término etnobotánica y fue el primero en desarrollar un trabajo propiamente etnobotánico en el país.

El Perú posee una muy alta diversidad biológica ya que es el cuarto país del mundo en mayor número de especies, la diversidad florística no se excluye de esta potencialidad debido a que es el primero en número de especies de plantas de propiedades conocidas y utilizadas por la población y primero en especies domesticadas nativas (Brack 1996; CONAM 2001a, 2001b; SERNANP 2014). Es uno de los mayores centros genéticos del mundo, alrededor del 40 por ciento de los alimentos del mundo han sido domesticado en el país y además posee una alta diversidad cultural, las cuales son depositarias de conocimientos invaluable sobre prácticas y sistemas de producción y sobre las propiedades y usos de las especies de su entorno (Brack 1997).

La zona norte del país, es poseedora de regiones naturales con mucha riqueza de especies y endemismos (Sagástegui 1999). Cajamarca no está exenta de estas particularidades, presenta 27 de las 84 zonas de vida existentes en el Perú y características geográficas especiales, como es la depresión de Huancabamba, conformada por el profundo cauce de los ríos Huancabamba, Chamaya y Marañón, que constituye la frontera geográfica entre el extremo sur de los Andes del Norte y el extremo norte de Los Andes Centrales (Gobierno Regional Cajamarca 2009). Esto genera diversidad de ecosistemas y hábitats que hacen de Cajamarca una de las regiones con mayor cantidad de endemismos en el país (Gobierno Regional Cajamarca 2009).

Huambos pertenece a la provincia de Chota en el departamento de Cajamarca, en uno de los departamentos más variados en lo que a geografía y zonas de vida se refiere dentro del país. Su ubicación privilegiada lo coloca justo en la región más baja de la cordillera de los Andes, haciéndola que sea prodigiosa en especies vegetales y endémicas (Wust 2003). Según Bussmann y Sharon (2009), el Norte del Perú (que incluye Cajamarca) es llamado el “eje de la salud”, el uso tradicional de plantas medicinales que se registra data desde la cultura Moche (100-800 D.C). La diversidad vegetal que habita en esta área es

considerable y además satisface un amplio espectro de las necesidades humanas (Sánchez 1994).

La población del departamento Cajamarca, así como también la de Huambos es en su mayoría rural, actualmente los ecosistemas naturales presentes en las zonas rurales están amenazados por los fenómenos de perturbación, fragmentación y transformación por usos más intensivos, generándose grandes pérdidas de biodiversidad. La presión sociocultural que conlleva la globalización también es uno de los problemas actuales que afronta este departamento, en el cual muchos de los saberes que han pasado de generación en generación se están perdiendo al no transmitirse debido a la adquisición de nuevos conocimientos traídos por la globalización muchas veces impuestos o valorados como mejores.

Las exploraciones y estudios botánicos y etnobotánicos facilitan obtener información acerca de la biodiversidad y conocimiento de las especies utilizadas y manejadas por los campesinos, con las cuales se puede desarrollar temas de conservación del ecosistema y del conocimiento (Sánchez 1994). Sin embargo, en el área de investigación no hay estudios de diversidad florística y etnobotánica, salvo algunas colectas aleatorias de algunos científicos del siglo XIX y XX que pasaron por el distrito con destino a Chota, Cutervo, Santa Cruz, Hualgayoc; como son Weberbauer (1945), Ferreyra, entre otros (Anexo 1).

Por tal motivo, el interés del presente trabajo es dar a conocer las plantas que son utilizadas por los conocedores de cuatro comunidades del distrito de Huambos (Cutervillo, Huambos, Lancheconga y Succhabamba Alta), con la finalidad de contribuir a recuperar, preservar y difundir el conocimiento tradicional local. Considerando los siguientes objetivos específicos:

- Determinar taxonómicamente las especies de flora utilizadas por los informantes clave de las cuatro comunidades del distrito de Huambos.
- Documentar los usos tradicionales de la flora en las cuatro comunidades del distrito de Huambos.
- Realizar un alcance de la etnoclasificación de la flora local utilizada en el distrito de Huambos.

## II REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1 EL HOMBRE Y LAS PLANTAS

Desde los comienzos de la humanidad el hombre, en su quehacer diario por obtener los medios para su existencia, interacciona con la sociedad y la naturaleza, especialmente con la vegetación (Chávez-Mejía 1998 citado por Gallardo *et al.* 2006). Las plantas han ocupado un papel importante, sirviéndole como alimento, construcción de sus casas, mobiliario, fabricación de telas, tintes, aceites, esencias, instrumentos de caza, guerra, como forraje, etc. (Infantes 1962). Así como también importantes fuentes de medicinas (Ceroni 2002, Bussmann *et al.* 2007).

A través de los siglos, cada población ha desarrollado sus conocimientos en la identificación, recolección y uso de plantas para curar enfermedades (De Feo 2002) y distintas actividades. Aunque las plantas se involucran en todos los aspectos de cualquier cultura, el trabajo etnobotánico suele centrarse en los grupos humanos cuya relación con la naturaleza es más directa, entre ellos los pueblos indígenas y las culturas rurales (Pellón y Gómez 2003).

Las comunidades indígenas y locales dependen de los recursos biológicos para una variedad de propósitos cotidianos y se consideran a sí mismos como custodios y protectores de la diversidad biológica (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica 2011). De esta manera, los conocimientos tradicionales han ayudado a preservar, mantener e incluso incrementar la diversidad biológica esencial a través de los siglos (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica 2011). La transmisión de este conocimiento es pues, a través del lenguaje y, hasta donde sabemos, no echa mano de la escritura. Por ello, confundir y calificar la oralidad como una forma de analfabetismo es una actitud culturalmente sesgada (Toledo y Barrera 2009).

Caldas (2004), expone que por lo general, la cosmovisión de las comunidades tradicionales se basa en la concepción de que su existencia, su vida, no puede estar separada de su mundo y de todo lo que lo compone; entre ellos, las plantas.

## **2.2 EL CONOCIMIENTO Y LA SABIDURÍA**

Para Villoro (1982), el conocimiento y la sabiduría (*cognoscere* y *scire*, en latín; *connaître* y *savoir*, en francés; conocer y saber, en español, *kennen* y *wissen*, en alemán, etc.) constituyen dos modelos ideales y dominantes de conocer la realidad (Toledo 2009). Ya Russell (1918), distingue dos sistemas cognitivos cuando se refiere al conocimiento como «conocimiento por descripción» y a la sabiduría como «conocimiento por familiaridad» (Toledo 2009). Según Barrera-Bassols (2003), ambos son formas de creer, reconocer y significar el mundo. Son mantenidos, modelados, construidos y legitimados mediante prácticas individuales y sociales las cuales influyen su construcción de manera cualitativa (Toledo 2009).

Las diferencias entre el conocimiento y la sabiduría, de acuerdo a Toledo (2009) se aprecian de manera resumida en la Tabla 1:

**Tabla 1. Comparación entre conocimiento y sabiduría**

<b>CONOCIMIENTO</b>	<b>SABIDURÍA</b>
<p>El conocimiento se fundamenta en bases científicas compartidas por cierta comunidad epistémica: teorías, que junto con postulados observables y relacionales, producen un conjunto de proposiciones fundadas en un razonamiento suficientemente objetivo.</p>	<p>La sabiduría es menos arraigada en conceptos epistémicos, ya que se basa en conocimientos directos, empíricos y repetitivos acerca de las cosas. La abstracción y la concreción del razonamiento difieren en cada sistema cognitivo.</p>
<p>El conocimiento está basado en teorías, postulados y leyes sobre el mundo; por lo tanto se supone que es universal y robustecido mediante autoridad.</p>	<p>La sabiduría se basa en la experiencia concreta y en las creencias compartidas por los individuos acerca del mundo circundante y mantenida, y robustecida mediante testimonios, se enraíza en la experiencia personal y directa con el mundo</p>
<p>La aplicación del conocimiento como autoridad se realiza de una manera impersonal e indirecta con el fin de darle sentido al mundo.</p>	<p>La aplicación de la sabiduría, como un testimonio, se enraíza en la experiencia personal y directa con el mundo.</p>
<p>El conocimiento se adquiere vía capacitación y profesionalización.</p>	<p>La sabiduría se adquiere a través de la experiencia cotidiana, de la forma de vivir y de mirar las cosas.</p>
<p>El conocimiento es, por definición, una creencia fundada sobre las bases de un razonamiento objetivo.</p>	<p>La sabiduría es, por definición, un razonamiento basado en la experiencia personal y en creencias más o menos aceptadas.</p>
<p>El conocimiento objetiviza las cosas para intentar separar o tomar distancia de las emociones y de los valores de las cosas. Se separan mente y materia, hecho y valor, cultura y naturaleza y, esta última, se concibe como un mundo externo a ser objetivado mediante hechos.</p>	<p>La sabiduría, que es una suerte de ethos, no separa la mente de la materia de una manera drástica, ya que tanto los valores como los hechos conforman una unidad en la experiencia del individuo. La intuición, las emociones, los valores morales y éticos se encuentran embebidos en la manera de mirar las cosas. La naturaleza y la cultura forman parte del mismo mundo; los hechos y los valores se conectan para mirar las cosas.</p>
<p>La garantía de un juicio correcto es la justificación objetiva del conocimiento.</p>	<p>La garantía de un correcto juicio es la experiencia personal compartida al interior de</p>

<b>CONOCIMIENTO</b>	<b>SABIDURÍA</b>
	una comunidad cultural determinada.
El conocimiento es producido mediante el reconocimiento de las regularidades y es producido de manera sincrónica.	La sabiduría, como una creencia compartida, produce conocimiento mediante el reconocimiento de la repetición de irregularidades en el tiempo
El conocimiento intenta explicar la realidad de una forma sencilla y concreta.	La sabiduría la concibe y explica de una manera compleja.
La normalización textual es crucial para el conocimiento.	La sabiduría preserva la riqueza y la multiplicidad de significados (repeticiones verbales, metáforas, etc.).
El conocimiento aspira a la simplicidad y la generalidad.	La sabiduría aspira a la profundidad y al detalle que particulariza.

FUENTE: Toledo, 2009

Finalmente, el citado autor Toledo (2009), señala que el conocimiento adquiere mayor importancia cuando es más aplicado que teórico. Por ello el conocimiento aplicado puede estar más cerca o más relacionado con ciertas formas de sabiduría. Y Villoro (1982), concluye que el conocimiento y la sabiduría, como formas ideales de cognición, no son fácilmente separables y tampoco se puede reemplazar al uno por el otro. Ambos son necesarios para la preservación de la experiencia humana (Toledo 2009).

### **2.3 EL CONOCIMIENTO Y/O SABER TRADICIONAL Y/O LOCAL**

Toledo (2009), explica que los saberes tradicionales se encuentran más cercanos a lo que se ha definido como sabiduría, por la razón fundamental de que los conocimientos tradicionales no existen (no se crean, se desarrollan ni se transforman) per se, sino que siempre tienen su razón de ser en función de otros dos contextos de las culturas tradicionales: la producción y la creencia. Por consiguiente, los conocimientos indígenas o tradicionales se orientan y se significan, tanto a través del conjunto de prácticas que integran los procesos de producción y reproducción de materiales de la cultura, como sistemas de creencias, por medio de los cuales, esa cultura logra su producción y

reproducción simbólica. Por ello, forman parte de una suerte de sabidurías extendidas socialmente en el espacio y en el tiempo.

Para la UNESCO (2006), el conocimiento local e indígena alude a los cuerpos de conocimientos, prácticas y representaciones, de naturaleza acumulativa y compleja, preservados y desarrollados por pueblos con extensas historias de interacción con el medio ambiente natural. Estos sistemas cognitivos conforman un conjunto que también incluye la lengua, el apego a un lugar, la espiritualidad y la visión de mundo. En el Convenio de Diversidad Biológica (1992), señalan que el conocimiento tradicional se refiere al conocimiento, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales (CILs) relacionadas con los recursos genéticos. Y estos conocimientos se han desarrollado mediante las experiencias de las comunidades a través de los siglos, adaptándose a las necesidades, culturas y ambientes locales y transmitidos de generación en generación.

Para Pajares (2004), los conocimientos tradicionales de pueblos indígenas constituyen el conjunto de conocimientos, prácticas y creencias que consuetudinariamente han sido transmitidas y reinterpretadas por sucesivas generaciones. Aunque el término tradicional se asocia con las costumbres que las han originado, este también abarca y refleja las prácticas y creencias indígenas contemporáneas. Dutfield (2000), fortalece lo anterior explicando que, lo que es “tradicional” respecto del conocimiento tradicional no es su antigüedad en sí, sino la manera en que se adquiere y se utiliza. Gran parte de este conocimiento es realmente “nuevo”, pero tiene un significado social, un carácter legal, completamente distinto al de las sociedades industrializadas y colonizadoras.

El conocimiento de los pueblos indígenas para Aguilar (2003) puede o no ser tradicional, nuevos conocimientos se pueden ir produciendo y transmitiendo de generación en generación. Encerrar el conocimiento de los pueblos indígenas bajo la palabra “tradicional” podría no cubrir los nuevos conocimientos que se generen por ellos mismos en la actualidad. No todos los conocimientos necesariamente tienen que provenir de procesos largos o inmemoriales. Generalmente, el conocimiento tradicional es producido en forma no sistemática, sino que responde a la interacción de los individuos y pueblos con su ambiente, concepto que podría aplicarse a formas de conocimiento “tradicional” o “moderno”.

Nakashima citado por Aguilar (2003) explica que, el conocimiento tradicional no es únicamente pasado de generación en generación, sino que además por ser dinámico es objeto de un continuo proceso de verificación, adaptación y creación, alterando su forma y contenido en respuesta a los cambios ambientales y las circunstancias sociales. Tendríamos entonces, que afirmar, que cuando hablamos de “conocimiento tradicional” a lo que hacemos alusión es a conocimientos dinámicos, basados en valores milenarios de los pueblos indígenas. Así mismo Aguilar (2003), señala que la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual indica que la noción de “tradicional” se refiere a los sistemas de conocimiento, creaciones, innovaciones y expresiones culturales que generalmente han sido transmitidas de generación en generación, que están generalmente relacionadas a un determinado grupo de personas o a su territorio, han sido desarrolladas en una forma no sistemática y están constantemente envueltas en respuesta a un ambiente cambiante.

### **2.3.1 SITUACION ACTUAL DE LAS COMUNIDADES Y SU CONOCIMIENTO TRADICIONAL EN LA FLORA**

Aunque los conocimientos tradicionales de las plantas se han ido conservando de generación en generación, permitiendo el florecimiento y supervivencia de varias y dispersas culturas a lo largo de todo el planeta y de toda la historia humana, es cierto también que tales conocimientos son cada vez menores en base a la capitalización y mecanicismo de la sociedad, a la ausencia de un remanente de tradición oral padre-hijo, a la globalización, y, de igual manera, a la pérdida de hábitats y ecosistemas únicos, en los que no sólo desaparecen los bosques y con ellos sus especies animales, sino también todo un elenco genético irrecuperable de especies vegetales potencialmente útiles al ser humano, y con ello incluso un bagaje de conocimientos e información sobre ese ambiente (Gurib-Fakim 2006 citado por López 2010).

Pajares (2004), concuerda que los pueblos indígenas viven predominantemente en áreas de alta diversidad biológica y singularidad (endemismos), comprendiendo al mismo tiempo el 95 por ciento de la diversidad cultural del mundo, la presencia humana en estas zonas supone el manejo racional de los recursos, a partir del cual se han generado una serie de

conocimientos autóctonos y tradicionales que deben valorarse y rescatarse. Aunque actualmente se enfrentan a amenazas en contra de sus posesiones territoriales, sus culturas y, en algunas áreas, sobre sus vidas (Pajares 2004).

Resulta ya común señalar que, si no fuera por los pueblos indígenas, el potencial genético del planeta no sería necesariamente tan diverso como lo es. Consecuentemente, los pueblos indígenas deberían ocupar un lugar muy importante en cualquier planificación de la biodiversidad mundial. Sin embargo, desafortunadamente este aspecto no es tomado en cuenta de manera debida (Pajares 2004).

El Perú está adherido a diversos tratados, protocolos y convenios a nivel internacional sobre la protección intelectual, reconociendo la necesidad de proteger los derechos de las comunidades indígenas y locales sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas. Entre algunas de ellas tenemos: el Convenio sobre la Diversidad Biológica; artículo 8j; el Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al convenio sobre la diversidad biológica; artículo 7; La *Decisión 391, 523 y 524* de la Comunidad Andina de Naciones-CAN (Velásquez 2006).

A nivel nacional, también es uno de los primeros países del mundo que cuenta con una ley específica para la protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas vinculado a los recursos biológicos- Ley N°27811 y la Ley N°28216 que protege al acceso a la diversidad biológica peruana y a los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas (Velásquez 2006). Sin embargo, aún hay deficiencias estratégicas en la aplicación de las mismas (Durand 2014). Así como también, es necesario que las atribuciones de nuevas competencias y funciones a instituciones públicas vayan de la mano con los recursos que éstas cuentan.

Con respecto a la protección de los cultivos nativos aún no existe una ley en Perú. Siendo una alternativa, la *Decisión 345* de la CAN que protege los derechos de los obtentores de nuevas variedades vegetales, y otra la de establecer áreas especiales de protección de la agrobiodiversidad (Velásquez 2006).

## 2.4 CONCEPTOS SOBRE ETNOBOTÁNICA

John Harshberger en 1896 fue quién utilizó por primera vez el término etnobotánica, definiéndola como el estudio de las “plantas utilizadas por los pueblos primitivos y aborígenes”. Este concepto fue considerado como el arte de la colección de plantas útiles, por un grupo de personas y la descripción de los usos de las plantas. (Pardo y Gómez 2003, Ruiz 2006, Kunwar *et al.* 2008, Benítez 2009, Macera 2012).

Ford (1978), define esta disciplina como “Se ocupa de la totalidad de las plantas de un lugar en una cultura y la interacción directa por la gente con las plantas”. En una concepción más amplia, como el lugar de las plantas en la cultura y la interacción directa de las personas con las plantas (Franquemont *et al.* 1990, Carhuanpoma *et al.* 1999, Pardo y Gómez 2003).

Para Hernández (1983), es el estudio de las interrelaciones hombre-planta a través del tiempo y en diferentes ambientes, considerando como elementos determinantes de tales relaciones el medio y la cultura. Añadiéndose a este concepto los cambios cualitativos y cuantitativos por modificaciones en el ambiente natural, acción del hombre y acumulación o pérdida del conocimiento humano (Hernández 1983, La Torre 1998, Torres 2010). Por su parte Barrera (1979), la define como el estudio de las sabidurías botánicas tradicionales, acepción que es citada por Altamirano (2009). Sin embargo, algunos años después, Barrera (1983) la conceptúa como una ciencia que estudia e interpreta la historia de las plantas en las sociedades antiguas y actuales, es decir, estudia las relaciones entre los pueblos y las plantas con las que conviven, con el objetivo de tener prioridad de conservación de las especies vegetales. Esta relación sociedad y planta es siempre dinámica: por parte de la sociedad intervienen la cultura, las actividades socioeconómicas y políticas, y por parte de la planta, el ambiente (Altamirano 2009, Castillo 2009).

Para Given y Harris (1994), es el estudio de las relaciones entre las personas y las plantas, sobre todo la utilización de las plantas por la gente, permitiendo apreciar a los recursos vegetales desde los ojos de quienes los usan y la influencia del ambiente natural en las culturas interactuantes (De la Torre *et al.* 2006).

Por otro lado, López (1994), explica la etnobotánica como el campo de estudio de las interrelaciones hombre-planta en las dimensiones tiempo, espacio geográfico y cultura. Es una disciplina que trasciende los ámbitos de la biología y la antropología y su quehacer tiene claras implicaciones sociales. Es la disciplina científica que, trata del lugar que ocupan las plantas dentro de la civilización. Enfoca el conocimiento de las plantas cultivadas, la domesticación y transformación de las plantas silvestres en agrícolas. Es una disciplina interpretativa y asociativa, que investiga, utiliza y resuelve los hechos de interrelación entre las sociedades humanas y las plantas, con el fin de comprender y de explicar el nacimiento y progreso de las civilizaciones.

Según Alcorn (1995), es el estudio contextualizado del uso de las plantas y de las interrelaciones planta-hombre insertadas en la dinámica de ecosistemas de los componentes naturales y sociales. Estas interrelaciones están conformadas por historia, medios físicos y sociales y por cualidades inherentes a las plantas mismas (Alcorn 2001, Lerner 2003, Macera 2012).

Schultes (1997), lo explica como el estudio del conocimiento y uso de las plantas en las sociedades primitivas en el pasado y el presente, como una definición más amplia expone: es el estudio de los usos, la manipulación tecnológica, clasificación, sistemas agrícolas, los conceptos mágico- religiosos, las técnicas de conservación y en general de la importancia sociológica de las plantas en las sociedades primitivas o pre-alfabetizadas y su conservación (Schultes 1997, Macera 2012).

Para la Organización Mundial de la Salud según La Torre (1998), la etnobotánica o estudio del uso de las plantas en las sociedades tradicionales, ofrece grandes posibilidades para descubrir nuevos productos derivados de las plantas útiles para la humanidad.

## **2.5 IMPORTANCIA DE LA ETNOBOTÁNICA**

El estudio etnobotánico es importante como campo multidisciplinario de investigación, porque involucra básicamente las relaciones positivas de la botánica con otras ciencias como la antropología, psicología, lingüística, geografía, medicina, química, entre otras,

para ayudar a las comunidades locales a adaptarse a nuevas circunstancias protegiendo el derecho que tienen a sus propios conocimientos y garantizando el beneficio de cualquier descubrimiento comercial basado en los mismos (Arteta 2008). Dentro del papel de la Etnobotánica está proponer modelos ecológicamente apropiados para el manejo de los recursos naturales, generados desde la cercana interacción y diálogo entre los investigadores y los grupos humanos (Lerner 2003 citando a Toledo 1992). Además, tiene varios aspectos de vital importancia que pueden contribuir de forma notable al progreso de la ciencia, siendo tres de singular interés y que merecen una atención amplia y constructiva; 1) la protección de las especies vegetales en peligro de extinción; 2) el rescate de los conocimientos sobre los vegetales y sus propiedades, que poseen las culturas que están en peligro de rápida desaparición; y 3) la domesticación de nuevas plantas útiles, o en términos más amplios, la conservación del germoplasma de las plantas económicamente prometedoras (Barrera 1983 citado por Castillo y Cáceres 2009). Así mismo BOLFOR (1996), indica que entre las razones de importancia más significativas en los estudios etnobotánicos está: 1) la documentación sobre el uso de recursos biológicos por diferentes culturas para descubrir sus necesidades materiales y sociales; 2) la mejor comprensión para el uso integrado de bosques o ecosistemas naturales, donde la participación de las comunidades indígenas es uno de los componentes principales; 3) la documentación de especies silvestres que han dado lugar a la domesticación y comercialización de plantas para el uso en la alimentación y la industria y 4) la búsqueda de plantas con posibles usos medicinales e industriales.

La investigación etnobotánica ha adquirido especial relevancia en las dos últimas décadas debido a la creciente pérdida del conocimiento tradicional de sociedades nativas y la degradación de hábitats naturales (Bermúdez *et al.* 2005). En la actualidad, se ha hecho cada vez más valiosa en el desarrollo de los programas de conservación y cuidado de la salud en diferentes partes del mundo (Kunwar *et al.* 2008). La etnobotánica compagina la conservación del patrimonio cultural con el interés por la naturaleza y trata de rescatar todas aquellas técnicas tradicionales que han sido sostenibles a lo largo de la historia, facilita la catalogación y estudio de este patrimonio y sirve como herramienta práctica para fomentar el desarrollo de los pueblos (Arteta 2008).

Muchas plantas están hoy amenazadas de extinción o de graves pérdidas genéticas porque no se dispone de información detallada a este respecto, si bien la atención pública se ha centrado en los grandes conocimientos botánicos de ciertas comunidades tradicionales que habitan en regiones predominantemente selváticas, estos conocimientos prevalecen en casi todas las comunidades y de manera general en casi todas las culturas del mundo (Albán 1985 citado por Arteta 2008). Una importante contribución que la investigación Etnobotánica ofrece referente a la biodiversidad, es que muchas plantas tienen variantes o ecotipos locales que solo los conocedores locales pueden reconocerlo (Schultes 1997). No debe olvidarse nunca que los primeros beneficiarios de los estudios deben ser sus depositarios (Pardo y Gómez 2003 citando a Toledo 1982). En la mayor parte del mundo existen de manera paralela otras modalidades de relación con la naturaleza que, originadas hace varios miles de años, se encuentran aún presentes en la actualidad (Toledo 2005). Las comunidades indígenas y locales dependen de los recursos biológicos para una variedad de propósitos cotidianos y se consideran a sí mismos como custodios y protectores de la diversidad biológica, siendo así como los conocimientos tradicionales ayudan a preservar, mantener e incluso incrementar la biodiversidad esencial a través de los siglos (Convenio sobre la Diversidad Biológica-ABS 2011).

## **2.6 LA ETNOBOTÁNICA EN EL PERÚ**

Si bien es cierto que la etnobotánica es vista como una disciplina científica a partir de la definición dada por Harshberger (1896), en el Perú ya se habían desarrollado trabajos relacionados a este tipo de ciencia en los primeros años de la época colonial. Ugent y Ochoa (2006), manifiestan que la mayoría de ellos fueron realizados por cronistas que no solo tomaron nota sobre los productos agrícolas, sino que también detallaron las características morfológicas, cultivo y usos nativos de diversas plantas (Macera 2012).

Entre los trabajos más resaltantes, mencionan los escritos de Gonzalo Fernández de Oviedo (1478- 1557), considerado como el primer naturalista de América, con su obra «Historia General y Natural de las Indias» en 1547. Lo hecho por Pedro Cieza de León (1553-1554) en su obra «Crónica del Perú» (1553) quien describe las plantas alimenticias usadas por las personas que observó durante sus recorridos desde Cartagena hasta el Perú. También cabe

recordar a Pedro de Osma; quien en una carta dirigida al prestigioso hombre de ciencia Nicolás Monardes, le daba las noticias sobre los productos naturales empleados en el tratamiento de algunas dolencias en el Perú. Monardes por su parte, examinó con detenimiento muchas de las muestras que le enviaron, cuyo resultado dio a conocer en su obra titulada «Historia medicinal de las cosas que traen de nuestras Indias Occidentales que sirven en medicina» (1569); con la cual consiguió despertar el interés por las cosas de América (Herrera 1938, De la Torre *et al.* 2006, Macera 2012).

Desde el punto de vista botánico los trabajos más importantes son los realizados por José Acosta (1590), quién dio a luz la notable obra titulada «Historia Natural y Moral de las Indias» describiendo especies vegetales usadas en el incario sobre todo especies de tubérculos y frutales andinos. Fray Bernabé Cobo (1572-1657) con su libro «Historia del Nuevo Mundo», describió los recursos vegetales especialmente en Perú y enumeró especies económicamente importantes que crecen en distintos pisos altitudinales. Ambos libros contienen una riqueza de información sobre su morfología, distribución, cultivo y usos (Herrera 1938, De la Torre 2006, Macera 2012).

Garcilaso de la Vega, El Inca (1539-1617), en su obra «Comentarios Reales» (1609) incluye descripciones de las plantas cultivadas en el Tahuantinsuyo como el maíz (*Zea mays*), la papa (*Solanum tuberosum*), la oca (*Oxalis tuberosa*), la quinua (*Chenopodium quinoa*), árboles frutales como el ussun o capulí (*Prunus serotina*) y especies medicinales particularmente del departamento de Cuzco, llamando la atención sobre la pericia de los curanderos indios (De la Torre 2006). Otras obras que merecen mencionarse y que reportan usos de frutos alimenticios e incluyen ocasionalmente descripciones de plantas medicinales son: «Historia General de las Indias» (1590) del Padre Bartolomé de las Casas y «Quatro libros de la Naturaleza y Virtudes de las Plantas y Animales en la Nueva España» (1615) de Francisco Hernández (De la Torre 2006).

En esta enumeración, no se debe omitir otras dos obras de gran aliento, que hasta la fecha permanecen inéditas en los archivos de España los estudios del insigne sabio limeño Eusebio Llano Zapata (Herrera 1938) y el trabajo realizado por Baltazar Martínez Compañón, Obispo de la Diócesis de Trujillo entre 1782-1785, quién ordenó registrar por medio de acuarelas la flora de algunas zonas del Perú: Amazonas, Trujillo, Cajamarca,

Piura, Lambayeque y San Martín, llegando a registrar 138 hierbas medicinales (Macera 2012). Con este último, nos aproximamos a la época en que se inicia en el Perú el estudio de su riquísima flora bajo métodos verdaderamente científicos por la ilustre Expedición Científica española dirigida por los botánicos Hipólito Ruiz y José Pavón (Herrera 1938).

Para La Torre y Albán (2006), en el Perú los estudios etnobotánicos se iniciaron en 1778 cuando Hipólito Ruiz, José Pavón, Joseph Dombey (médico naturista francés) y los dibujantes José Brunete e Isidro Gálvez llegaron en busca del “oro amargo” *Cinchona* spp, sus exploraciones permitieron registrar y describir varias plantas medicinales, utilizadas por los indígenas (Macera 2012). Descubriendo nuevas especies para la ciencia, y publicándose en el libro «*Flora Peruviana et Chilensis*» editados entre 1798 y 1802, el aporte de esas colecciones botánicas ha permitido considerar a Ruiz y Pavón como los fundadores de la Botánica Peruana (Ferreyra 1979 citados por La Torre 2000).

En 1802, llegaron al Perú Alexander Von Humboldt y el botánico francés Aimé Bonpland, quienes también sumaron colecciones importantes de algunas especies medicinales, entre ellas la “quina o cascarilla”. Poco después, en 1850, Antonio Raymondi inició una gran colección de los recursos naturales del país y entre ellas también numerosas plantas de uso medicinal. En 1921 el botánico Fortunato Herrera, al describir la flora del Cuzco, incorporó los distintos nombres vernaculares y usos atribuidos a estas especies por los pobladores de la región (La Torre 2006).

Valdizán y Maldonado (1922) según La Torre (2006), aportaron un enfoque contemporáneo al conocimiento de la medicina indígena en el Perú e inculcaron, en la conciencia sanitaria de la población indígena, las prácticas medicinales tradicionales realizadas por los curanderos o Kallahuayas. A mediados de siglo, el médico Lastres (1951) publica «La Historia de la Medicina Peruana», dedicando en uno de los volúmenes al hombre de las medicinas o Kallahuayas y también a la etnobotánica de estupefacientes anestésicos y tóxicos, rica en acepciones científicas y vernaculares, aportando un enfoque contemporáneo al conocimiento de la medicina indígena en el Perú, posee un considerable valor científico por haber sido escrita con el profundo dominio de las tradiciones incaicas y en particular de la zona norte del Perú (La Torre 2006).

En los albores del siglo XX, el reverendo padre Jaroslav Soukup llevó a cabo numerosas colecciones botánicas, recogiendo los nombres vernaculares de las especies de importancia económica y medicinal (La Torre 2006). Así como también, valiosos aportes lo constituyen los trabajos de López, Kiyán de Cornelio, Cerrate de Ferreyra, Duke, Vásquez y Brack (La Torre 2006).

El uso cultural de las plantas como disciplina científica nació en el Perú a partir de los trabajos de Harshberger (1896), este botánico fue el primero en desarrollar un trabajo etnobotánico en el Perú (La Torre 2006, Arteta 2008). Otro trabajo fue el de Towle (1961), donde se exponen las especies registradas en restos de las culturas prehispánicas peruanas y que atrajeron el interés de los profesionales de las ciencias tanto sociales (arqueología, etnología) como naturales (biólogos, etnobotánicos). La obra de Towle explora el uso y cultivo de plantas por los antiguos peruanos a nivel nacional dentro de su contexto cultural y cronológico (La Torre 2006).

Cabe resaltar también la importancia de varios biólogos orientados a la rama de etnobotánica actualmente con varias investigaciones en ella como lo son, Bussmann, Kunwar, La Torre, Albán, Castañeda, Camasca y Sánchez.

## **2.7 LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN LA ETNOBOTÁNICA**

La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de la realidad, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones (Martínez 2006). Por ello, Martínez (2006) explica que lo cualitativo es el todo integrado y no se opone a lo cuantitativo, que ve sólo un aspecto, sino que lo implica e integra.

La etnobotánica durante casi su primera centuria se llevó a cabo sin preocupaciones en aplicar, de manera excluyente, criterios estadísticos o en dotarla de un carácter de diagnóstico medible que sirviera para elucidar determinada situación. Su desarrollo transcurría bajo una perspectiva cualitativa, la cual en ese entonces aún no estaba denominada como tal (Arena 2012).

Toda investigación, cualquiera que sea su enfoque, tiene dos centros fundamentales de actividad que consiste en: (1) Recoger toda la información necesaria y suficiente para alcanzar esos objetivos, o solucionar ese problema y (2) Estructurar esa información en un todo coherente y lógico, ideando una estructura lógica, un modelo o una teoría que integre esa información (Martínez 2006).

Para Alexiades (1996), los factores a considerar en la investigación etnobotánica al iniciar un proyecto de investigación son: 1) los aspectos culturales, donde el investigador deberá basar su trabajo en el respeto y comprensión de las personas y culturas con las cuales trabaja, evaluar constantemente y minimizar las formas en las cuales introduce errores en sus interpretaciones de datos culturales. 2) aspectos éticos, en el cual el investigador tiene la responsabilidad moral y profesional de discutir cuáles son sus objetivos y expectativas ante la comunidad antes de iniciar su trabajo, mantener el diálogo durante el transcurso de la investigación y comunicar las consecuencias previsibles del estudio. 3) aspectos metodológicos, donde se establecerá cuál va a ser la unidad de estudio y que tamaño de muestra va necesitar para representar adecuadamente dicha unidad.

### **2.7.1 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS**

Según Kvist *et al* (2001), para definir los objetivos en un estudio etnobotánico es recomendable tomar en cuenta dos consideraciones importantes: a) Si se busca información representativa (muchos informantes) o precisa y detallada (pocos informantes); o b) Si se prioriza la determinación de la identidad científica o la cuantificación de la importancia de las diferentes plantas (que siempre implica aceptar algunos usos a partir de sus nombres vernaculares).

Dentro de las estrategias y fases de trabajo, Casana (1996) propone que, en primer lugar será conveniente tener conocimiento del lugar de estudio, desde varios puntos de vista: geográfico, histórico, antropológico, entre otros, ya que ello permitirá llevar a cabo más fácilmente el trabajo y ayudará a la interpretación de datos obtenidos, Martin (1995) añade también que se obtengan mapas para seleccionar los lugares específicos y poblados a

estudiar y datos de censos. Así también, es conveniente tener información de la flora silvestre de la zona de estudio el cual permitirá elaborar un catálogo florístico de especies silvestres y/o cultivadas (Martin 1995, Casana 1996).

Antes de comenzar el trabajo de campo, solicitar la total cooperación y autorización de las autoridades locales y permiso de los miembros (Martin 1995, Gerique 2006). Solicitar que recomienden a varios pobladores locales incluyendo entre ellos especialistas en la utilización de los recursos florísticos. Se puede dar una presentación general a la comunidad en la cual se explique los objetivos del estudio (Martin 1995).

Al elegir alguna metodología, en lugar de explorar una amplia gama, se debe concentrar en aquellas técnicas que proporcionarán la información necesaria para la evaluación (Martin 1995). Las combinaciones de métodos son posibles según Kvist *et al.* (2001), y a menudo preferibles, puesto que un solo método no es capaz de cubrir toda la información deseada, estas combinaciones dependerá de los objetivos, del conocimiento de la flora, la cultura local y los recursos disponibles. Cabe resaltar, que en los estudios cualitativos el tamaño de muestra no es importante desde una perspectiva probabilística, pues el interés del investigador no es generalizar los resultados del estudio a una población más amplia (Hernández *et al.* 2010)

Durante el trabajo de campo, las salidas deben hacerse con un material básico: cámaras fotográficas, libreta de notas, ficha para rellenar los datos del entrevistado y opcionalmente grabadora (Casana 1996).

Con respecto a los informantes, Blanco (1996) expone que, no suele ser difícil ir a dar con aquellos informantes idóneos, por diferentes caminos se suele llegar a conocer a las personas que más saben del tema. Así mismo, señala que cualquier persona que facilite información debe ser considerada, pero hay que buscar aquellas que brinden la máxima calidad y fiabilidad. Las formas iniciales de recopilar información según Martin (1995) son conversar con la gente, observar lo que ésta hace y participar en sus actividades cotidianas.

Blanco (1996) también hace énfasis, en que no hay que olvidar los datos completos de ellos: nombre, nivel académico, ni tampoco el trato amable y respetuoso. La facilidad de llegar a los informantes dependerá mucho del entrevistador, al cual debe notarse su entusiasmo, interés y paciencia. No se debe pensar a priori que sólo las personas muy mayores son las portadoras de los conocimientos en la vegetación, a veces se encuentra personas jóvenes o de mediana edad muy enraizados en su región con un enorme conocimiento de su medio natural.

Las entrevistas consisten en preguntar a los pobladores acerca de sus creencias y forma de vida, se debe iniciar con una aproximación psicológica al entrevistado, poner en conocimiento del entrevistado el objetivo de la investigación, con la finalidad de establecer un ambiente de confianza y desarrollarla con naturalidad, procurar preparar bien las entrevistas para saber conducir la conversación o llevar un pequeño guión mental de puntos a tratar (Martín 1995, Blanco 1996, Casana 1996). Durante la entrevista, el investigador no debe interrumpir al informante, debe buscar el punto medio entre curiosidad y respeto y aprender el intervalo de tiempo adecuado entre las preguntas (Alexiades 1996). El investigador debe cuidar que sus preguntas sean en un lenguaje comprensible y de no formular preguntas dirigidas que delaten las expectativas del entrevistador.

Hay muchas técnicas para recolectar los datos durante las entrevistas, la elección o combinación depende de los objetivos y el enfoque teórico del estudio, así como también, las condiciones del campo y la experiencia del investigador. Gerique (2006), propone unas técnicas adaptadas de las propuestas de Alexiades, Cunningham y Martín, entre ellas tenemos: 1) Observación participante; 2) Inventario etnobotánico o entrevista de campo; 3) Entrevista con plantas; 4) Entrevista artefacto; 5) Entrevista tipo lista de verificación y 6) Entrevista grupal.

Un aspecto fundamental en un etnobotánico es tener la habilidad de coleccionar especímenes de plantas, el valor de las colectas está en que estos ejemplares de herbario son el registro permanente de las plantas conocidas por una determinada comunidad, además de servir como ejemplares para determinación y en algunos casos como ejemplares de referencia (Martín 1995). Para ello, se debe coleccionar fragmentos que incluyan partes representativas

de los órganos vegetativos y reproductivos, generalmente tallos, hojas flores y frutos (Alexiades 1996). La colecta y preparación de ejemplares de plantas, para Martin (1995) constituyen todo un arte y para su herborización se consideran como actividades básicas los siguientes: 1) elección del sitio; 2) colecta; 3) prensado; 4) secado; 5) anotación de apuntes en la libreta de campo; 6) etiquetado e 7) identificación.

En la etnobotánica, el análisis más exitoso es aquel que ayuda a comprender el uso o la clasificación de los recursos biológicos para todo el conjunto de ejemplares colectados o para todas las categorías evocadas (Martínez 2006). Otro punto importante, es la sistemática codificada de usos a emplear, recomiendan contar con una sistemática global para su aplicación en estudios más generalizados y combinar con otra sistemática para estudios más concretos con mayor detalle.

## **2.8 CLASIFICACIÓN ETNOBIOLÓGICA**

El sistema de clasificación tradicional de Berlín (1992) citado por Martin (1995) es el más aceptado por los investigadores, este modelo ha demostrado su utilidad en comparación con las categorías biológicas propias de la gente que habita en muchas localidades del mundo.

La etnoclasificación de Berlín tiene las siguientes categorías: 1) La categoría más general es la del reino vegetal, reconocido de modo implícito, este incluye todas las plantas superiores, además puede incluir los musgos, los líquenes y otros organismos similares. 2) La segunda categoría es la de formas de vida, éstas son clases amplias y distintivas tales como árboles, bejucos o pastos y son reconocidas por su hábito, su distribución en una zona específica, su utilidad o por combinaciones de estas características. 3) El siguiente nivel es el intermedio que consta de pequeños grupos que contienen varios géneros, usualmente este nivel no es detectado en la clasificación tradicional, casi nunca se nombra. 4) Luego sigue el nivel de género, la mayoría de ellos se incluye o están afiliados a una forma de vida y sus nombres son lo primero que la población menciona. 5) El último nivel es el de variedad, raramente las especies se dividen en variedades, generalmente las especies y las variedades difieren por unas cuantas características morfológicas, tales como

el color, el tamaño o la forma de las partes de la planta (Berlin 1992, Martin 1995, Trujillo 2004).

### **2.8.1 ESTRUCTURA DE LOS NOMBRES DE LAS PLANTAS**

Para analizar la estructura de la nomenclatura botánica tradicional hay que entender la diferencia entre los nombres primarios y los secundarios (Martin 1995).

Un nombre primario se considera como “semánticamente unitario” que significa constituir una expresión única, aún cuando esté compuesto por más de un elemento. Los nombres secundarios se forman de nombres primarios agregando un modificador el cual describe aún más a la planta (Martin 1995).

## **2.9 LOS ANDES TROPICALES**

Los Andes tropicales o Andes del Norte y Centro cubren una extensión de casi 8 000 km de recorrido por el lado occidental de América del Sur, desde Venezuela hasta la Patagonia, son un importante factor geológico de la heterogeneidad ecológica de zonas de vida natural y de biodiversidad en la región andina (Seminario 2004, Josse *et al.* 2009). Se estima que alrededor del 25 por ciento de la diversidad biológica a nivel mundial se encuentra en la región andina; los países que comprenden esta región son considerados como los más diversos y ricos en especies animales y vegetales del mundo, contienen aproximadamente más de 100 variedades de ecosistemas, 45000 plantas vasculares entre ellas 20000 son endémicas y todo ello en apenas el uno por ciento de la masa continental de la Tierra (Myers *et al.* 2000, Jorgensen 2006 citando a Mittermeir *et al.* 1997, Josse *et al.* 2009). La gran riqueza florística de Los Andes tropicales se debe a que ellos recorren gran parte del trópico americano muy cerca de la costa del Pacífico, donde las corrientes marinas de éste actúan produciendo fenómenos climáticos que contrastan con la posición altitudinal (Seminario 2004).

El Perú debido a su posición geográfica, a la presencia de la corriente de aguas frías, a la Cordillera de Los Andes y al conjunto de otros factores climáticos y edafológicos, determinan una gran complejidad de hábitats donde se refugian especies de las más variadas familias de la escala biológica (Sagástegui *et al.* 1999). Seminario (2004), añade que estos factores han determinado que el país se constituya en uno de los territorios de más alta diversidad vegetal en el neotrópico. Además de los factores mencionados, la Cordillera de Los Andes es la característica estructural más prominente no solamente del Perú sino de América del Sur. Sin embargo, en el norte del Perú, específicamente en el departamento de Cajamarca, se presenta una pronunciada discontinuidad como si las montañas se curvaran de Noroeste (NO) a Noreste (NE) y se fragmentaran, dando lugar a las vertientes del Amazonas y El Pacífico, separadas por uno de los pasos más bajos de toda la Cordillera: El Abra de Porculla. Esta región es conocida por, Depresión de Huarmaca o Deflección de Huancabamba, llamado así por el cambio de orientación y la posición del paso en la Cordillera de Huancabamba, la misma que juega un rol fundamental en su biodiversidad (Sagástegui 1999, Aragón *et al.* 2006, Bussmann 2006).

El Perú no solamente es uno de los países más extensos de América del Sur, sino también tiene el privilegio de poseer una gran diversidad biológica con un estimado según Brako & Zarucchi (1993) de 19000 especies de angiospermas, gimnospermas y helechos que equivale aproximadamente al 20 por ciento de la flora de Sudamérica distribuidas en 2458 géneros y 224 familias, siendo por otro lado ampliamente reconocido como uno de los 12 principales centros de origen de plantas alimenticias del mundo (Sagástegui 1999).

## **2.10 LOS ANDES DEL NORTE DEL PERÚ**

De los estudios que se han realizado hasta la fecha se puede afirmar que la diversidad florística y endemismos presentes en el norte del Perú (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Amazonas y San Martín) es impresionante y se continúa encontrando nuevas especies en los diversos ambientes. Obviamente el norte peruano, muestra un mosaico muy complejo de climas, geología y topografía, los cuales por consiguiente han dado lugar a un incremento de la biodiversidad en relación a las regiones adyacentes del norte y del sur. Aproximadamente, una docena de zonas de vida diferentes se encuentran

en los departamentos del norte, incluyendo formaciones desérticas tropicales y subtropicales, matorrales, bosques y páramos (Sagástegui 1999).

Los niveles de endemismo; por otro lado, sugieren que los bosques del norte del Perú han sido aislados por períodos amplios de tiempo, al menos del último ciclo glacial hace 18000 años. Estos bosques representan pues el extremo distribucional sur para muchas especies vegetales de la vertiente del Pacífico y sus comunidades representan ensamblajes nuevos que contienen elementos de bosques húmedos en la parte norte y este, y elementos semiáridos al sur de la cordillera occidental (Sagástegui 1999).

El Norte de Perú es para la antropóloga peruana Lupe Camino el “Eje de la Salud”, de la antigua zona de la cultura andina central, que se extiende desde Ecuador hasta Bolivia. Las raíces de las prácticas curativas tradicionales en esta región con especial atención a los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca y San Martín se remontan casi tan lejos como el período Moche (100-800 AC). La rica tradición chamánica que se encuentra aquí, ha sido poco investigada en estudios etnobotánicos y etnomédicos. Hasta finales de la década de 1990 poco trabajo ha sido realizado en estructura de la vegetación, ecología y etnobotánica en los bosques de montaña y las zonas costeras del norte y son todavía relativamente inexploradas (Busmann 2006).

## **2.11 ASPECTOS BIOGEOGRÁFICOS Y ECOLÓGICOS DEL DEPARTAMENTO CAJAMARCA**

Varios estudiosos de la biodiversidad de siglos pasados, llamados naturalistas y geógrafos como Baltasar Jaime Martínez Compañón, Alexander von Humboldt, Antonio Raimondi, determinaron que el territorio de Cajamarca es también variado en diversidad vegetal y animal, zonas de vida, cuencas, además de expresiones étnicas y culturales (Sagástegui 1999). Igualmente, los investigadores del siglo pasado y actuales tales como; Augusto Weberbauer, Javier Pulgar Vidal, Arnaldo López Miranda, Abundio Sagástegui Alva, Isidoro Sánchez Vega, confirman con mayor precisión y registro de datos esta heterogeneidad biológica, geográfica y ecológica (Gobierno Regional Cajamarca 2012), estableciendo clasificaciones de acuerdo a características de estos parámetros.

El Gobierno Regional de Cajamarca (2012) en su libro “La Diversidad Biológica en Cajamarca”, establece un cuadro de equivalencias ecogeográficas entre regiones naturales, ecorregiones y unidades ecosistemáticas para este departamento (Tabla 2), las cuales se detallará en las siguientes secciones según lo correspondiente a la zona de estudio.

**Tabla 2. Equivalencias ecogeográficas para el departamento de Cajamarca**

<b>Regiones naturales (Pulgar Vidal)</b>	<b>Ecorregiones (Brack Egg)</b>	<b>Unidades ecosistémicas (Isidoro Sánchez)</b>
Chala	Desierto del Pacífico	Ecosistema de semidesierto  Ecosistema de bosque seco de ladera occidental: - Comunidad de cactáceas columnares + herbazal pluvifolio - Comunidad de caducifolios+ herbazal pluvifolio - Comunidades Ribereñas
Yunga marítima Yunga fluvial	Bosque seco ecuatorial	Ecosistema de bosque seco de valles intracordilleranos: - Bosque seco del cañón de río Marañon - Bosque seco de la cuenca de Río Crisnejas y subtributarios: Ríos Condebamba y Cajamarca - Bosque seco de la cuenca de los ríos Huancabamba-Chamaya y sus afluentes Chotano y Callayuc - Bosque seco de la cuenca del río Chinchipe y sus afluentes
Quechua	Ecorregión de sierra esteparia	Ecosistema de ladera media: - Bosques montanos de neblina al norte de los 7° LS <sup>(*)</sup> - Matorrales montanos al sur de los 7° LS
Jalca	Ecorregión de puna Ecorregión de páramo	Ecosistemas altoandinos: - Páramos al norte de la depresión de Huancabamba - Jalcas al sur de la depresión de Huancabamba <sup>(*)</sup>
Selva	Ecorregión de selva alta	Ecosistemas de bosques altamontanos húmedos al norte de la depresión de Huancabamba

(\*) Son las Unidades ecosistemáticas correspondientes a la zona de estudio

FUENTE: Gobierno Regional Cajamarca (2012)

### 2.11.1 CLASIFICACIÓN SEGÚN PULGAR VIDAL

Según la clasificación de las ocho regiones naturales de Perú de Pulgar Vidal, que toma en cuenta los pisos altitudinales, la flora y fauna en dichos rangos (Gobierno Regional Cajamarca 2012), Huambos se localiza en la región Quechua y Jalca de Cajamarca.

La región Quechua en Cajamarca se encuentra dentro del rango altitudinal de los 2392 y los 2636 m.s.n.m., es caracterizado por su clima fresco, abundancia de recursos bióticos silvestres y domesticados aptos para la vida humana. Por tal motivo, la mayoría de grandes poblados se ubican en esta región y Huambos no se excluye de ello. Su flora está representada por vegetación arbustiva o arbórea que forman matorrales, bosques perennifolios y un estrato de herbáceas perennes y anuales (Gobierno Regional Cajamarca 2012). Con especies cultivadas o criadas desde tiempo prehispánicos como papa, maíz, rocoto, berenjena, papayas silvestres, cuy y venado; y por aquellas especies introducidas como habas, alverjas y cereales menores (trigo, cebada) y animales como ganado vacuno, ovino y caprino (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

La región Jalca es la zona altoandina de la sierra norte caracterizada por su vegetación de tipo pajonal de gramíneas y herbáceas acaules (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

### **2.11.2 CLASIFICACIÓN SEGÚN BRACK EGG**

Según la clasificación de ecorregiones de Brack, al distrito de Huambos le correspondería la ecorregión de Bosque seco ecuatorial y Puna.

El bosque seco ecuatorial en Cajamarca, se distribuye en la vertiente occidental de las provincias de Chota, Santa Cruz, San Miguel y Contumazá (Gobierno Regional Cajamarca 2012). La Puna está ubicada al sur de la depresión de Huancabamba, a una altitud superior a los 3000 m.s.n.m. La fisionomía de la vegetación es de tipo pajonal formada por gramíneas macollantes de hojas filiformes y dicotiledóneas herbáceas acaules, herbáceas erguidas y arbustos pequeños dispersos. Según Sánchez, a esta ecorregión en Cajamarca se le llama jalca (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

### **2.11.3 CLASIFICACIÓN SEGÚN ISIDORO SÁNCHEZ**

Tanto las regiones naturales como las ecorregiones son territorios ecogeográficos extensos que, por los parámetros utilizados para su delimitación, se superponen y cuyos límites no

son muy precisos debido a zonas ecotonales sensiblemente visibles. Por lo que, Sánchez citado por Gobierno Regional Cajamarca (2012), considera la visión territorial de cuencas como la más apropiada, estableciendo su propia clasificación de ecosistemas para Cajamarca, donde Huambos cumple con la clasificación de ecosistemas de ladera media y altoandino.

En los Ecosistemas de ladera media se desarrolla vegetación boscosa, de matorral y un alto porcentaje de herbáceas perennes, dándole cobertura vegetal permanente al suelo. En ellos se encuentran tanto ecosistemas naturales, formados principalmente por bosques montanos y matorrales, como ecosistemas culturales (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

Dentro de los ecosistemas naturales de la ladera media se encuentran: (a) las comunidades de bosques montanos de neblina, que poseen alta densidad de plantas por unidad de área y cobertura (musgos y líquenes en el nivel inferior; herbáceas perennes; arbustos y árboles con epifitas formadas por helechos, piperáceas, aráceas, orquídeas y bromeliáceas; y plantas parásitas). Estos bosques se distribuyen al norte y el sur de la depresión de Huancabamba (6° LS). Al sur desde los 6° hasta los 7°LS (norte de la cuenca del río Jequetepeque), incluyen los bosques de Monteseco (provincia de Santa Cruz), Cutervo (provincia de Cutervo), Tongod (provincia de San Miguel), Ucshahuilca y Las Palmas (provincia de Chota, dentro del distrito de Huambos la primera) y los bosques del norte de la provincia de Celendín (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

Actualmente estos bosques son constantemente destruidos, por lo que se asume que solo queda cerca de 20 por ciento de las 32 mil hectáreas de bosques montanos caducifolios y perennifolios que existieron en la región Cajamarca (Montoya y Figueroa, citados por Dillon 1994). Desafortunadamente, esta destrucción no estuvo precedida por investigaciones florísticas previas, por lo que se asume que un elevado número de especies endémicas ha desaparecido (Weigend 2005, Gobierno Regional Cajamarca 2012).

(b) Otra comunidad dentro de los ecosistemas naturales de la ladera media es la Comunidad de matorral montano, que se distribuye al sur de los 7° LS. Está formada por vegetación de menor densidad de plantas por unidad de área y baja cobertura sobre el

suelo, en las que predominan las formas de crecimiento tipo arbolillos, arbustos y herbáceas perennes (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

Las comunidades vegetales naturales de la ladera media han sido, y siguen siendo, muy intervenidas o sustituidas por ecosistemas culturales de agricultura de secano y forestales exóticos. La introducción de *Eucalyptus globulus* (eucalipto) y *Pennisetum clandestinum* (kikuyo), no solamente han cambiado el paisaje andino sino la diversidad florística y faunística (aves) y la cobertura vegetal de este territorio (Gobierno Regional Cajamarca 2012), dentro de ellos a los árboles nativos como *Alnus acuminata* (aliso), *Juglans neotropica* (nogal), *Schinus molle* (molle) y *Prunus serotina* (capulí). Este ecosistema de la región es la que en la actualidad tiene mayor influencia antrópica, por lo que sus ecosistemas naturales son reducidos y discontinuos, a manera de “islas”, o han desaparecido (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

En los Ecosistemas culturales, desde el punto de vista de las plantas cultivadas, está concentrada la mayor diversidad de especies domesticadas desde tiempos prehispánicos y conservados por la población rural andina durante la Colonia y la República. Registrándose las siguientes especies entre nativas, domesticadas en los Andes e introducidas durante la Colonia (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

Entre las especies nativas tenemos a: *Solanum tuberosum* subsp *andigena* (papa). Otros tubérculos y raíces andinas son; *Oxalis tuberosa* (oca), *Ullucus tuberosus* (olluco) y *Tropaeolum tuberosum* (mashua), *Arracacia xanthorrhiza* (arracacha), *Smallanthus sonchifolius* (llacón) y *Mirabilis expansa* (chago). Entre los granos andinos están *Chenopodium quinoa* (quinua), *Lupinus mutabilis* (chocho), *Zea mays* (maíz). Leguminosas como; *Phaseolus vulgaris* (frejol) y *Phaseolus lunatus* (pallar), *Erithryna edulis* (pajuro), algunas cucurbitáceas tales como; *Cucurbita ficifolia* (chiclayo o chinche), *Cucurbita moschata* (zapallo) y *Cyclanthera pedata* (caigua). Además de especies aromáticas entre las cuales tenemos a *Minthostachys mollis* (chamcua), *Satureja weberbaueri* (orégano cangle) y *Tagetes filifolia* (anisillo). Y los frutales andinos como *Solanum betaceum* (berenjena o tomate de árbol), *Physalis peruviana* (aguaymanto o tomatillo), *Carica pubescens* (chamburo), *Prunus serotina* subsp. *capuli* (capulí), *Capsicum pubescens* (rocoto), *Solanum muricatum* (pepino), *Rubus sp.* (zarzamora),

*Passiflora ligularis* (granadilla) y *Passiflora tripartita* (poro poro) (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

Entre las especies introducidas están los cereales *Triticum aestivum* (trigo), *Hordeum vulgare* (cebada). Las leguminosas *Pisum sativum* (arveja), *Vicia faba* (haba) y la linaza (*Linum usitatissimum*). Especies aromáticas como *Matricaria recutita* (manzanilla), *Melissa officinalis* (toronjil), *Origanum vulgare* (orégano), *Aegiphilla triphylla* (cedrón) y variedades de menta o hierbabuena (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

Los Ecosistemas altoandinos según la clasificación de Sánchez, están comprendidos entre los 6° 30' y los 8° 30' LS (Ramírez 2006). Según Weberbauer (1945), señala que su flora puede compararse con la puna del centro y sur del país, pero se encuentra a altitudes más bajas. A este territorio lo denomina jalca o páramo del norte peruano, caracterizándose por una vegetación herbácea denominada pajonal con predominancia de gramíneas y asteráceas (Sánchez 1996, Gobierno Regional Cajamarca 2012). Cabe mencionar que al norte de los 6° 30' LS, los territorios de jalca quedan fragmentados en espacios relativamente pequeños, a manera de islas, como sucede en las provincias de Chota y Cutervo (Sánchez 1996, Gobierno Regional de Cajamarca 2012).

## **III MATERIALES Y MÉTODOS**

### **3.1 ZONA DE ESTUDIO**

#### **3.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y DIVISIÓN POLÍTICA**

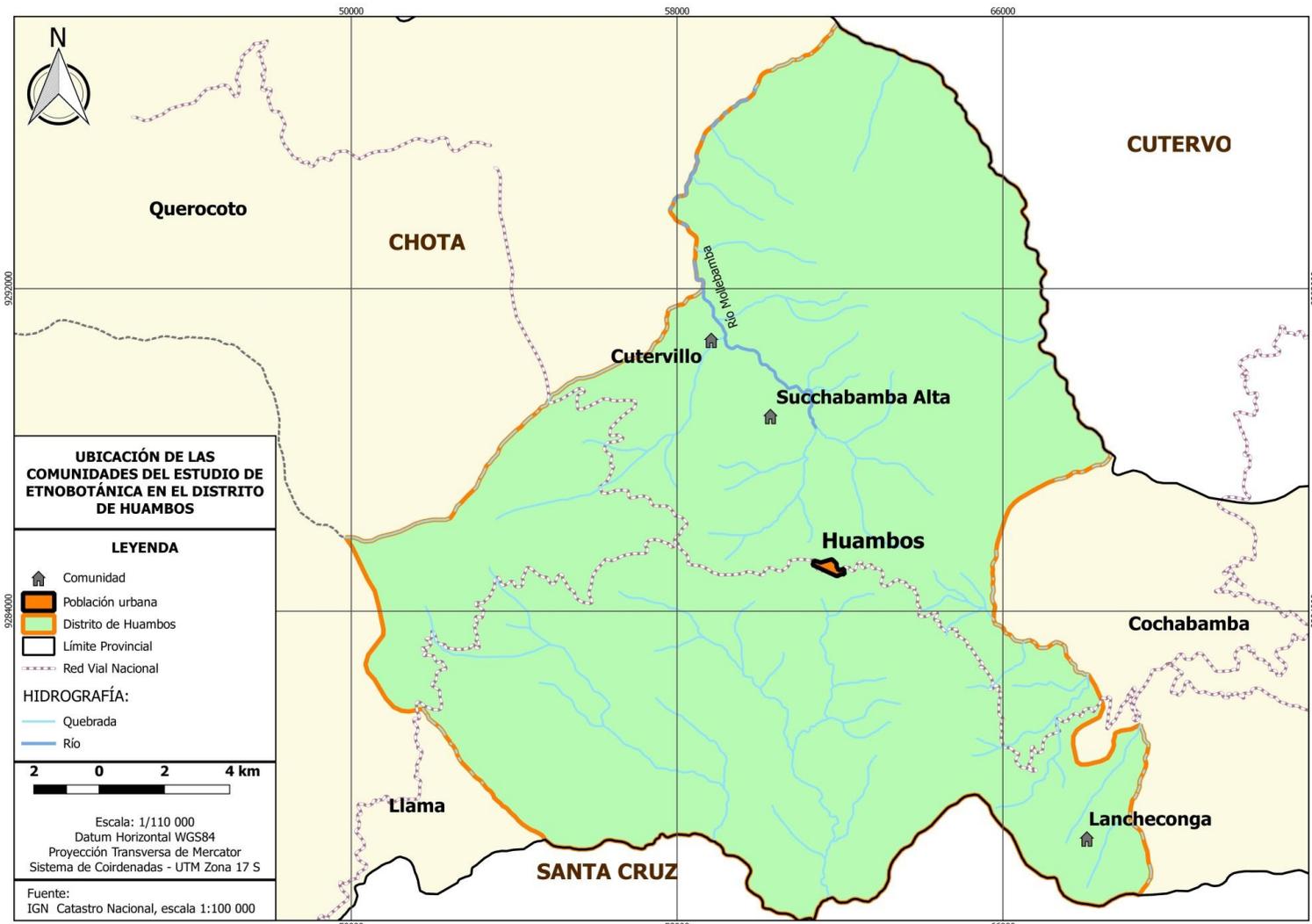
El distrito de Huambos se encuentra ubicado dentro de la provincia de Chota en el Departamento de Cajamarca al norte del Perú. Geográficamente está a  $6^{\circ}27'05''$  en latitud sur y  $78^{\circ}57'28''$  de longitud oeste y a una altura de 2283 m.s.n.m. (Figura 1). Limita por el noreste con el distrito de Cutervo, al noroeste con el distrito de Querocoto, al sureste con el distrito de Chancaybaños, al suroeste con el distrito de Llama y al este con el distrito de Cochabamba.

El distrito de Huambos según Torres (1997), cuenta con 4 centros poblados mayores y 33 comunidades reconocidas oficialmente, además de la capital de distrito que lleva el mismo nombre. Cada centro poblado y comunidad cuenta con las autoridades principales como lo son: Agente Municipal, Teniente Gobernador, Catequista y Presidente de Rondas Campesinas, club de madres y comité de administración del agua potable.

La comunidad de Cutervillo está ubicado al lado Nor Oeste del distrito de Huambos, a una distancia de 15 Km de la capital de distrito y el recorrido a pie demora aproximadamente 150 minutos, limita al Norte con la comunidad el Molle, al Sur y Este con Pagaibamba del distrito de Querocoto, al Oeste con la comunidad de Mollebamba (Torres 1997).

El centro Poblado Menor de Lancheconga está ubicado al lado Este del distrito de Huambos, a una distancia de 14 kilómetros de la capital de distrito, con un recorrido de aproximadamente de 150 minutos caminando. Limita al Norte con la comunidad del Chaco, al Sur con los Álamos y Baños Altos en el distrito Chancay Baños, al Este con Sogos en el distrito de Cochabamba y al Oeste con el Centro Poblado Menor de Yamaluc (Torres 1997).

La comunidad de Succhabamba Alta, está ubicada al lado Nor Oeste del distrito de Huambos, las distancia desde la capital de distrito es de ocho kilómetros y con un recorrido a pie de 80 minutos aproximadamente, Limita la Norte con Mollebamba, al Sur con el Centro Poblado Menor de Challuaracra, al Este con Succhabamba Baja y al Oeste con Cusilguán (Torres 1997).



**Figura 1. Ubicación del distrito de Huambos y comunidades evaluadas**

FUENTE: IGN (2017)

## **3.2 CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO**

### **3.2.1 ZONAS DE VIDA**

Según el diagrama bioclimático del sistema Holdridge, al Distrito de Huambos le corresponde las siguientes zonas de vida: Bosque Seco Premontano Tropical (bs-PT), Bosque Seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT), Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical (bh- MBT) y Bosque Húmedo Montano Tropical (bh-MT) éste último se trata de la montaña del Uscshahuilca límite de distrito entre Huambos, Querocoto y Llama y perteneciente el Bosque de Protección de Pagaibamba (Figura 2).

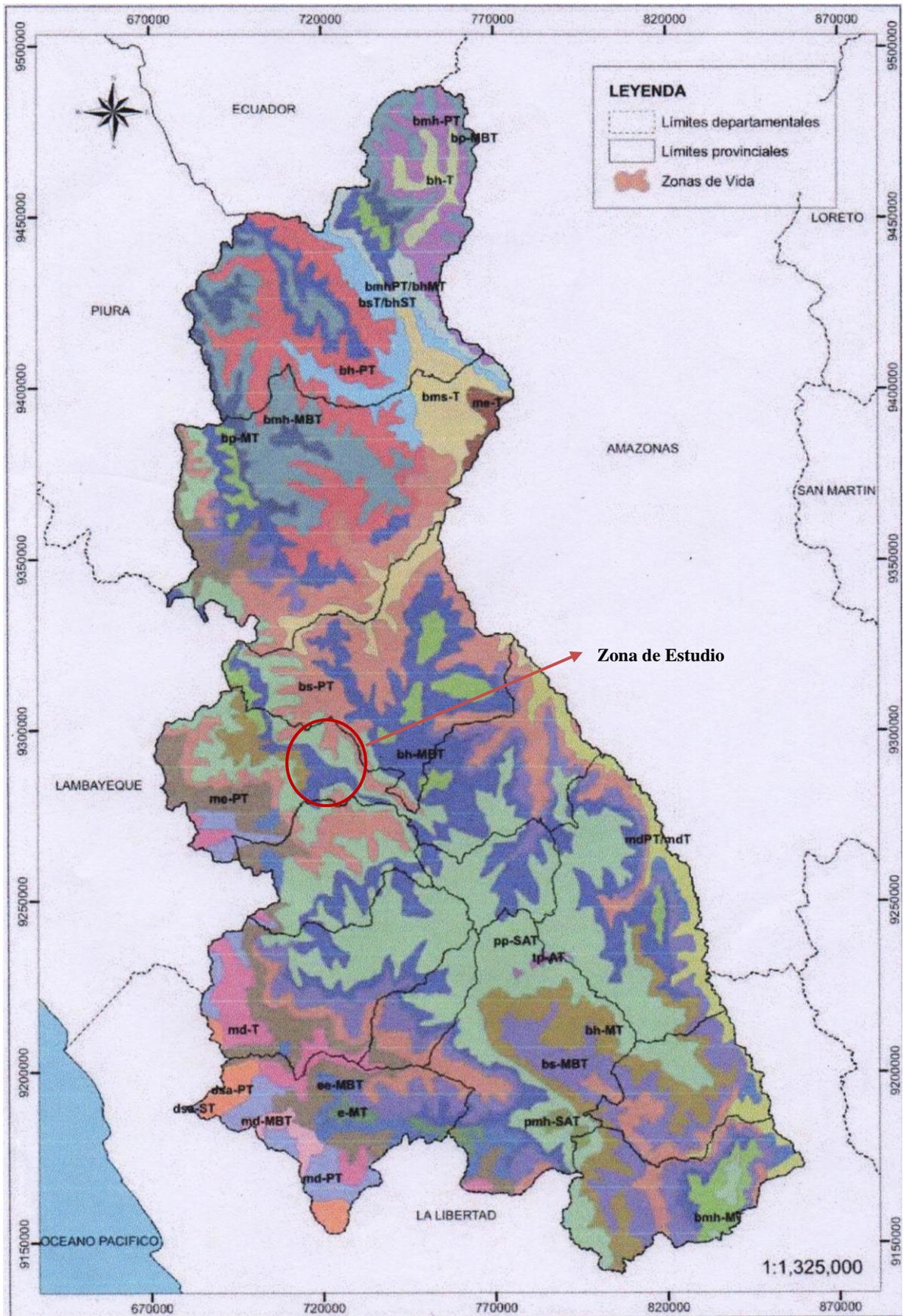


Figura 2. Zonas de vida de Holdridge para el distrito de Huambo

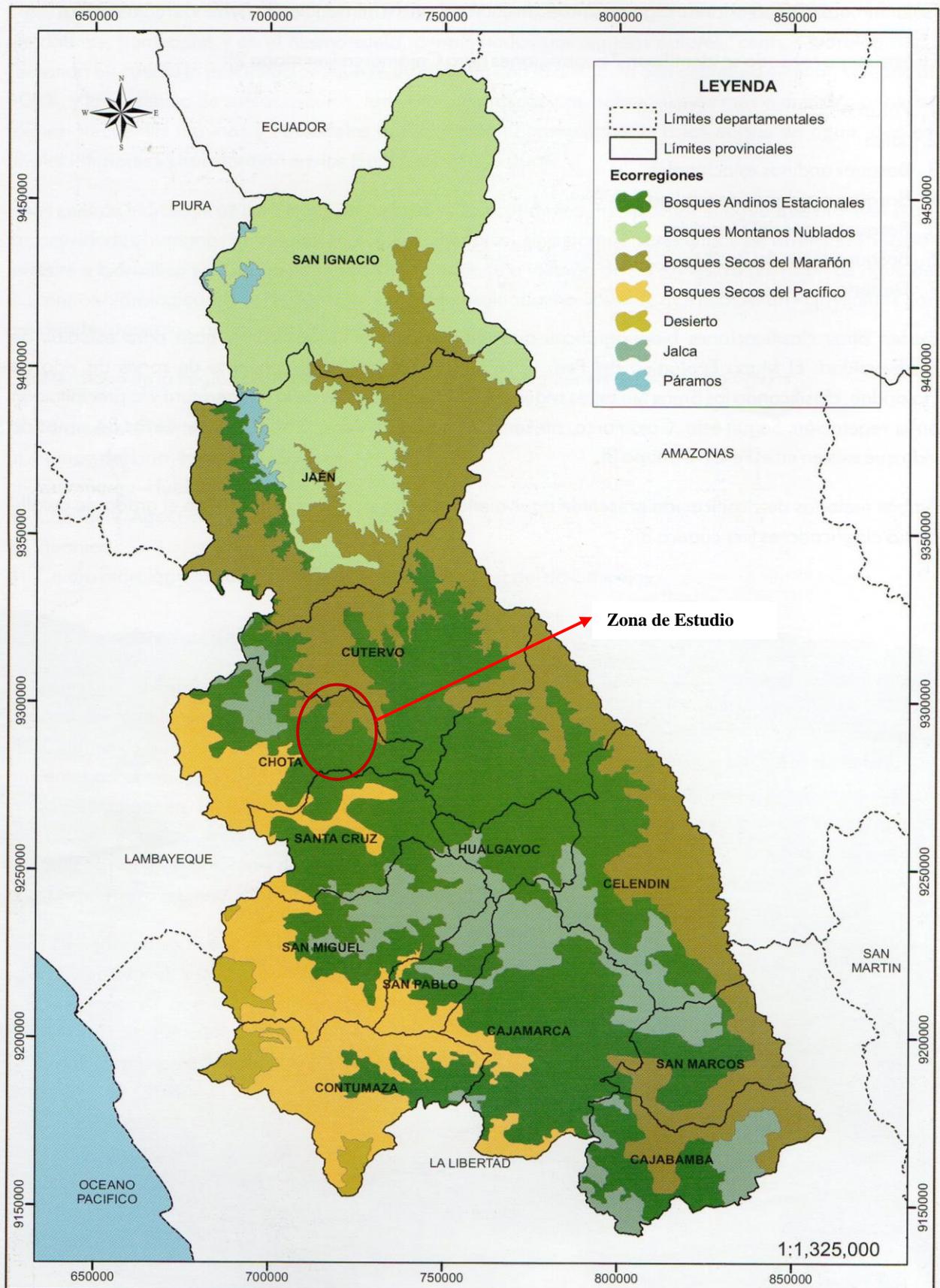
FUENTE: Gobierno Regional de Cajamarca (2009)

### 3.2.2 VEGETACIÓN SEGÚN LAS ZONAS DE VIDA DE HOLDRIGE

Según el Gobierno Regional de Cajamarca (2009), la vegetación típica de las zonas de vida que corresponden al distrito de Huambos son:

El Bosque Seco Premontano Tropical (bs-PT) y Bosque Seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT) se encuentra dentro de la ecorregión Bosque Seco y éste se encuentra rodeado por matorrales y bosques montanos húmedos y en las partes altas por los páramos y jalcas. La vegetación está caracterizada por cactus columnares, como los géneros *Cereus*, *Cephalocereus* y *Opuntia*, arbustos espinosos y árboles caducifolios, como *Acacia macracantha*, *Eriotheca ruizii* y *Anadenanthera colubrina*. Además de especies endémicas como *Coreopsis celendinensis*, *Galactia augustii*, *Pappobolus sagasteguii*, *Monvillea euchlora*. Muchas veces, la vegetación en éstas zonas está muy degradada y en su mayor parte sustituida por cultivos (Linares 2004) (Figura 3).

Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical (bh- MBT) y Bosque Húmedo Montano Tropical (bh-MT) se puede encontrar tanto para ecorregiones de bosques montanos de neblina como en bosque andinos estacionales. En la primera ecorregión (bh- MBT) alude a bosques donde destacan Podocarpáceas, familia de coníferas nativas del Perú asociados al árbol de la quina o cascarilla, *Cinchona officinalis*. Para la segunda ecorregión (bh-MT) la vegetación está conformado por árboles y arbustos perennifolios y un alto porcentaje de herbáceas perennes, lo que le da una mayor cobertura vegetal permanente al suelo. También es posible encontrar especies del Género *Podocarpus* y *Cinchona* (Figura 3).



**Figura 3. Ecorregiones de Cajamarca**

FUENTE: Gobierno Regional Cajamarca (2009) citando a CDC-UNALM, 2006.

### **3.2.3 CLIMA**

Según la estación meteorológica de Huambos, se tiene temperaturas máximas medias mensuales entre templado y ligeramente cálido, fluctuando con una media anual de 19.5°C y 20.6°C. Las temperaturas mínimas medias anuales están entre ligeramente frío, fluctuando con una media anual de 11.3° C y 12.1°C. Con respecto a la precipitación las épocas marcadamente secas se dan entre los meses de Julio y Agosto con precipitaciones máximas de 10 mm en 24 horas, existiendo precipitaciones máximas desde los 20 mm hasta los 31 mm en 24 horas durante los meses Setiembre a Mayo, con la excepción de Enero y Junio que posee precipitaciones máximas de 16 mm en 24 horas (SENAMHI 2008, citado por HOB Consultores 2012).

Conforme a la clasificación climática de Thornthwaite que se basa en los conceptos de evapotranspiración potencial y en el balance de vapor de agua, a Huambos le correspondería un clima del tipo lluvioso, semifrío y húmedo. Según la clasificación climática mundial de Köppen, basada en las temperaturas y precipitaciones (humedad), la zona de estudio se encontraría en un Cfb, el cual es un clima templado oceánico (Sánchez y Vásquez 2010).

## **3.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO**

### **3.3.1 POBLACIÓN**

Según el censo del INEI (2007) citado por HOB Consultores (2012), la población del distrito de Huambos fue de 9498 habitantes, distribuidos en una superficie de 240.72 km<sup>2</sup>, con una densidad de aproximadamente 40 habitantes por km<sup>2</sup>. Los habitantes son predominantemente rurales, ya que el 11.83% vive en el área urbana (INEI 2001). Dentro de las comunidades estudiadas Cutervillo tiene 122 habitantes, Huambos (capital de distrito) 1123 habitantes, Lanchecongá 233 habitantes y Succhabamba Alta 243 habitantes (INEI 2007).

### **3.3.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA**

La mayor parte de la población huambina se dedica a las actividades agropecuarias, pastoriles, mineras, gastronómicas, comerciales y en épocas de fiesta patronal a las actividades turísticas en el área de hotelería. Entre los cultivos que mayormente se siembran están el maíz, arveja, trigo, papa y ajo, entre las leguminosas se tiene a los frijoles, habas; entre los frutales tenemos a la naranja, lima, plátano, zapotes, papayas (Torres 1997).

Algunos cultivos son comercializados a pequeña y mediana escala, generalmente los días de venta son los domingos, donde las diferentes comunidades aledañas al pueblo bajan con sus productos a vender tanto en el mercado local, como también, a distribuidores de Llama, Chota o Chiclayo. Dentro de las actividades comerciales de productos derivados se tiene al aguardiente, también conocido como llonque o cañazo, los alfeñiques, chanconas (chancaca), los panes de trigo y manteca de cerdo, las empanadas de trigo y el queso. Así como también productos de fabricación artesanal como lo son las frazadas, alforjas, alfombras, sogas y ponchos.

### **3.3.3 SERVICIOS BÁSICOS**

Referente al servicio de luz la mayoría de comunidades no cuenta con alumbrado eléctrico, ni tampoco desagüe, aunque sí canalizaciones para agua potable. El agua la canalizan de manera rústica a través de un sistema de cañería obtenida por derivación de fuentes naturales, y en algunas casas se observa la implementación de baños con silos mejorados. El pueblo de Huambos tiene el servicio de agua potable (aunque el nivel de turbidez es alto), desagüe y alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR).

Es necesario mencionar que, actualmente cuentan con servicios de telefonía móvil y televisión de algunas operadoras. El internet está restringido al área urbana del pueblo de Huambos y el servicio se brinda en cabinas públicas.

Recientemente se asfaltó la carretera de Chongoyape a Chota la cual cruza por el distrito de Huambos y beneficia a la población para su movilización y transporte de productos. El acceso a las distintas comunidades es usualmente a pie, caballo u animales de carga (bestia según los pobladores), moto y otras veces por combi hacia los Centros Poblados.

### **3.3.4 EDUCACIÓN**

El distrito de Huambos cuenta con centros educativos de nivel inicial, primario y secundario y recientemente, en el área urbana funciona la carrera técnica de Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota- Anexo Huambos. Los centros educativos primarios tienen una mayor distribución en el distrito (29 instituciones) y hace algunos años también el nivel inicial tienen una mayor cobertura con el programa PRONOEI, sigue siendo difícil el acceso a los centros educativos secundarios ya que son escasos, con un total de seis instituciones.

El nivel de educación tiene 93 habitantes con educación superior universitaria o en curso, 124 con educación superior no universitaria o en curso, 1159 con secundaria y 5514 con educación primaria (Ramos 2015 citando a INEI 2007).

### **3.3.5 SERVICIOS DE SALUD**

El distrito de Huambos cuenta con un centro de Salud denominado “San Agustín” inaugurado en 1994, este centro posee equipamiento para prestar primeros auxilios, cirugía mayor y menor, equipo odontológico, obstétrico y de laboratorio, y una ambulancia (no operativa). Así mismo, en todo el distrito se tiene siete postas de salud en los distritos de Chabarbamba, Challuaracra, Lanchecongá, Mollebamba, Yamaluc, La Pauca y Cusilguan. En casos de complejidades los pacientes son derivados a la provincia de Chota o a Chiclayo.

### **3.3.6 TRANSPORTE**

Para acceder a Huambos puede tomarse la carretera de penetración Chiclayo-Chota, estando aproximadamente a cuatro horas de Chiclayo y a dos horas de Chota. Por Cajamarca se accede mediante la carretera que va desde Cajamarca-Chota y luego Chota-Huambos tomando aproximadamente ocho horas desde el inicio. Acceder a las comunidades de, Succhabamba Alta, Cutervillo y Lancheconga toma aproximadamente de una hora y media, tres y cuatro respectivamente, si uno va caminando desde el pueblo de Huambos.

### **3.3.7 IDIOMA**

Con respecto al idioma la población habla el castellano, uno de los idiomas oficiales del país. Pero cabe resaltar que en esta zona se ha registrado palabras pertenecientes al antiguo idioma Culle. Andrade (2012), expone en su tesis que el límite norteño de la zona de localización del Culle ha sido difuso desde el inicio del estudio de esta lengua y que Etnohistoriadores como Silva Santisteban y Espinoza Soriano plantearon que el valle de Cajamarca, e incluso la zona de «Los Huambos» que cubrió, en tiempos coloniales, básicamente los territorios de las actuales provincias de Cutervo y parte de Chota y Santa Cruz, fueron de habla Culle. El Culle fue la lengua de comunicación privilegiada en el sistema productivo de los obrajes, especialmente entre las mujeres y los ancianos, y parece haberse extinguido a principios del siglo XIX en toda su área norteña. Andrade (2004), propone que actualmente se ve una mezcla de quechua y castellano con rasgos del culle, según algunas palabras que quedan y que no son atribuibles solamente al léxico quechua. Algunas palabras aún se observan en su rutina diaria, en los nombres de algunas plantas silvestres y animales y en la toponimia del espacio

### **3.3.8 ETNIA**

Huambos es uno de los distritos con mayor registro histórico a nivel de la provincia de Chota, por haber sido sede del grupo étnico los Guambos, que abarcaba las provincias que hoy en día se conocen como Cutervo, Santa Cruz, Chota y Jaén (Shady y Rosas 1977, Huertas 1990, Torres 1997).

## **3.4 MATERIALES**

### **3.4.1 MATERIAL DE CAMPO**

- Alcohol
- Bolsas Ziploc (mediana y grande)
- Cámara fotográfica
- Cartón (tamaño de la prensa)
- Cinta de embalaje
- Cinta Masking Tape
- Frascos de vidrio
- GPS
- Grabadora de voz
- Hojas bond A4
- Libreta de campo
- Mapas
- Material de escritorio
- Pabilo
- Papel periódico
- Papel toalla
- Pilas recargables y cargador
- Prensa para herbario
- Tijera de podar
- Soguilla

### **3.4.2 MATERIAL DE GABINETE**

- Cartulina Folcote
- Computadora
- Estufa
- Hilo y aguja
- Hojas bond A4
- Libros y manuales de identificación de plantas
- Papel bulky

### **3.5 METODOLOGÍA**

La metodología utilizada está basada en la investigación del tipo cualitativo tanto para la colecta de información, como para el procesamiento de datos. La cual se guió por las experiencias de estudios de Martin 1995, Alexiades 1996, Kvist *et al.* 2001, La Torre 1998, Lerner 2003, Trujillo 2004, Ramírez *et al.* 2006, Ramos 2015, Silva 2010, Tello 2014.

Con la consideración de Kvist *et al.* (2001), que las combinaciones de métodos son posibles, y a menudo preferibles, puesto que un solo método no es capaz de cubrir toda la información deseada y que la investigación etnobotánica requiere de la aplicación de técnicas, se optó por el muestreo en cadena (bola de nieve), mediante el tipo de entrevistas semi-estructuradas a informantes clave y para la colecta en campo mediante las técnicas de entrevistas de campo y observación participante (Alexiades 1996).

El trabajo de campo se realizó durante cuatro meses el 2011 (abril-mayo) y el 2012 (junio-julio), abarcando una transición final de época húmeda y una época seca. En cada año se tuvo una permanencia de dos semanas en cada centro poblado o comunidad.

El estudio se dividió en tres etapas; preliminar, campo y gabinete.

### 3.5.1 ETAPA PRELIMINAR

Como parte de la primera actividad para el estudio se realizó la recopilación y revisión de información bibliográfica (Martin 1995, Alexiades 1996) de estudios etnobotánicos para la región andina del Perú, de los Andes del Norte Peruano, especialmente del departamento de Cajamarca, con énfasis en su uso e importancia alimenticia y medicinal. Así mismo, se consideró los antecedentes de inventarios florísticos en este departamento y de las áreas aledañas a la zona de estudio con características florísticas similares.

Además, se estableció que la metodología a emplear durante el estudio sería tipo cualitativo (Martin 1995, Martínez 2006), con un muestreo en cadena (bola de nieve), donde se identifican participantes clave de conocimientos florísticos, se les consulta si conocen a otras personas que puedan proporcionar más datos. Así mismo, se realizó el listado de preguntas para las entrevistas semi-estructuradas o llamadas también entrevistas abiertas (Martin 1995, Alexiades 1996) que consiste en realizar preguntas generales definidas previamente y otras que surjan durante la entrevista, propiciando respuestas extensas. El tipo de preguntas fueron “abiertas” (Martin 1995, Alexiades 1996) o de “llenado de espacios en blanco” (Alexiades 1996) que se caracterizan por que comienzan con las seis interrogantes ¿Quién?; ¿Por qué?; ¿Qué oCuál?; ¿Dónde?; ¿Cuándo? y ¿Cómo? Adicionalmente se elaboró la ficha etnobotánica colocada en la muestra de flora colectada y la ficha de datos personales para los informantes sugerida por La Torre (1998).

Previa a la salida de campo, se contó con mapas geográficos, de zonas de vida, ecológicos entre otros de la zona de estudio, también se obtuvieron los equipos necesarios para la colección de ejemplares vegetales. Así como también, materiales para su conservación y transporte, ya que forman parte integral del estudio etnobotánico, ya sea para su colección dentro de un herbario o para el uso en estudios químicos y moleculares de estudios posteriores.

### **3.5.2 ETAPA DE CAMPO**

Se realizaron dos salidas de campo con un total de cuatro meses entre el 2011 (abril-mayo) y el 2012 (junio-julio), abarcando una transición final de época húmeda y una época seca. Para cada salida se tuvo una permanencia de dos semanas en cada centro poblado o comunidad. La segunda salida fue para complementar información y algunos detalles de muestras que no se lograron obtener en la primera salida.

#### **- Presentación del proyecto y participación de la comunidad**

Al iniciar la salida de campo, lo primero que se realizó fue la presentación ante las autoridades locales como; municipalidad, comisaría e iglesia y exposición del proyecto de estudio. Luego se coordinó para la participación en una asamblea donde participen todas las autoridades de cada comunidad de Huambos, en este caso fue el Programa Social JUNTOS, que el Estado peruano posee. En ella se expuso el proyecto a todos los dirigentes (presidentes comunales, presidentas del vaso de leche, ronderos) y se solicitó el permiso de aceptación para el estudio y la cooperación voluntaria para visitar sus comunidades.

#### **- Selección de las comunidades**

Debido a que casi es imposible recopilar un conjunto de datos etnobotánicos completo (Martin 1995), por motivos del tiempo que conllevaría, el costo y recursos que resultaría, se delimitó la zona de estudio. Para la selección de las comunidades se consideraron los siguientes criterios: (a) la accesibilidad, (b) la presencia de informantes clave y (c) la variabilidad altitudinal entre ellas.

Con estos criterios, luego de la presentación ante la comunidad se conversó con las comunidades interesadas y entre ellas se obtuvo a dos comunidades, un centro poblado y la capital de distrito (Tabla 3 y Anexo 2).

Para el criterio de accesibilidad se priorizó el tiempo, los medios de traslado; y la disponibilidad de la persona que nos llevaría a contactarnos con los conocedores locales. El criterio variabilidad altitudinal siguió la categorización de la población sobre su entorno los cuales seccionaban en dos zonas: (a) el "temple" sitios ubicados en partes de menor altitud y se caracterizan por tener temperatura cálida y (b) la "Jalca", "Páramo" o "Altura" que son las partes de mayor altitud y se caracterizan por ser zonas húmedas con lloviznas y neblina la mayor parte del año (Tabla 4).

**Tabla 3. Coordenadas y categoría política de los puntos de evaluación**

Puntos de evaluación	Coordenadas UTM (WGS 84)			Altitud (m.s.n.m.)	Categoría política
	Zona	Este	Norte		
Cutervillo	17 M	722579.39	9291942.22	1841	Comunidad
Huambos	17 M	725509.9	9286295.61	2283	Capital de distrito
Lancheonga	17 M	731845.68	9279478.43	2404	Centro poblado
Succhabamba Alta	17 M	723757.83	9290027.58	2138	Comunidad

FUENTE: Elaboración propia

**Tabla 4. Descripción de criterios de selección de comunidades**

Comunidad	Accesibilidad desde la capital de distrito- Huambos				Clasificación altitudinal		Presencia de Informantes clave
	A pie	Caballo	Moto	Bus/Combi	Temple	Jalca/Páramo	
<b>Cutervillo</b>	180 minutos	Solamente desde Succhabamba 90 minutos	No	No	X	-	Si
<b>Huambos</b>	Punto de inicio	Punto de inicio	Punto de inicio	Punto de inicio	-	X	Si
<b>Lancheonga</b>	180 minutos	No	60 minutos	50 minutos	-	X	Si
<b>Succhabamba Alta</b>	90 minutos	60 minutos	30 minutos + 10 minutos a pie	20 minutos + 10 minutos a pie	X	-	Si

FUENTE: Elaboración propia

## - Selección de los conocedores y recopilación de información etnobotánica

Mediante el método de muestreo bola de nieve por conocedores claves (Blanco 1996, AEDES 1998, Kvist *et al.* 2001, Tello 2014). Éstos conocedores identificaron a sus congéneres y pobladores con conocimientos en usos florísticos, logrando así determinar a los expertos (Quintana *et al.* 2006, Puga 2011), haciendo un total de 11 expertos con los que realizamos las entrevistas (Tabla 5). En un primer contacto se los visitó en sus hogares para explicarles personalmente el objetivo del estudio, fortaleciendo así la confianza y obteniendo el permiso para comenzar a desarrollar el estudio.

De las 11 personas especializadas (Anexo 3) en el conocimiento etnobotánico en las cuatro comunidades de estudio, ocho fueron mujeres y tres hombres, y se encontraron distribuidos de la siguiente manera: dos informantes clave en Cutervillo, tres en Huambos, tres en Lanchecongá y tres en Succhabamba Alta (Tabla 5). Así mismo los informantes son reconocidos por su comunidad mediante estas categorías: (a) parteras, (b) agricultores, (c) hueseros y (d) curanderos, localmente llamados como “médicos” o “curiosos”.

Cada experto fue entrevistado utilizando el cuestionario pre-elaborado (Anexo 4), cubriendo información personal en su primera parte, e información acerca del uso y la denominación local de las plantas. Las entrevistas fueron anotadas y también se realizó un registro de audios a las mismas

La recolecta las plantas se realizó junto a ellos (caminatas etnobotánicas) en base a lo que nos hayan mencionado, tomando además fotografías de las plantas (Anexo 5). No obstante, no con todos se pudo realizar las colectas etnobotánicas mediante caminatas, como fue con la Sra. Teresa debido a su avanzada edad y poca movilidad, con ella se tomó datos de los nombres de las plantas, las cuales anteriormente habían sido reportadas y muchas de ellas pertenecían a cultivos, por lo cual no imposibilitaban la determinación de dichas especies.

Para el procedimiento de colecta se siguió las indicaciones de Martin (1995) y Ulloa *et al.* (1996) y a los conocedores se les explicó la importancia de coleccionar muestras fértiles (presencia de flores o esporas) y la cantidad de colectas. Adicionalmente, se anotó algunas

observaciones y/o datos para completar la ficha etnobotánica (Anexo 6) recomendado por La Torre (2000).

Al finalizar las caminatas etnobotánicas se prensaban y codificaban las muestras en papel periódico, las cuales se iban cambiando paulatinamente hasta antes de finalizar el estudio. Para su conservación durante su traslado a Lima se las prensó con alcohol y colocó en bolsas selladas herméticamente.

**Tabla 5. Datos socioeconómicos de los informantes clave por comunidad**

<b>Comunidad</b>	<b>Nombre informantes</b>	<b>Edad (años)</b>	<b>Género</b>	<b>Estado civil</b>	<b>Lugar de Nacimiento</b>	<b>Años en la comunidad</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Educación</b>	<b>Lee y escribe</b>
<b>Cutervillo</b>	María Dolores Núñez Hurtado	75	Femenino	Casada	Pagaibamba - El Rocoto	50	Agricultora, tejedora y partera	2 <sup>do</sup> de primaria	Regular
	Edisa Lachos Fernández	59	Femenino	Casada	Succhabamba Alta	43	Agricultora y ama de casa	Ninguna	No
<b>Huambos</b>	Lucila Torres Saavedra	75	Femenino	Casada	Huambos	75	Agricultora y comerciante	Primaria	Si
	Esperanza Chupillón	84	Femenino	Viuda	Hatuncirca	62	Agricultora y ama de casa	1 <sup>ero</sup> de primaria	Si, poco
	Teresa Luzgarda Bautista Carrasco "Malis"	84	Femenino	Casada	Huambos	más de 80	Ama de casa y partera	Primaria y secundaria completa	Si
<b>Lancheconga</b>	Artemio Vera Maldonado	52	Masculino	Casado	Lancheconga	52	Curandero y agricultor	2 <sup>do</sup> de primaria	Si
	José María Vidarte Corrales	77	Masculino	Casado	Yamaluc	-	Huesero	Ninguno	No
	Susana Ramos	41	Femenino	Conviviente	Lancheconga	41	Agricultora y partera	Primaria	Si

<<continuación>>

<b>Comunidad</b>	<b>Nombre informantes</b>	<b>Edad (años)</b>	<b>Género</b>	<b>Estado civil</b>	<b>Lugar de Nacimiento</b>	<b>Años en la comunidad</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Educación</b>	<b>Lee y escribe</b>
<b>Succhabamba Alta</b>	Mariano Ortíz Torres	47	Masculino	Soltero	Succhabamba Alta	47	Catequista y agricultor	Primaria completa	Si
	Alejandrina Rubio Cubas	55	Femenino	Casada	Mollebamba	40	Agricultora y partera y curiosa	Ninguna	No
	Aurora Lacho	73	Femenino	-	Succhabamba Alta	73	Agricultora y partera	Ninguna	No

FUENTE: Elaboración propia

### **3.5.3 ETAPA DE GABINETE**

#### **- Herborización**

Las plantas colectadas fueron preparadas de acuerdo a las metodologías de Martín (1995), Sánchez y Gonzales (2007), e INBIO *et al.* (2008) de secado, etiquetado, cuarentena e ingreso, Sala de Colecciones. Las muestras fueron depositadas en el Herbario MOL A. Weberbauer de la Facultad de Ciencias de la Universidad Agraria La Molina.

#### **- Determinación taxonómica de las muestras**

Se usó fuente bibliográfica de claves taxonómicas vegetales, así como también, información de diversidad vegetal de Los Andes del Norte, publicados en libros, revistas, tesis e informes.

Se visitó los herbarios MOL de la Facultad de Ciencias Forestales, MOL A. Weberbauer de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM) y el herbario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) para la verificación en la determinación de las especies. Las muestras que no se llegaron a determinar hasta especie, se solicitó la colaboración de taxónomos botánicos con la finalidad de determinar las especies y concretizar la lista de especies.

#### **- Procesamiento de Datos**

Se realizó tablas en Excel con los datos obtenidos durante las entrevistas y las fichas etnobotánicas, los cuales luego fueron categorizados, para un mejor análisis.

Los usos reportados para las especies útiles registradas fueron agrupadas en 10 categorías de uso: alimentación animal, alimentación humana, ambiental, combustible, construcción, medicinal, social, técnico/artesanal, tintórea y tóxica en base a los conceptos propuestos

por Paniagua-Zambrana *et al.* (2010), Christo (2006), Castañeda (2011). Las 10 categorías, a su vez, fueron divididas en subcategorías (36) las cuales sintetizan la descripción de uso local (Tabla 6).

Mediante estadística descriptiva se realizó tablas y gráficos de resultados que se enfocan en la diversidad florística: como la riqueza de especies y familias total y por comunidad, plantas con categoría de amenaza y/o endémicas, formas de vida predominante y por comunidad.

Luego se analizó la parte etnobotánica con el compilado de todas las especies con su uso local y la categorización establecida, el estado de domesticación, la parte de la planta usada y la comunidad en las que se encontró. Así mismo se analizó las especies con mayor número de informantes, con mayor versatilidad, categorías y subcategorías con el mayor número de especies, menciones por categorías y subcategorías y finalmente categorías de uso por comunidad.

El estado de domesticación hace referencia a especies silvestres, domesticadas y naturalizadas, ésta última son especies que se adaptan al medio y crecen espontáneamente.

La  $\Sigma$  de menciones de uso es la cantidad de veces que es enunciada una especie por un informante para una subcategoría o categorías. Y la versatilidad de uso, es el número de categorías diferentes en la que es reportada una especie por los informantes clave.

**Tabla 6. Descripción de subcategorías de uso**

<b>Categorías de uso</b>	<b>Subcategorías de uso</b>	<b>Descripción</b>
Alimentación animal	Forraje	Alimentación de la parte vegetativa seca o fresca para animales domésticos
	Fruto y semilla	Alimentación de la parte reproductiva seca o fresca para animales domésticos
Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Ingredientes usados en la preparación como aroma y color de alimentos
	Alimento	Comestible, sin/con elaboración
	Bebidas	Elaboración de bebidas sin fermentar
Ambiental	Ornamental	Plantas cultivadas con fines ornamentales
Combustible	Leña	Leña para hacer fuego
Construcción	Amarres para construcción	Sirve para unir piezas en cualquier construcción de vivienda
	Casas	Material para viviendas, techados de casas y otras construcciones menores
	Cercos	Para división de linderos, chacras
Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Menstruación, fertilidad, enfermedades venéreas, próstata, impotencia, menopausia, afrodisíacos, contraceptivos
	Embarazo, parto y puerperio	Gestación, hemorragias, parto, posparto, lactancia, abortivo
	Enfermedades culturales	Dolencias o trastornos de origen mágico-religioso que se reconocen en una determinada cultura, como aire, arrebató, espanto, maldición, susto, huraña, pena
	Piel y tejido subcutáneo	Acné, forúnculos, eczemas, quemaduras, extracción de espinas clavadas en la piel, golpes, infecciones de la piel
	Salud dental	Caries, dolor de muelas, empastes o tapaduras, higiene bucal, dentición, herpes bucal
	Sangre y sistema circulatorio	Anemia, problemas y dolencias cardiovasculares, gangrena, enfermedades cardíacas, várices, hipertensión, hipotensión, hemorroides
	Sin especificación alguna	Uso medicinal o con propiedades farmacológicas, pero con información insuficiente para asignar a alguna de las subcategorías descritas
	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Dolencias generales, como dolor de cuerpo, malestar general, debilidad, dolor de cabeza, fiebre

<b>Categorías de uso</b>	<b>Subcategorías de uso</b>	<b>Descripción</b>
	Sistema digestivo	Carminativo, cólicos, flatulencia, emético, indigestión, purgante, úlceras gástricas o intestinales, diarrea, laxante, desórdenes del hígado y la vesícula, hepatitis
	Sistema músculo-esquelético	Reumatismo, torceduras, fracturas, ciática, lumbalgia, hernias
	Sistema nervioso y salud mental	Migrañas, desórdenes mentales, epilepsia, parálisis, trastornos nerviosos
	Sistema respiratorio	Gripe, resfriado, afonía, bronquitis, pulmonía, expectorante, tos
	Sistema sensorial	Infecciones de los ojos, cataratas, pérdidas de visión u olfato, sordera, otitis
	Sistema urinario	Diurético, cálculos renales, incontinencia urinaria, infecciones urinarias, cistitis
	Veterinario	Tratamiento de enfermedades y dolencias de animales domésticos
	Otros	Usos no clasificables en las subcategorías anteriores, por ejemplo tumores, cáncer, anestésico
Social	Lúdica	Instrumentos recreacionales, musicales, juguetes
	Religiosa	Para fiestas religiosas
	Ritualística	Usos relacionados con aspectos mítico-religiosos o supersticiones, ahuyentar animales temidos, brujería
Técnico/ artesanal	Detergente	Usos para lavar ropa como jabones o detergente
	Macerados	Preparación para bebidas fermentadas, alcohólicas
	Repelente	Repeler o ahuyentar insectos
	Utensilios domésticos	Cestas, canastas, mobiliario doméstico
	Otros	Usos no clasificables en las subcategorías anteriores, por ejemplo colchón, almohada
Tintórea	Tintes	Tintóreo de diversos materiales (vegetales) y fijativos de tinte
Tóxicas	Tóxicas animales	Veneno para animales

FUENTE: Elaboración propia, en base a Paniagua-Zambrana (2010); Christo (2006), Castañeda (2011)

## **IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

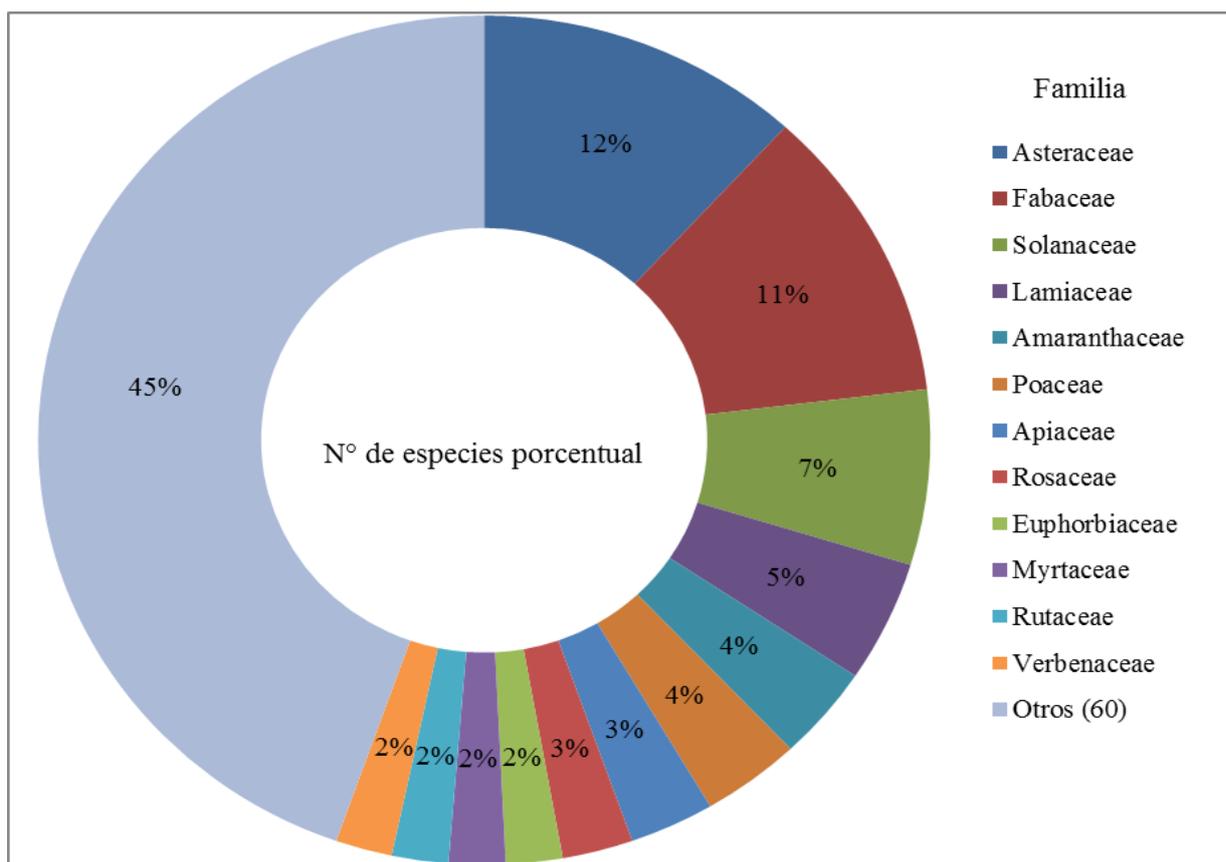
### **4.1 RESULTADOS**

#### **4.1.1 INVENTARIO BOTÁNICO PARA LA ZONA DE ESTUDIO**

Se registraron 195 especies útiles para la zona de estudio, agrupadas en 72 familias y 164 géneros (Tabla 7). De éstas, 19 especies figuran dentro de alguna categoría de conservación nacional (D.S N° 043-2006-AG y Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú) e internacional (IUCN y CITES) y, entre ellas, siete son endémicas (Tabla 7). Las comunidades que obtuvieron mayor número de especies útiles fueron Succhabamba Alta con 97 especies registradas y Huambos con 96 especies; para Lancheconga se obtuvo 89 especies y finalmente en Cutervillo se registró 65 especies útiles.

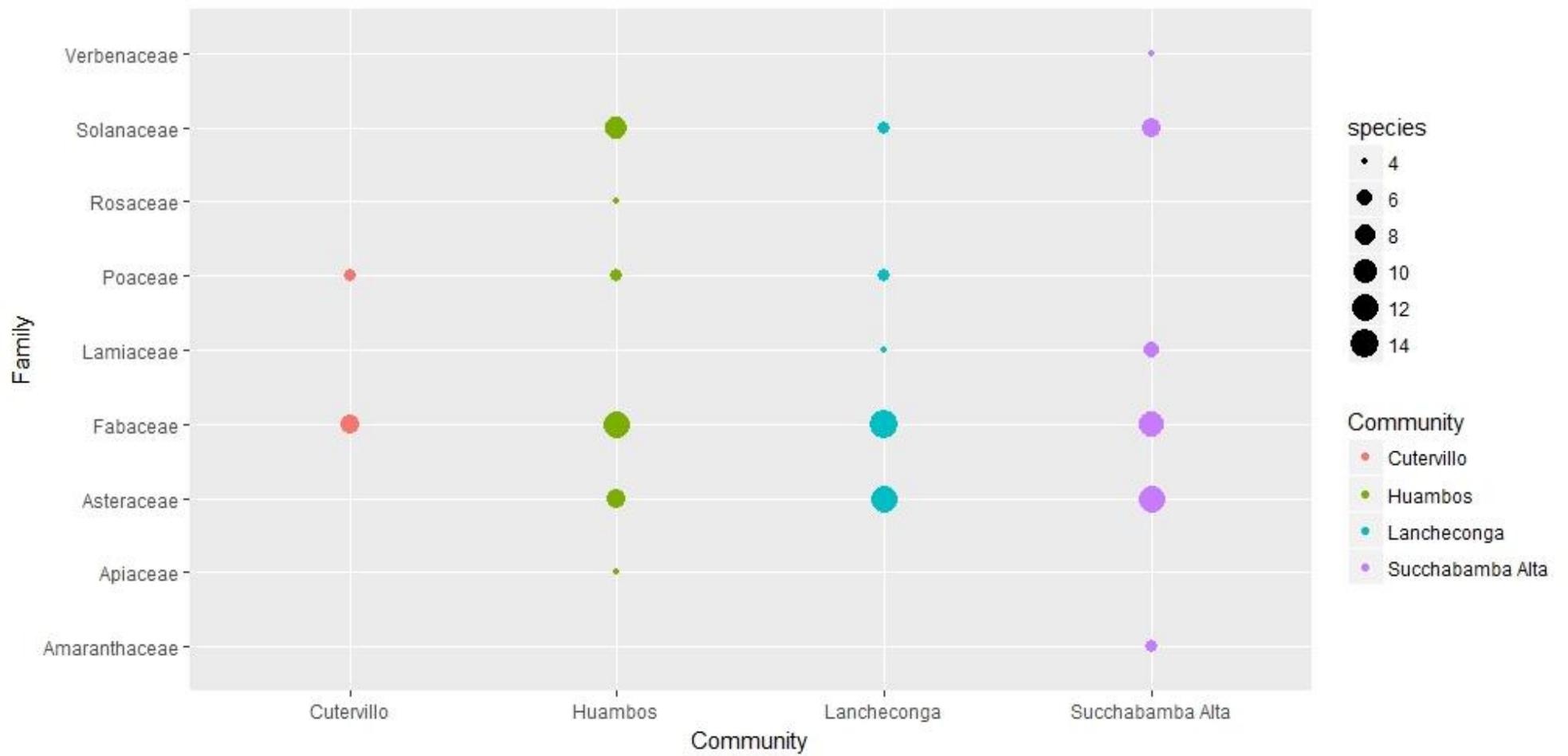
Las familias con mayor riqueza a nivel de todo el estudio son Asteraceae con 23 especies (12%) y Fabaceae con 22 especies (11%), seguidas de Solanaceae con 13 especies (7%) y Lamiaceae con siete especies (5%), dentro de la categoría Otros están las que tienen una riqueza menor a cuatro especies (Figura 4). Sin embargo, dentro de las comunidades la distribución de la riqueza por familias varía en cuanto al total, para familias con más de tres especies tenemos que Cutervillo posee sólo dos familias, Huambos tiene a diferencia de las tres comunidades las familias Apiaceae y Rosaceae y Lancheconga posee Amaranthaceae y Verbenaceae como familias adicionales que las otras comunidades (Figura 5).

Con respecto a las formas de vida de las especies se obtuvo 114 especies herbáceas, 43 especies arbóreas, 36 arbustivas y dos suculentas. Entre las cuatro comunidades el número de arbóreas oscila desde los 22 a 25 especies útiles, con respecto a las especies útiles arbustivas registramos la diferencia entre la comunidad de Lancheconga (21 spp.) y Cutervillo (7 spp.) y en las herbáceas se observa similitud en la cantidad de especies útiles entre Huambos (56 spp.) y Succhabamba Alta (54 spp.) distando de Cutervillo con 31 spp. (Figura 6). Según su estado de domesticación se encuentra 88 especies cultivadas, 100 especies silvestres y 7 especies naturalizadas del total encontrado.



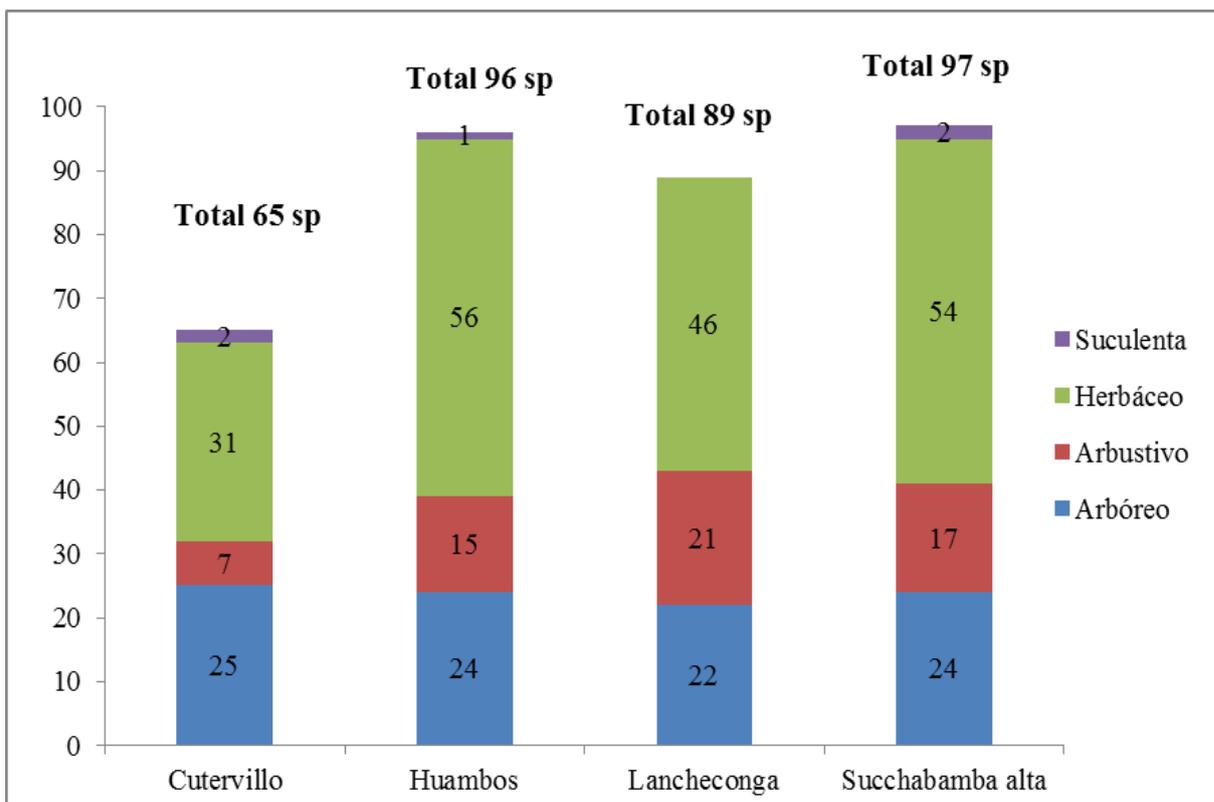
**Figura 4. Riqueza porcentual de las familias botánicas útiles para la zona de estudio**

FUENTE: Elaboración propia



**Figura 5. Familias botánicas útiles más importantes por comunidad**

FUENTE: Elaboración propia



**Figura 6. Número de especies por forma de vida para cada comunidad**

FUENTE: Elaboración propia

#### 4.1.2 REGISTRO DE INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

Con el registro etnobotánico para las 195 especies se obtuvo: el nombre local, la determinación taxonómica y la forma de vida, que fueron corroborados por el Catálogo de Angiospermas y Gimnospermas de Brako y Zarucchi (1993), así como también, la parte de la planta útil, el uso local, la categorización y subcategorización del uso y la comunidad (Tabla 7). Algunos informantes explicaron las preparaciones de algunas especies las cuales se muestran en el Anexo 8.

**Tabla 7. Relación de plantas útiles para las cuatro comunidades de Huambos**

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>ADOXACEAE</b>								
<i>Sambucus nigra</i> subsp. <i>peruviana</i> (Kunth) Bolli.	sauco	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible y para dulces	Huambos
							Fruto comestible	Lancheconga
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Huambos
				Medicinal	Sistema digestivo	Tallo (corteza)	Purgante	Succhabamba Alta
<b>AMARANTHACEAE</b>								
<i>Alternanthera lanceolata</i> (Benth.) Schinz	lancetilla	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Fiebre	Succhabamba Alta
<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze	moradilla	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Flor	Mucho flujo de regla, mal de sangre	Succhabamba Alta
					Sangre y sistema circulatorio	Hojas, flor	Sangre	Huambos
						Entera	Acomodar la sangre	Lancheconga
						Sistema digestivo	Entera	Dolor de estómago
	Sistema urinario	Hojas, flor	Desinflamante de riñones	Huambos				
<i>Beta vulgaris</i> L.	beterraga	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Raíz	Alimento cultivado	Huambos
<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	quinua	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Flor	Comida	Lancheconga

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	paico	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Hojas	Aromática cultivada	Huambos
							Sopas	Succhabamba Alta
				Medicinal	Otros	Hojas	Memoria	Succhabamba Alta
<i>Iresine diffusa</i> var. <i>macrophylla</i> (Griseb.) Pedersen	cachuro	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Sangre y sistema circulatorio	Hojas	Corazón, sangre	Succhabamba Alta
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Fiebre	Succhabamba Alta
<i>Iresine lindenii</i> Van Houtte	color, cachurro	Herbáceo	Cultivada	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Tallo, hojas	Para la fiebre	Cutervillo
						Hojas	Emplastos para fiebre	Cutervillo
						Hojas	Fiebres	Succhabamba Alta
<b>AMARYLLIDACEAE</b>								
<i>Allium cepa</i> L.	cebolla	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Raíz	Guiso, ensaladas	Cutervillo
							Alimento	Huambos
<i>Allium fistulosum</i> L.	cebolla china, cebolla con rabo	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Hojas	Para mezclar con el ají, tortilla	Cutervillo
							Lancheonga	

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Allium sativum</i> L.	ajo	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Raíz	Condimento cultivado	Huambos
								Lancheconga
				Medicinal	Sistema músculo-esquelético	Hojas	Articulaciones	Succhabamba Alta Huambos
<b>ANACARDIACEAE</b>								
<i>Mangifera indica</i> L.	mango	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Cutervillo
							Frutal comestible	Succhabamba Alta
<i>Mauria heterophylla</i> Kunth <sup>(1)(VU)</sup>	tres hojas, tres hojas blanca, tres hojas negra	Arbóreo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas	Para todo, Descensos	Lancheconga
					Enfermedades culturales	Tallo, hojas	Susto	Huambos
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Frutos	Cortante de fiebre	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Schinus molle</i> L.	molle	Arbóreo	Cultivada	Combustible	Leña	Tallo	Leña	Cutervillo
				Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas	Espanto	Cutervillo
							Susto	Huambos
					Salud dental	Tallo (salvia)	Látex para el dolor de los dientes	Succhabamba Alta
				Sistema músculo-esquelético	Hojas	Articulaciones	Huambos	
Técnico/ artesanal	Repelente	Hojas	Ahuyentar mosquitos	Cutervillo				
<b>ANNONACEAE</b>								
<i>Annona cherimola</i> Mill.	chirimoya	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Cutervillo
								Huambos
								Lancheonga
								Succhabamba Alta
<b>APIACEAE</b>								
<i>Apium graveolens</i> L.	apio serrano	Herbáceo	Cultivada	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Entera	Retraso menstrual/descensos blancos e infecciones vaginales.	Succhabamba Alta
<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.	arracacha	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Raíz	Alimento cultivado	Huambos
<i>Coriandrum sativum</i> L.	culantro	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Tallo, hojas	Alimento cultivado	Huambos

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Daucus carota</i> L.	zanahoria	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Raíz	Alimento cultivado	Huambos
								Lancheconga
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	hinojo	Herbáceo	Cultivada	Medicinal	Sistema digestivo	Tallo, hojas	Irritación de estomago	Cutervillo
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	perejil	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Tallo, hojas	Alimento cultivado	Huambos
<b>ARACEAE</b>								
<i>Anthurium</i> sp.	bañar bebes	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas	Bañar bebés (limpia)	Huambos
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	cartucho	Herbáceo	Naturalizada	Ambiental	Ornamental	Entera	Flores para el jardín	Huambos
<b>ARECACEAE</b>								
<i>Ceroxylon vogelianum</i> (Engel) H. Wendl.	palmera	Arbóreo	Cultivada	Ambiental	Ornamental	Entera	Ornamental	Cutervillo
<i>Cocos nucifera</i> L.	coco	Arbóreo	Cultivada	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Frutos	Retraso menstrual/descensos blancos e infecciones vaginales.	Succhabamba Alta

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>ASPARAGACEAE</b>								
<i>Agave americana</i> L.	penca, penca mejica	Herbáceo	Naturalizada	Construcción	Amarres para construcción	Hojas	Soga	Huambos
								Succhabamba Alta
<i>Furcraea andina</i> Trel.	penca para techos	Herbáceo	Silvestre	Construcción	Amarres para construcción	Hojas	Techo	Succhabamba Alta
<b>ASPHODELACEAE</b>								
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	penca sábila	Herbáceo	Cultivada	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas	Desinflamante (desyodado)	Huambos
					Piel y tejido subcutáneo	Hojas	Evitar caída de cabello	Cutervillo
						Hojas (desyodada)	Hinchazón de la piel	Succhabamba Alta
					Salud dental	Hojas	Dolor de muelas	Succhabamba Alta
					Sin especificación alguna	Hojas	Desinflamante	Cutervillo
Lancheconga								

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>ASTERACEAE</b>								
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	añashquero blanco, ishpingo	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas	Lavados vaginales	Lancheconga
					Sin especificación alguna	Entera	Desmayos	Lancheconga
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Tallo, hojas	Para todo, nauseas, dolor de cabeza, mareos	Lancheconga
<i>Acmella repens</i> (Walter) Rich.	picantillo	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas, semillas	Fiebre muy alta(sentadas)	Succhabamba Alta
<i>Ambrosia arborescens</i> Mill.	marco grande	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Salud dental	Sin especificar	Dolor de diente	Succhabamba Alta
<i>Artemisia cf. ludoviciana</i> Nutt.	ajenco, ajenjo	Herbáceo	Cultivada	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Entera	Lavados vaginales	Huambos
							Descenso vaginal	Lancheconga
					Sangre y sistema circulatorio	Entera	"Acomodar" la sangre	Lancheconga
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Entera	Cortante de fiebre	Lancheconga
							Tallo, hojas	Fiebre, tirisha

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	chilca	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Hojas	Desinflamante (caídas)	Huambos
							Golpe	Lancheconga
							Desinflamante cuando las heridas tienen pus	Succhabamba Alta
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Cortar la fiebre	Succhabamba Alta
<i>Bidens pilosa</i> L.	moshgo, cadillo	Herbáceo	Silvestre	Alimentación animal	Forraje	Tallo, hojas	Comida de cuy	Huambos
							Comida para ganado	Lancheconga
						Entera	Comida de cuy, caballo, ganado	Succhabamba Alta
				Medicinal	Sin especificación alguna	Tallo, hojas	Desinflamante	Huambos
<i>Clibadium cf. surinamense</i> L.	palo de espanto	Arbóreo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas, flor	Picazón vaginal, alergia de la matriz	Lancheconga
					Enfermedades culturales	Hojas	Susto	Lancheconga
<i>Dyssodia jelskii</i> Hieron. <sup>(4)(CA);</sup> (5) Vu., B1ab(iii)	añashquero	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Tallo, hojas	Lavados vaginales	Lancheconga
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	moshgo	Herbáceo	Silvestre	Alimentación animal	Forraje	Entera	Comida de cuy	Huambos
				Medicinal	Sin especificación alguna	Entera	Desinflamante	Huambos
<i>Gnaphalium dysodes</i> Spreng.	añashquero lanudo	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Entera	Lavados vaginales	Lancheconga

<continuación>>

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Gnaphalium elegans</i> Kunth	añashquero blanco	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas	Lavados vaginales	Lancheconga
<i>Lactuca sativa</i> L.	lechuga	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Hojas	Alimento cultivado	Huambos
<i>Picrosia longifolia</i> D. Don	chicoria	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Raíz, tallo, hojas	Fiebre	Succhabamba Alta
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	añashquero, añashquero chico, shingoquero	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Tallo, hojas	Lavados vaginales	Lancheconga
					Aparato reproductor y salud sexual	Hojas	Lavados vaginales y varones.	Lancheconga
					Sangre y sistema circulatorio	Entera	Acomode la sangre	Lancheconga
					Sistema nervioso y salud mental	Hojas	Para el mal de epilepsia	Succhabamba Alta
					Sistema respiratorio	Entera	Resfrío	Lancheconga
<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam.) Kuntze ex Thell.	escoba	Herbáceo	Silvestre	Técnico/ artesanal	Utensilios domésticos	Entera	Limpieza	Succhabamba Alta
<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H. Rob.	yacon	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Raíz	Comida	Lancheconga

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	cerraja	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Sangre y sistema circulatorio	Entera	Sangre	Lancheconga
						Hojas	Dolor de corazón por fuerte impresión o cólera	Succhabamba Alta
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Entera	Para el "fresco"	Lancheconga
						Hojas	Fiebre	Succhabamba Alta
							Dolor de cabeza	Succhabamba Alta
<i>Tagetes minuta</i> L.	huacatay, shilshe	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Hojas	Aromática cultivada	Huambos
							Condimento	Huambos
<i>Tagetes pusilla</i> Kunth	anís	Herbáceo	Silvestre	Alimentación humana	Bebidas	Entera	Tomar como agua de tiempo	Cutervillo
							Infusión	Lancheconga
							Tomar como agua de tiempo	Succhabamba Alta
				Tallo, hojas		Tomar como agua de tiempo	Lancheconga	
				Medicinal	Sistema músculo-esquelético	Entera	Reumatismo	Lancheconga

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Tagetes terniflora</i> Kunth	shilshe, shilshe de perro	Herbáceo	Silvestre	Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Hojas	Condimento	Succhabamba Alta
				Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas	Susto	Huambos
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	manzanilla hedionda	Herbáceo	Cultivada	Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas	Susto	Succhabamba Alta
					Sistema digestivo	Hojas	Dolor de barriga	Succhabamba Alta
<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	pájaro bobo	Arbóreo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas	Descensos	Succhabamba Alta
<i>Xanthium spinosum</i> L.	juan alonso	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas	Punzadas cuando el frío te pasa	Succhabamba Alta
<b>BIXACEAE</b>								
<i>Bixa orellana</i> L.	achiote	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Semilla	Para darle color a los guisos	Cutervillo
<b>BOMBACACEAE</b>								
<i>Matisia cordata</i> Bonpl.	sapote	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Huambos
								Cutervillo

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>BRASSICACEAE</b>								
<i>Cardamine bonariensis</i> Pers.	berro	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Entera	Desinflama picaduras, Mancha de la cara.	Lancheconga
					Sangre y sistema circulatorio	Entera	Para "fresco"/ medicinal para el corazón	Cutervillo
							Subir la hemoglobina	Huambos
					Sistema digestivo	Entera	Desinflama estómago	Lancheconga
Tallo, hojas	Hígado	Succhabamba Alta						
<i>Raphanus sativus</i> L.	rabanito	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Raíz	Alimento cultivado	Huambos
<b>BROMELIACEAE</b>								
<i>Tillandsia purpurea</i> Ruiz & Pav.	tuyo	Herbáceo	Silvestre	Social	Religiosa	Entera	Nacimientos de navidad	Huambos
<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	salvaje	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Veterinario	Hojas	Curar vacas y bote la placenta	Cutervillo

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>CACTACEAE</b>								
<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley <sup>(3)</sup> Apéndice II	san pedro, huachuma	Suculenta	Cultivada	Social	Ritualística	Tallo	Para el "calor"	Cutervillo
						Sin especificar	Alucinógena para los brujos	Succhabamba Alta
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	tuna	Suculenta	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Huambos
								Cutervillo
								Succhabamba Alta
<b>CALCEOLARIACEAE</b>								
<i>Calceolaria pavonii</i> Benth.	callimiguanga	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Tallo, hojas	Susto	Succhabamba Alta
<i>Calceolaria virgata</i> Ruiz & Pav.	lorito	Herbáceo	Silvestre	Social	Ritualística	Flor	Niños que no hablan	Lancheconga
<b>CANNACEAE</b>								
<i>Canna indica</i> L.	achira	Herbáceo	Cultivada	Ambiental	Ornamental	Entera	Ornamental	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>CAPRIFOLIACEAE</b>								
<i>Valeriana decussata</i> Ruiz & Pav.	valeriana chica, valeriana	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Sin especificar	Vigorizante	Lancheonga
					Sistema nervioso y salud mental	Raíz	Relajante, para dormir	Cutervillo
<b>CARICACEAE</b>								
<i>Carica papaya</i> L.	papaya	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Cutervillo
					Bebidas	Frutos	Jugos	Huambos
<b>CARYOPHYLLACEAE</b>								
<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	clavel	Herbáceo	Cultivada	Medicinal	Sangre y sistema circulatorio	Hojas	Duele el corazón	Cutervillo
<b>COMMELINACEAE</b>								
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	yute de chacra	Herbáceo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Hojas	Comestible	Huambos
				Medicinal	Sin especificación alguna	Hojas	Medicinal	Huambos
<b>CONVOLVULACEAE</b>								
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	camote	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Raíz	Comida	Cutervillo
							Alimento cultivado	Huambos

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>CORIARIACEAE</b>								
<i>Coriaria ruscifolia</i> L.	saca-saca	Arbustivo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Comestible	Lancheconga
				Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Frutos	Piel	Lancheconga
					Sangre y sistema circulatorio	Tallo, hojas	Sangre	Lancheconga
<b>CRASSULACEAE</b>								
<i>Echeveria eurychlamys</i> (Diels) Berger	pin-pin	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Fiebre	Succhabamba Alta
<b>CUCURBITACEAE</b>								
<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	chiuche	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Para hacer dulce	Huambos Lancheconga
						Fruto, semilla	Alimento	Huambos Succhabamba Alta
<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	zapallo	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Alimento cultivado	Huambos
<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schrad.	caigua	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Alimento cultivado	Huambos
							Comida	Lancheconga
				Medicinal	Sistema digestivo	Frutos	Dolor de estómago	Huambos
Sistema sensorial	Hojas	Dolor de oído	Lancheconga					

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>CUPRESSACEAE</b>								
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	ciprés	Arbóreo	Cultivada	Construcción	Casas	Tallo	Madera	Huambos
<b>CYPERACEAE</b>								
<i>Schoenoplectus americanus</i> (Pers.) Volkart ex Schinz & R. Keller	tatora	Herbáceo	Cultivada	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Raíz, tallo	Inflamación	Succhabamba Alta
<b>DRYOPTERIDACEAE</b>								
<i>Elaphoglossum huacsaro</i> (Ruiz) Christ	calaguala	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Embarazo, parto y puerperio	Raíz	Abriga y calma dolor (parto)	Lancheconga
<b>EQUISETACEAE</b>								
<i>Equisetum giganteum</i> L.	cola de caballo	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Tallo, hojas	Limpia de cuerpo	Cutervillo
					Sistema digestivo	Tallo, hojas	Desinflamante de hígado	Succhabamba Alta
					Sistema urinario	Tallo	Mate	Cutervillo
						Tallo, hojas	Riñón	Lancheconga
<b>ERICACEAE</b>								
<i>Gaultheria tomentosa</i> Kunth	pirgay grande	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Embarazo, parto y puerperio	Hojas	Abriga y calma dolor (parto)	Lancheconga
<i>Pernettya prostrata</i> (Cav.) DC.	pirgay chico	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Embarazo, parto y puerperio	Hojas	Abriga y calma dolor (parto)	Lancheconga

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>ESCALLONIACEAE</b>								
<i>Escallonia pendula</i> (Ruiz & Pav.) Pers. <sup>(1) (VU)</sup>	pauca, paucó	Arbóreo	Silvestre	Medicinal	Sangre y sistema circulatorio	Tallo (corteza)	Sangre y cortante	Lancheonga
<b>EUPHORBIACEAE</b>								
<i>Acalypha argomuelleri</i> Briq.	palo dulce, chilca	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Embarazo, parto y puerperio	Tallo, hojas	Post-parto	Lancheonga
					Salud dental	Tallo, hojas	Heridas en el labio	Lancheonga
<i>Croton collinus</i> Kunth	mosquera	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Hojas (salvia)	Para sacar espinas	Succhabamba Alta
						Tallo (salvia)	Para sacar espinas	Succhabamba Alta
<i>Croton perspicuosus</i> Croizat <sup>(2)</sup> (LC); (4) (AY, CU, JU, PA, SM); (5) LC	sangre de grado	Arbóreo	Silvestre	Medicinal	Sangre y sistema circulatorio	Tallo (salvia)	Hemorragias	Succhabamba Alta
					Sistema digestivo	Tallo (salvia)	Dolor de estómago	Succhabamba Alta
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	yuca	Arbustivo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Raíz	Comida	Cutervillo

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>FABACEAE</b>								
<i>Caesalpinia spinosa</i> (Feuillee ex Molina) Kuntze <sup>(1)(VU)</sup>	taya	Arbóreo	Cultivada	Combustible	Leña	Tallo	Leña	Cutervillo
								Huambos
								Lancheconga
				Construcción	Cercos	Tallo	Cercos	Huambos
				Medicinal	Sistema respiratorio	Frutos	Gárgaras	Lancheconga
						Fruto, semilla	Dolor de garganta	Cutervillo
			Gárgaras(inflamación)	Huambos				
Tintórea	Tintes	Fruto, semilla	Teñir	Huambos				
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	cerudo, frejol de palo	Arbustivo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Semilla	Semilla comestible	Cutervillo
							Menestra cultivada	Huambos
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Cutervillo
								Huambos
<i>Desmodium molliculum</i> (Kunth) DC. <sup>(1)(NT)</sup>	pata de perro	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Sistema digestivo	Tallo, hojas	Desinflamante de hígado	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.	pata de perro, pie de perro	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Entera	Infecciones vaginales	Lancheconga
					Piel y tejido subcutáneo	Entera	Desinflamante de heridas	Cutervillo
							Lavar heridas	Lancheconga
					Sistema urinario	Tallo, hojas	Desinflamante de riñones	Huambos
<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli.	pajuro	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Semilla	Menestra	Huambos
						Fruto, semilla	Menestra	Lancheconga
						Semilla	Menestra	Lancheconga
						Frutos	Fruto comestible	Succhabamba Alta
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Huambos
<i>Hoffmannseggia prostrata</i> Lagerh. ex DC.	pajurillo	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Otros	Tallo	Para el cáncer combinándolo	Lancheconga
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Tallo, hojas	Cortante de fiebre	Lancheconga

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Inga feuilleei</i> DC.	guaba, huaba, pacay	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	El dentro del fruto se come, algodón del fruto	Cutervillo
							Algodón del fruto	Lancheconga
							Fruto comestible	Succhabamba Alta
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Cutervillo Lancheconga
<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	chileno, sarandaja	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Semilla	Semilla comestible, menestra comida	Cutervillo
							Menestra cultivada	Huambos
							Semilla en guisada	Succhabamba Alta
				Medicinal	Embarazo, parto y puerperio	Hojas	Abortiva	Cutervillo
<i>Lupinus asymbepus</i> C.P. Sm. <sup>(2)</sup> (VU); (4) (AP, CA); (5) Vu,B1ab(iii), D2	chugur de jalca	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Sin especificación alguna	Tallo, hojas	Para todo mal	Lancheconga
<i>Medicago sativa</i> L.	alfalfa	Herbáceo	Cultivada	Alimentación animal	Forraje	Tallo, hojas	Para el cuy	Lancheconga
						Tallo y flor	Comida de ganado y cuyes para la debilidad	Succhabamba Alta
<i>Melilotus albus</i> Medik.	alfalfilla blanca	Herbáceo	Silvestre	Tóxicas	Tóxicas animales	Entera	Fresca mata al ganado	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Melilotus indicus</i> (L.) All.	alfalfilla amarilla	Herbáceo	Silvestre	Tóxicas	Tóxicas animales	Entera	Fresca mata al ganado	Succhabamba Alta
<i>Mimosa incarum</i> Barneby <sup>(4)</sup> (AP, CA)	zarza chica, tiraca	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Entera	No tener hijos	Lancheconga
					Piel y tejido subcutáneo	Hojas	Escaldadura	Huambos
<i>Otholobium munyense</i> (J.F. Macbr.) J.W. Grimes <sup>(1)</sup> (CR)	culén, cun-cun	Arbustivo	Cultivada	Medicinal	Sangre y sistema circulatorio	Hojas	Presión	Lancheconga
					Sistema digestivo	Sin especificar	Diarrea	Succhabamba Alta
					Sistema respiratorio	Hojas	Resfrío	Lancheconga
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	frejol	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Semilla	Menestra	Cutervillo
								Lancheconga
<i>Pisum sativum</i> L.	arveja	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Semilla	Alimento cultivado	Huambos
								Lancheconga
<i>Senna cajamarcae</i> H.S. Irwin & Barneby	mutuy	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Fiebre	Huambos
							Cólicos, fiebre	Lancheconga
<i>Spartium junceum</i> L.	retama	Arbustivo	Naturalizada	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Flor	Fiebre	Succhabamba Alta
<i>Trifolium hybridum</i> L.	alfalfilla	Herbáceo	Cultivada	Alimentación animal	Forraje	Entera	Forraje	Huambos
				Medicinal	Sangre y sistema circulatorio	Entera	Anemia	Huambos

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Vachellia macracantha</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Seigler & Ebinger <sup>(1)</sup> (NT)	faique	Arbóreo	Silvestre	Combustible	Leña	Tallo	Leña	Huambos
								Cutervillo
								Lancheconga
								Succhabamba Alta
<i>Vicia faba</i> L.	habas	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Semilla	Alimento cultivado	Huambos
								Lancheconga
<i>Zornia curvata</i> Mohlenbr.	hierba de víbora	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Sin especificación alguna	Entera	Medicina	Huambos
							Desinflamante	Succhabamba Alta
<b>GERANIACEAE</b>								
<i>Pelargonium × hortorum</i> L.H. Bailey	geranio	Herbáceo	Cultivada	Ambiental	Ornamental	Entera	Ornamental	Succhabamba Alta
<b>GESNERIACEAE</b>								
<i>Sinningia warmingii</i> (Hiern) Chautems	papa madre	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Raíz	Infecciones vaginales	Cutervillo
<b>HYDRAGEACEAE</b>								
<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	hortencia	Arbustivo	Cultivada	Ambiental	Ornamental	Entera	Flores para el jardín	Huambos

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>HYPERICACEAE</b>								
<i>Hypericum silenoides</i> Juss.	hierba del toro	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Sin especificación alguna	Entera	Medicina en general	Huambos
<b>IRIDACEAE</b>								
<i>Sisyrinchium chilense</i> Hook.	parteritas	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Embarazo, parto y puerperio	Entera	Igual a la albahaca	Lancheconga
<b>JUGLANDACEAE</b>								
<i>Juglans neotropica</i> Diels <sup>(1)</sup> (NT); (2) (EN)	nogal	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Lancheconga
				Construcción	Casas	Tallo	Madera	Cutervillo
							Construcción	Huambos
				Tintórea	Tintes	Frutos	Teñir, tinte marrón	Cutervillo
							Teñir	Huambos
				Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas (brote)	Descenso fuerte con sangre	Succhabamba Alta

**KRAMERIACEAE**

<i>Krameria lappacea</i> (Dombey) Burdet & B.B. Simpson <sup>(1)</sup> (EN)	retaña	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Sistema digestivo	Raíz	Amargo	Succhabamba Alta
--	--------	-----------	-----------	-----------	-------------------	------	--------	---------------------

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>LAMIACEAE</b>								
<i>Clinopodium obovatum</i> (Ruiz & Pav.) Govaerts	romero chico	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Tallo, hojas	Infecciones vaginales	Lancheonga
<i>Mentha spicata</i> L.	hierba buena	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Tallo, hojas	Comidas	Cutervillo
							Aromática cultivada	Huambos
<i>Minthostachys mollis</i> (Kunth) Griseb.	chancua	Arbustivo	Silvestre	Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Tallo, hojas	Para comida, quita el olor de las tripas del chanco	Succhabamba Alta
				Medicinal	Sistema digestivo	Hojas	Gastritis	Succhabamba Alta
<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	albahaca	Herbáceo	Cultivada	Medicinal	Embarazo, parto y puerperio	Tallo, hojas	Dilatador en parto	Cutervillo
						Hojas	Abreviar el parto	Huambos
							Dar calor en el parto	Succhabamba Alta
<i>Salvia alborosea</i> Epling & Játiva	toshoquero	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas	Para el "aire"	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Salvia macrophylla</i> Benth.	salvia, pega- pega	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Hojas	Golpes	Succhabamba Alta
					Sangre y sistema circulatorio	Tallo, hojas	Acomodar la sangre	Lancheconga
					Sistema músculo-esquelético	Hojas	Fracturas	Succhabamba Alta
					Sistema respiratorio	Tallo, hojas	Tos	Succhabamba Alta
<i>Salvia oppositiflora</i> Ruiz & Pav <sup>(1)(NT)</sup>	chochocomo	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Tallo, hojas	Hierba del aire	Lancheconga
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Tallo, hojas	Cortante de fiebre	Lancheconga
<i>Salvia rhodostephana</i> Epling	salvia o pega- pega	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas	Regular la menopausia	Succhabamba Alta
<i>Stachys peruviana</i> Dombey ex Bentham <sup>(2) (LC); (4) (AN, AP, AY, CU, LL); (5) LC</sup>	pedro herrera	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Sistema digestivo	Entera	Diarrea	Lancheconga
							Para los gases	Succhabamba Alta

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>LAURACEAE</b>								
<i>Persea americana</i> Mill.	palta	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Cutervillo
								Lancheonga
								Succhabamba Alta
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Lancheonga
			Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Semilla	Retraso menstrual, descensos blancos e infecciones vaginales.	Succhabamba Alta	
<i>Persea caerulea</i> (Ruiz & Pav.) Mez	pumapara	Arbóreo	Silvestre	Medicinal	Sistema músculo-esquelético	Tallo (corteza)	Torceduras	Lancheonga
							Dislocaduras	Succhabamba Alta
<b>LYTHRACEAE</b>								
<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.	hierba del toro	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Sistema digestivo	Entera	Dolor de barriga y diarrea	Lancheonga
					Sistema urinario	Entera	Orinar con sangre	Lancheonga

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>MALPIGHIACEAE</b>								
<i>Bunchosia armeniaca</i> (Cav.) DC	cansaboca	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Tallo, fruto	Fruto comestible	Cutervillo
						Frutos	Fruto comestible	Huambos
							Fruto comestible	Succhabamba Alta
				Combustible	Leña	Tallo, fruto	Leña	Cutervillo
						Tallo	Leña	Huambos
				<b>MALVACEAE</b>				
<i>Sida rhombifolia</i> L.	llantén de cuy	Herbáceo	Silvestre	Alimentación animal	Forraje	Entera	Comida de cuy	Huambos
<i>Fuertesimalva limensis</i> (L.) Fryxell	malva	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Entera	Lavados vaginales	Huambos
<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb	palo balsa	Arbóreo	Cultivada	Construcción	Casas	Tallo, semilla	Madera	Cutervillo
				Técnico/ artesanal	Otros	Tallo, semilla	Relleno de colchones	Cutervillo
<b>MORACEAE</b>								
<i>Ficus carica</i> L.	higo	Arbustivo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Preparar miel	Huambos
				Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Tallo (salvia)	Verruga de la piel	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>MUSACEAE</b>								
<i>Musa × paradisiaca</i> L.	plátano	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Cutervillo
								Lancheconga
								Succhabamba Alta
<b>MYRTACEAE</b>								
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	Arbóreo	Cultivada	Construcción	Casas	Tallo	Madera, madera de casas	Cutervillo
							Construcción	Huambos
							Madera, Madera de casas	Lancheconga
				Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Jaladas para fiebre	Cutervillo
Sistema músculo-esquelético	Hojas	Articulaciones	Huambos					
<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVaugh <sup>(1)</sup> (CR)	lanche	Arbóreo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Huambos
					Bebidas	Hojas	Agüita de tiempo	Huambos
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Huambos
<i>Psidium guajava</i> L.	guayaba, guayabito	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Cutervillo
				Medicinal	Sistema digestivo	Hojas	Diarrea en niños	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	clavo de olor	Arbóreo	Cultivada	Medicinal	Salud dental	Flor	Dolor de dientes	Huambos
<b>ONAGRACEAE</b>								
<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton	chicoria chica	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Entera	Cortante de fiebre	Lancheonga
<b>ORCHIDACEAE</b>								
<i>Cyclopogon elatus</i> (Sw.) Schltr. vel aff. <sup>(3)</sup> Apéndice II	araña	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Salud dental	Raíz	Herpes bucal	Huambos
<b>OXALIDACEAE</b>								
<i>Oxalis dombeyi</i> A. St.-Hil.	chulco	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Entera	Cortante de fiebre	Succhabamba Alta
				Tintórea	Tintes	Tallo, hojas	Para fijar el color teñido	Huambos
						Raíz, tallo	Tinte	Lancheonga
<b>PASSIFLORACEAE</b>								
<i>Passiflora edulis</i> Sims	maracuyá	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Bebidas	Fruto, semilla	Jugo	Cutervillo
						Frutos	Tomar jugo	Cutervillo

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Passiflora ligularis</i> Juss	granadilla	Arbustivo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Fruto, semilla	Fruto comestible, alimento	Cutervillo
						Frutos	Fruto comestible	Huambos
						Frutos	Fruto comestible	Lancheconga
				Fruto, semilla	Alimento	Succhabamba Alta		
				Medicinal	Sistema respiratorio	Hojas	Bronquios	Succhabamba Alta
<b>PINACEAE</b>								
<i>Pinus radiata</i> D. Don	pino	Arbóreo	Cultivada	Construcción	Casas	Tallo	Madera	Cutervillo
<b>PIPERACEAE</b>								
<i>Peperomia galioides</i> Kunth	congoná de campo, arrocillo	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Entera	Olvidar	Huambos
				Social	Lúdica	Hojas	Juego como monedas	Huambos
<i>Piper aduncum</i> L.	matico	Arbustivo	Cultivada	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Tallo, hojas	Lavados vaginales	Huambos
					Piel y tejido subcutáneo	Tallo, hojas	Heridas	Cutervillo
					Sistema respiratorio	Tallo, hojas	Resfrío o asma	Huambos
						Hojas	Resfrío o asma	Lancheconga

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Piper barbatum</i> Kunth	mogoquero	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas	Desinflamante vaginal, lavados vaginales	Huambos
						Tallo, hojas	Lavados vaginales y para la próstata	Lancheconga
					Embarazo, parto y puerperio	Hojas	Si es que suenan las caderas después de dar a luz, hemorragia	Succhabamba Alta
<b>PLANTAGINACEAE</b>								
<i>Plantago lanceolata</i> L.	chicoria lanuda	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Cortante de fiebre	Lancheconga
<i>Plantago major</i> L.	llantén	Herbáceo	Naturalizada	Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Hojas	Remedio inflamación	Huambos
							Inflamación	Cutervillo
							Hinchazón	Lancheconga
							Inflamación	Succhabamba Alta
					Sistema digestivo	Inflorescencia	Desinflamante de hígado	Succhabamba Alta

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>POACEAE</b>								
<i>Arundo donax</i> L.	carrizo	Herbáceo	Naturalizada	Construcción	Casas	Tallo	Techos, terrado de casas	Cutervillo
				Técnico/ artesanal	Otros	Tallo	Cortar el ombligo umbilical	Succhabamba Alta
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	hierba luisa	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Bebidas	Hojas	Tomar como agüita	Cutervillo
							Agüita de tiempo	Huambos
							Tomar agüita	Lancheconga
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	grama dulce	Herbáceo	Naturalizada	Alimentación animal	Forraje	Tallo, hojas	Para el ganado	Lancheconga
				Medicinal	Sistema urinario	Tallo, hojas	Riñón	Lancheconga
<i>Hordeum vulgare</i> L.	cebada	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Semilla	Harina	Huambos
<i>Saccharum officinarum</i> L.	caña de azúcar, caña	Herbáceo	Cultivada	Alimentación animal	Forraje	Tallo, hojas	Comida ganado	Cutervillo
							Comida para los animales	Huambos
				Alimentación humana	Alimento	Tallo	Azúcar	Cutervillo
							Para hacer chancona	Huambos Succhabamba Alta
				Técnico/ artesanal	Macerados	Tallo	Huarapo	Cutervillo
							Huarapo y yonque	Huambos
							Huarapo	Lancheconga

<<continuación>>

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Triticum aestivum</i> L.	trigo	Herbáceo	Cultivada	Alimentación animal	Forraje	Tallo	Comida para los animales	Huambos
				Alimentación humana	Alimento	Semilla	Comida, harina	Cutervillo
							Para hacer harina	Huambos
							Para hacer harina, comida	Lancheconga
<i>Zea mays</i> L.	choclo, maíz	Herbáceo	Cultivada	Alimentación animal	Forraje	Tallo	Para el ganado	Huambos
				Alimentación humana	Alimento	Semilla	Comida	Cutervillo
						Frutos	Alimento cultivado	Huambos
						Semilla	Comida	Lancheconga
						Semilla	Comida	Succhabamba Alta
Medicinal	Sistema urinario	Flor	Riñón	Lancheconga				

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>POLYGONACEAE</b>								
<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn.	sangofaura	Arbustivo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Frutal, fruto comestible	Huambos
				Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Tallo, hojas	No tener hijos	Lancheconga
					Salud dental	Hojas	Encías	Huambos
					Sangre y sistema circulatorio	Tallo, hojas	Corregir y circule la sangre	Lancheconga
<b>PRIMULACEAE</b>								
<i>Myrsine oligophylla</i> Zahlbr.	toche	Arbóreo	Silvestre	Construcción	Casas	Tallo	Madera	Lancheconga
<b>PROTEACEAE</b>								
<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br.	pino	Arbóreo	Cultivada	Construcción	Casas	Tallo	Madera	Cutervillo
<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br.	alamache	Arbóreo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Hojas	Para todo, Descensos	Lancheconga
<b>PTERIDACEAE</b>								
<i>Adiantopsis radiata</i> (L.) Fée	culantrillo	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Embarazo, parto y puerperio	Tallo, hojas	Post-parto	Cutervillo
					Sangre y sistema circulatorio	Tallo, hojas	Mal de sangre	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>ROSACEAE</b>								
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	níspero	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Cutervillo
								Huambos
							Frutal comestible	Succhabamba Alta
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Huambos
			Construcción	Casas	Tallo, fruto	Madera	Cutervillo	
<i>Margyricarpus pinnatus</i> (Lam.) Kuntze	pique	Herbáceo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Huambos
<i>Prunus serotina</i> subsp. <i>capuli</i> (Cav.) McVaugh	capulí	Arbóreo	Cultivada	Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas	Luego de la limpia	Huambos
							Susto	Succhabamba Alta
							Sin registro	Lancheconga
<i>Rubus floribundus</i> Kunth	zarzamora	Arbustivo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Lancheconga
<i>Rubus robustus</i> C. Presl	zarzamora, mora	Arbustivo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Frutal, fruto comestible	Huambos
				Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Hojas	Escaldadura	Huambos
					Sangre y sistema circulatorio	Hojas	Presión alta	Cutervillo

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>RUBIACEAE</b>								
<i>Coffea arabica</i> L.	café	Arbustivo	Cultivada	Alimentación humana	Bebidas	Semilla	Esencia para el desayuno, para tomar	Cutervillo
							Agüita de tiempo	Huambos
							Agüita de tiempo	Lancheonga
<i>Galianthe dichotoma</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) E.L. Cabral & Bacigalupo	cancer	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Otros	Entera	Cancer	Lancheonga
<b>RUTACEAE</b>								
<i>Citrus × aurantium</i> L.	naranja	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto o frutal comestible	Cutervillo
							Fruto comestible	Huambos
							Fruto comestible	Lancheonga
					Fruto comestible	Succhabamba Alta		
					Bebidas	Frutos	Jugo	Cutervillo
							Jugos	Huambos
				Combustible	Tallo	Leña	Huambos	
						Leña	Lancheonga	
				Construcción	Tallo	Casas	Cutervillo	

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle	lima	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Cutervillo
								Huambos
					Lancheconga			
					Succhabamba Alta			
				Bebidas	Frutos	Agüitas	Cutervillo	
						Jugos	Huambos	
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Cutervillo
								Huambos
Lancheconga								
<i>Citrus medica</i> L.	limón dulce, cidra	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Frutal	Lancheconga
					Bebidas	Frutos	Refresco	Lancheconga
<i>Ruta graveolens</i> L.	ruda	Arbustivo	Cultivada	Medicinal	Sistema músculo-esquelético	Hojas	Frotación para reumatismo.	Succhabamba Alta
					Sistema sensorial	Hojas	Dolor de oído	Huambos
					Sistema respiratorio	Hojas	Para el resfrío	Succhabamba Alta
				Social	Ritualística	Entera	Buena energía	Huambos

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad	
<b>SALICACEAE</b>									
<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	sauce	Arbóreo	Cultivada	Construcción	Casas	Tallo	Madera	Cutervillo	
				Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas	Susto	Cutervillo	
							"Limpia" bañar a los niños	Succhabamba Alta	
<b>SANTALACEAE</b>									
<i>Phoradendron racemosum</i> (Aubl.) Krug & Urb.	popa de lúcumo, suelda con suelda	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Tallo, hojas	Descenso	Lancheconga	
						Sistema músculo-esquelético	Hojas	Pegar los huesos	Huambos
							Tallo, hojas	Lisiadura	Lancheconga
<b>SAPINDACEAE</b>									
<i>Allophylus mollis</i> (Kunth) Radlk.	motequero, yuracmote	Arbóreo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Fruto, semilla	Fruto comestible	Cutervillo	
						Frutos	Fruto comestible	Huambos	
								Lancheconga	
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Huambos	
							Succhabamba Alta		

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	chamana	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Hojas	Golpe	Lancheconga
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Dolor de cintura cuando pasa el frio	Lancheconga
						Tallo (salvia)	Dolores de cintura o vientre	Succhabamba Alta
<i>Sapindus saponaria</i> L.	choloque	Arbóreo	Silvestre	Social	Lúdica	Semilla	Juego	Huambos
				Técnico/ artesanal	Detergente	Frutos	Como jabón para lavar ropa	Cutervillo
						Semilla	Detergente	Huambos
						Frutos	Para lavar	Succhabamba Alta
<b>SAPOTACEAE</b>								
<i>Pouteria lucuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze	lúcuma	Arbóreo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Cutervillo
				Combustible	Leña	Tallo	Leña	Huambos

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>SOLANACEAE</b>								
<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltdl.	lucha, huamburo	Arbóreo	Silvestre	Alimentación animal	Fruto y semilla	Frutos	Comida para las gallinas	Succhabamba Alta
				Medicinal	Sistema digestivo	Hojas	Dolor de barriga	Succhabamba Alta
					Sistema músculo-esquelético	Hojas	Fracturas	Huambos
							Golpe, fractura	Succhabamba Alta
<i>Capsicum pubescens</i> Ruiz & Pav.	ají rocoto	Arbustivo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Comestible	Lancheconga
<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	hierba santa blanca, hierba santa negra	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas, frutos	Espanto	Lancheconga
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Tallo, hojas	Fiebre	Lancheconga
<i>Cestrum ovalifolium</i> Francey <sup>(4)</sup> (CA); (5) NE	hierba santa blanca	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Jaladas para fiebre	Succhabamba Alta
<i>Lycianthes jelskii</i> (Zahlbr.) Bitter <sup>(2)</sup> (NT); (4) (CA, LA); (5) NT	hierba santa, ambulco	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas	Fiebre	Huambos
					Sin especificación alguna	Sin especificar	Medicinal	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	tomate	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Para el guiso y ensalada	Cutervillo
						Fruto, semilla	Alimento cultivado	Huambos
				Medicinal	Sistema sensorial	Hojas	Dolor de oído	Cutervillo
<i>Physalis peruviana</i> L.	capulí, tomate cimarrón, tomate alzado, tomatillo silvestre	Herbáceo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Fruto, semilla	Fruto comestible	Huambos
				Medicinal	Sistema digestivo	Hojas	Náusea, diarrea, vómito	Lancheconga
						Hojas (salvia)	Dolor de barriga	Succhabamba Alta
<i>Solanum americanum</i> Mill.	chancua, cushe	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Frutos	Susto	Huambos
							Enojo	Succhabamba Alta
					Salud dental	Frutos	Escorbuto	Succhabamba Alta
<i>Solanum asperolanatum</i> Ruiz & Pav.	choloque	Arbóreo	Silvestre	Técnico/ artesanal	Detergente	Frutos	Detergente	Huambos
								Lancheconga

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

<b>Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación</b>	<b>Nombre local</b>	<b>Forma de vida</b>	<b>Estado de domesticación</b>	<b>Categoría de uso</b>	<b>Subcategoría de uso</b>	<b>Parte útil de la planta</b>	<b>Descripción local</b>	<b>Comunidad</b>
<i>Solanum betaceum</i> Cav.	berenjena	Arbustivo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Comestible	Cutervillo
						Fruto, semilla	Fruto comestible y para las zarzas de ají	Huambos
						Frutos	Comidas	Succhabamba Alta
<i>Solanum radicans</i> L. f.	cusho, cushe	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Piel y tejido subcutáneo	Frutos	Cicatrizante	Huambos
					Sistema respiratorio	Frutos	Sinusitis	Huambos
<i>Solanum tuberosum</i> L.	papa	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Alimento	Raíz	Comida	Cutervillo
							Alimento cultivado	Huambos
							Alimento cultivado, comida	Lancheonga
<i>Streptosolen jamesonii</i> (Benth.) Miers	misha	Arbustivo	Silvestre	Medicinal	Enfermedades culturales	Hojas, flor	Espanto	Succhabamba Alta
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Hojas, flor	Fiebre	Succhabamba Alta
					Sistema digestivo	Hojas, flor	Diarreas	Succhabamba Alta

<<continuación>>

Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<b>URTICACEAE</b>								
<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	canchalagua, contrahierba	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Aparato reproductor y salud sexual	Entera	Descensos vaginales	Succhabamba Alta
					Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Entera	Para "fresco" es decir, fiebre, malestar en el cuerpo	Cutervillo
							Fiebre	Succhabamba Alta
					Sistema digestivo	Entera	Gastritis	Cutervillo
<i>Urtica leptophylla</i> Kunth	ortiga grande	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Sistema músculo-esquelético	Hojas	Reumatismo	Succhabamba Alta
<i>Urtica urens</i> L.	ortiga, ortiga chica, shanga	Herbáceo	Naturalizada	Medicinal	Sistema músculo-esquelético	Tallo, hojas	Remedio artritis	Huambos
							Reumatismo	Succhabamba Alta
					Sistema nervioso y salud mental	Tallo, hojas	Derrame o parálisis	Huambos
<b>VERBENACEAE</b>								
<i>Lantana haughtii</i> Moldenke	pacha rosa	Arbustivo	Silvestre	Alimentación humana	Alimento	Frutos	Fruto comestible	Succhabamba Alta

&lt;&lt;continuación&gt;&gt;

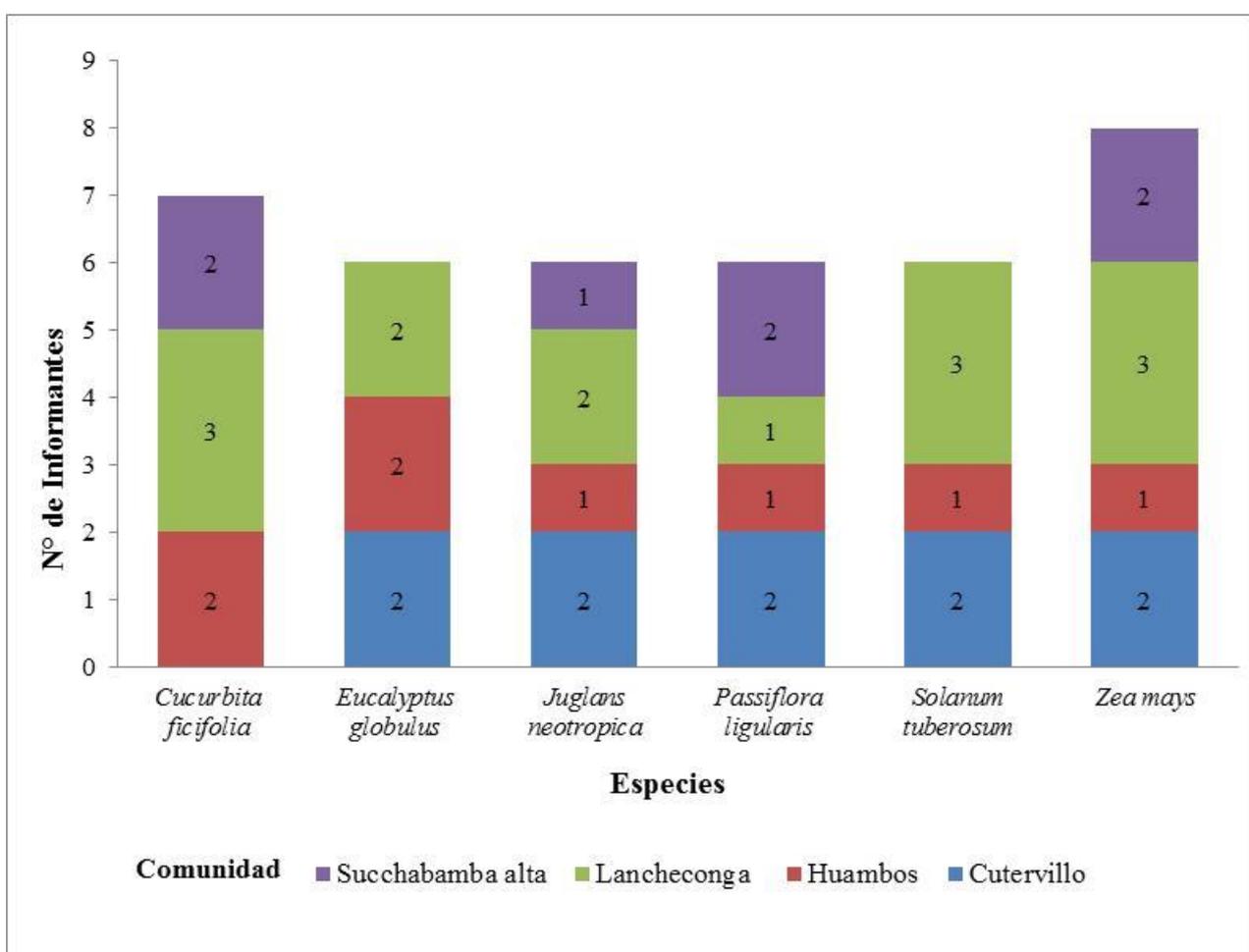
Familia/ Nombre Científico/ Categorías de conservación	Nombre local	Forma de vida	Estado de domesticación	Categoría de uso	Subcategoría de uso	Parte útil de la planta	Descripción local	Comunidad
<i>Lantana horrida</i> Kunth	hierba del hombre	Herbáceo	Silvestre	Alimentación humana	Bebidas	Tallo, hojas	Refresco	Succhabamba Alta
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson	mostrando	Arbustivo	Silvestre	Alimentación humana	Bebidas	Entera	Agua de tiempo	Succhabamba Alta
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	verbena	Herbáceo	Silvestre	Medicinal	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Entera	Dolor de cabeza	Succhabamba Alta
					Sistema digestivo	Tallo, hojas	Eliminar lo malo purgante	Huambos
							Desinflamante cuando te amarga la boca	Succhabamba Alta
<b>ZINGIBERARCEAE</b>								
<i>Curcuma longa</i> L.	azafrán	Herbáceo	Cultivada	Alimentación humana	Aditivos alimenticios	Raíz	Color a la comida	Cutervillo

Categorías de conservación:

- (1) DS N° 043-2006-AG, Clasificación Oficial de Especies Amenazadas de Flora Silvestre: Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT)
- (2) IUCN (2010) Lista Roja de Especies Amenazadas: Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT) preocupación menor (LC), datos deficientes (DD), no evaluado (NE)
- (3) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres-CITES (2011): Apéndices I, II y III
- (4) El Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú (León et al., 2006): Amazonas (AM), Ancash (AN), Apurímac (AP), Arequipa (AR), Ayacucho (AY), Cajamarca (CA), Cusco (CU), Huancavelica (HV), Huánuco (HU), Ica (IC), Junín (JU), La Libertad (LL), Lambayeque (LA), Lima (LI), Loreto (LO), Madre de Dios (MD), Moquegua (MO), Pasco (PA), Piura (PI), Puno (PU), San Martín (SM), Tacna (TA), Tumbes (TU), Ucayali (UC).
- (5) Criterios según IUCN para endemismos en el Perú (2001)

FUENTE: Elaboración propia

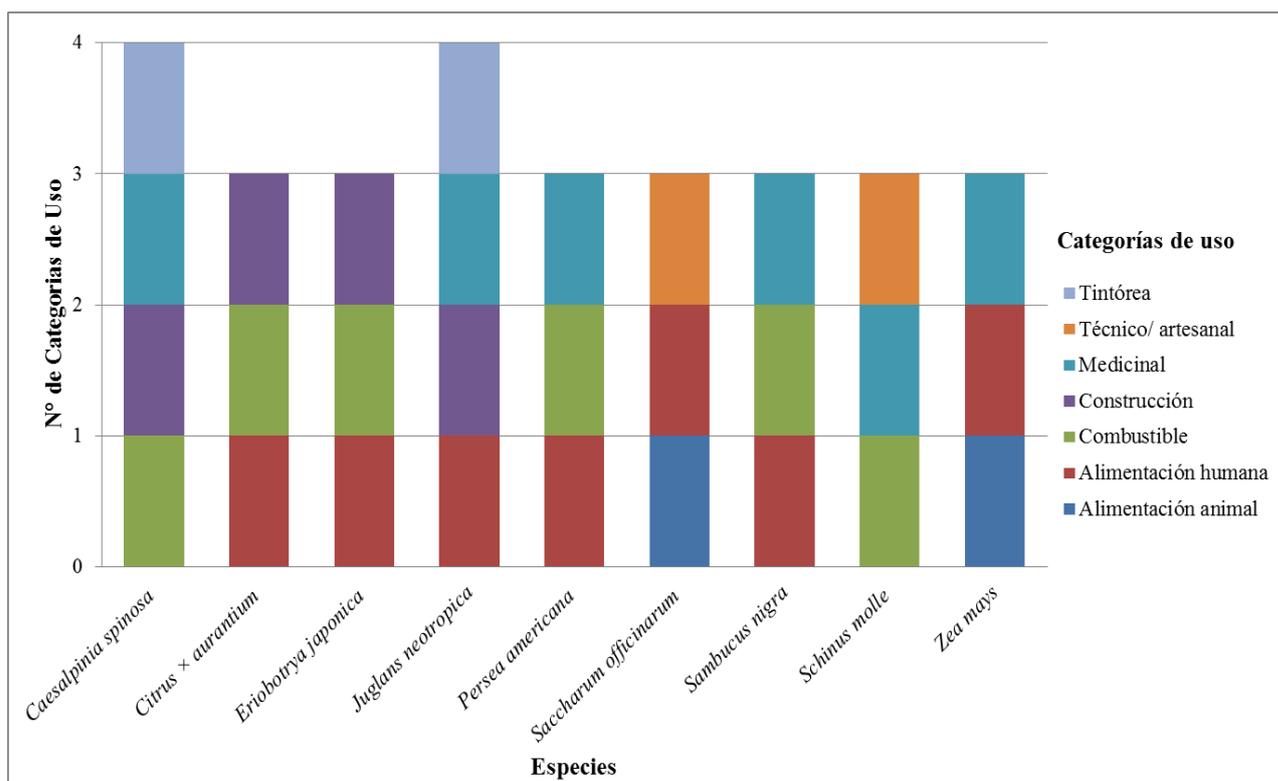
La especie reportada por el mayor número de informantes fue *Zea mays* L. “maíz” con ocho de un total de 11, siendo registrada en las cuatro comunidades de estudio, la siguiente fue, *Cucurbita ficifolia* Bouché “chiuche” con siete informantes clave, pero esta sólo se registró en tres comunidades siendo la excepción Cutervillo (Figura 7). Otras especies mencionadas por 6 informantes y presentes en las cuatro zonas de estudio son: *Juglans neotropica* Diels “nogal” y *Passiflora ligularis* Juss “granadilla”; las especies presentes en tres comunidades menos en Succhabamba Alta son: *Eucalyptus globulus* Labill. “eucalipto” y *Solanum tuberosum* L. “papa”. Las especies con menor reporte por los informantes se detallan en el Anexo 7.



**Figura 7. Especies con más informantes reportados**

FUENTE: Elaboración propia

Las especies con mayor versatilidad de uso alcanzaron entre tres y cuatro categorías de uso distintas. Con cuatro tenemos a *Caesalpinia spinosa* “taya” y *Juglans neotropica* “nogal” ambas con forma de vida arbóreo; con tres categorías tenemos con forma de vida arbóreo a *Citrus × aurantium* “naranja”, *Eriobotrya japónica* “níspero”, *Persea americana* “palta” y *Sambucus nigra* subsp. *peruviana* “sauco” las cuales coinciden en la categoría Alimentación humana y Combustible y con forma de vida herbáceo a *Saccharum officinarum* “caña de azúcar” y *Zea mays* “maíz” las cuales tienen en común las categorías alimentación animal y humana (Figura 8).



**Figura 8. Especies más versátiles**

FUENTE: Elaboración propia

La categoría de uso con mayor número de especies fue Medicinal con 117 especies, seguida de la categoría Alimentación humana con 75 especies, las categorías subsiguientes como Combustible y Construcción tiene una diferencia notable de especies en relación a las dos categorías anteriores; las otras categorías tienen de 10 a menos especies (Tabla 8).

Dentro de la categoría Medicinal, las subcategorías con mayor número de especies (porcentaje superior al 15%) son: (a) Síntomas sin especificar y enfermedades generales, (b) Aparato reproductor y salud sexual y (c) Sistema digestivo. Para la categoría Alimentación humana, la subcategoría con mayor número de especies es Alimento (Tabla 8).

Adicionalmente, en la categoría Medicinal se obtuvo una sumatoria de 231 menciones de uso entre los informantes clave y la categoría Alimentación humana tiene 195 menciones de uso. Entre las subcategorías la de mayor mención fue (a) Alimento con 155; cabe resaltar la enorme cantidad de reportes por los informantes para el número de especies que tiene esta sub categoría; (b) Síntomas sin especificar y enfermedades generales con 37, Aparato reproductor con 31 y Leña con 29 menciones de uso (Tabla 8).

Cabe resaltar que hay subcategorías con una mención como: (a) Fruto y semilla, la cual reporta a *Acnistus arborescens* “lucha” por el Sr. Mario como alimento para las gallinas, (b) Cercos, en la cual la Sra. Esperanza reporta a *Caesalpinia spinosa* “taya”, (c) Veterinario, donde Edisa es la única que reporta una planta con la finalidad de curar a las vacas, con la especie *Tillandsia usneoides* “salvaje” y (d) Utensilios domésticos, con la especie *Schkuhria pinnata* “escoba” que es el único reporte como un utensilio de limpieza.

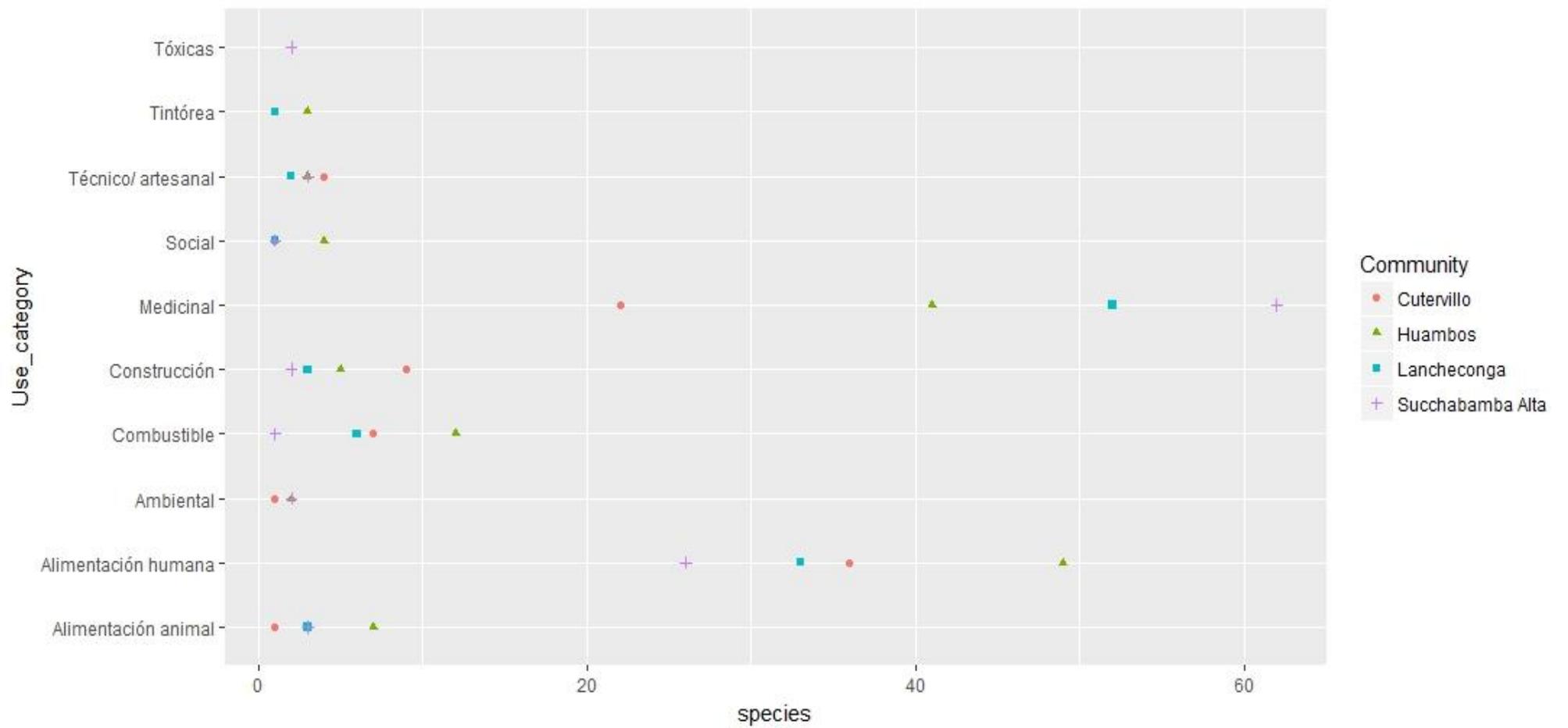
**Tabla 8. Menciones de uso y N° de especies por categoría y subcategoría de uso**

Categorías de Uso	N° de especies	Σ Menciones de Uso	Subcategorías de Uso	N° de especies	Σ Menciones de Uso
Alimentación animal	10	15	Forraje	9	14
			Fruto y semilla	1	1
Alimentación humana	75	195	Aditivos alimenticios	9	16
			Alimento	58	155
			Bebidas	11	24
Ambiental	5	5	Ornamental	5	5
Combustible	15	29	Leña	15	29
Construcción	14	24	Amarres para construcción	2	3
			Casas	11	20
			Cercos	1	1

<b>Categorías de Uso</b>	<b>N° de especies</b>	<b>Σ Menciones de Uso</b>	<b>Subcategorías de Uso</b>	<b>N° de especies</b>	<b>Σ Menciones de Uso</b>
Medicinal	117	231	Aparato reproductor y salud sexual	27	31
			Embarazo, parto y puerperio	9	11
			Enfermedades culturales	17	22
			Otros	3	3
			Piel y tejido subcutáneo	14	22
			Salud dental	8	8
			Sangre y sistema circulatorio	16	19
			Sin especificación alguna	10	12
			Síntomas sin especificar y enfermedades generales	28	37
			Sistema digestivo	21	25
			Sistema músculo-esquelético	11	15
			Sistema nervioso y salud mental	3	3
			Sistema respiratorio	8	12
			Sistema sensorial	3	3
			Sistema urinario	6	7
Social	6	7	Veterinario	1	1
			Lúdica	2	2
			Religiosa	1	1
Técnico/ artesanal	7	12	Ritualística	3	4
			Detergente	2	5
			Macerados	1	3
			Otros	2	2
			Repelente	1	1
Tintórea	3	6	Utensilios domésticos	1	1
Tóxicas	2	2	Tintes	3	6
			Tóxicas animales	2	2

FUENTE: Elaboración propia

Al desagregar las categorías de uso según las comunidades se obtuvo que en las categorías como: (a) Alimentación humana, Huambos posee el mayor número de especies; (b) Medicinal, Lancheonga y Suchabamba Alta contienen un mayor número de especies en comparación a las otras comunidades; (c) Tóxicas, sólo registra la comunidad de Suchabamba Alta (Figura 9).



**Figura 9. N° de especies por comunidad y categoría de uso**

FUENTE: Elaboración propia

### 4.1.3 ETNOCLASIFICACIÓN

#### A. Etnoclasificación del territorio

La población del Huambos zonifica localmente su territorio en tres sectores “el temple”, “la jalca o páramo” y “la montaña”. La primera hace referencia a las zonas donde la temperatura es más cálida la mayor parte del año y es una zona donde crecen más cultivos de frutales. La zona de “jalca” o “páramo” son las zonas donde la temperatura es más fría y hay presencia neblina o “páramo” (como localmente lo mencionan) a comienzos del día y noche, usualmente son las partes más altas altitudinalmente o la parte de las cimas de las montañas. La “montaña” hace alusión exclusivamente a la montaña Ocshawilca (Ucshahuilca) perteneciente al bosque de protección de Pagaibamba que es un bosque relicto montano, donde se ubica la naciente del agua para el distrito de Huambos.

#### B. Etnoclasificación de los recursos vegetales

Esta clasificación es en base a lo propuesto por Berlín (1992) y la Torre (1998). Donde el nivel 0 ó Reino es el Reino vegetal reconocido de modo implícito por el diseño del estudio y de los cuales los informantes lo diferencian del reino animal.

Las formas de vida vegetal que mencionan los entrevistados en Huambos son “árboles” para los árboles y arbustos. En las herbáceas si se ve una gran gama de nombres para su forma de vida: (a) “plantas que guían” hacen mención a las plantas rastreras como son el caso de algunas Fabaceae como el “frejol”, Cucurbitaceae como el “chiuche” (b) “bejuco” son plantas que guían pero en sentido ascendente como Passifloraceae con la “granadilla”; (c) “Pajitas” usualmente a las pastos, como las Poaceae, entre ellas el “trigo” que utilizan la pajita para dar de comer a los animales; (d) “Gaya”, son plantas con raíces bulbosas pero no comestible como las de la familia Orchidaceae; (e) “salvaje” a plantas epífitas como son las Tillandsias (f) “popa” que son las plantas parásitas como las Loranthaceae (g) “montesitos” a todas las hierbas pequeñas y (h) “zarza” o “zarcita”, hierbas con espinas.

El nivel género son todos los 231 nombres locales mencionados, entre ello tenemos 160 nombres simples como “pirgay”, “shingoquero” “choloque” y 71 nombres complejos “juan

alonso”, “saca-saca”, “pájaro bobo” “cún-cún”. Se registró especie para *Mauria heterophylla* “tres hojas blanca” o “tres hojas negra” y para *Cestrum auriculatum* y *C. ovalifolium* “hierba santa blanca” o “hierba santa negra”.

## 4.2 DISCUSIÓN

### 4.2.1 ZONA DE ESTUDIO E IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD FLORÍSTICA

Se estima que alrededor del 25% de la diversidad biológica a nivel mundial se encuentra en la región andina; los países que comprenden esta región son considerados como los más diversos y ricos en especies animales y vegetales del mundo (Jørgensen 2006 citando a Mittermeir *et al.* 1997, Myers *et al.* 2000). La diversidad florística y endemismos presentes en el norte del Perú es impresionante, tiene un mosaico muy complejo de climas, geología y topografía, en los cuales encontramos aproximadamente una docena de zonas de vida diferentes (Sagástegui *et al.* 1999), entre ellas la zona de estudio posee cuatro Bosque Seco Premontano Tropical (bs-PT), Bosque Seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT), Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical (bh- MBT) y Bosque Húmedo Montano Tropical (bh-MT).

La riqueza de 195 especies de uso etnobotánico para las cuatro comunidades de Huambos, es un reflejo que viene desde los siglos pasados, donde estudiosos de la biodiversidad como, Baltasar Jaime Martínez Companon, Alexander von Humboldt, Antonio Raimondi determinaron que la zona de Cajamarca tiene una amplia diversidad vegetal así como expresiones étnicas y culturales (Sagástegui *et al.* 1999). Así mismo, investigadores más recientes como Augusto Weberbauer, Javier Pulgar Vidal, Arnaldo López Miranda, Abundio Sagástegui Alva, Isidoro Sánchez Vega confirman con mayor precisión y registro de datos ésta heterogeneidad biológica, siendo el número de especies vegetales registradas para Cajamarca aproximadamente de 2700 spp dentro de las cuales cerca de 535 spp son endémicas (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

Taxonómicamente las familias Asteraceae y Fabaceae registraron el mayor número de especies con fines etnobotánicos, seguidas relativamente con la mitad de las anteriores las familias Solanaceae y Lamiaceae. Investigaciones etnobotánicas en la zona andina y norte del Perú muestran generalmente a las Asteraceae como la de mayor representación (Tello 2014; La Torre 1998; García 2009; Trujillo 2004; Bussmann 2006; León *et al.* 2006; De la Cruz *et al.* 2006). La predominancia en el uso de Asteraceae se debe a que esta familia

posee una gran plasticidad genética, capacidad de adaptación a la mayoría de ambientes y fácil dispersión, resultando una gran diversidad de especies y géneros en todo el mundo (Arteta 2008 citando a Schjellerup *et al.* 2005; Del Vitto *et al.* 2009). No obstante, las Asteraceae son un grupo que está caracterizado por la presencia de metabolitos secundarios como terpenos (lactonas sesquiterpénicas), señaladas como antiinflamatorias, diuréticas y antiespasmódicas, por ello muchas son medicinales, así como también, tiene presencia de alcoholes triterpénicos pentacíclicos, que posee propiedades antitumorales, cardiovasculares; aceites esenciales (predominantemente terpenoides) que forma las esencias odoríferas, alcaloides y diversos derivados acetilénicos, que dependiendo de su acumulación determinan la utilidad o aplicación de las plantas (Tello 2014; Del Vitto *et al.* 2009; Fernández 2014; Carhuapoma 2011).

Las Fabaceae son de las familias botánicas más importantes en la flora tropical y en el norte peruano, incluye numerosas especies y muchas de ellas con gran importancia económica para el hombre (Ceroni 2002). En muchos países en desarrollo, este grupo es muy importante para alimentación tanto del hombre como de animales ya que sus semillas contienen una fuente importante en proteínas, además de, grasas y minerales (Ceroni 2002, Rodríguez 1999).

Entre las especies endémicas y/o con alguna categoría de amenaza, la familia Fabaceae obtuvo el mayor número de especies (6), de las cuales, cuatro están registradas en el DS N°043-2006-AG y la de mayor categoría de amenaza fue *Otholobium munyense* “culén, cún cún” al estar en Peligro Crítico (CR), la parte usada reportada en el estudio menciona solamente a las hojas dando opción a que la especie no se pierda. En cambio *Desmodium molliculum* “pata de perro” si bien, está categorizada como Casi Amenazada (NT), al usar tallo y hojas ésta es extraída del suelo incluso con raíz limitando su regeneración. *Caesalpinia spinosa* “taya” y *Vachellia macracantha* “faique” son usadas para combustible pero la población entrevistada reconoció que solo usan las ramas y no el tronco principal, así mismo al usar las semillas de “taya” de uso no extractivo dejan que ésta cumpla su etapa de floración la cual es beneficiosa para su preservación. Las dos especies endémicas (León *et al.* 2006) *Lupinus asymbeus* “chugur de jalca” y *Mimosa incarum* “tiraca, zarza chica” durante las salidas etnobotánicas se observó que también son

extraídas totalmente del suelo sin opción a que se regeneren, lo cual hay que tener en consideración para su conservación.

Otras especies, que también son extraídas totalmente para su uso total o parcial y que están dentro de las especies amenazadas y/o endémica son: *Dyssodia jelskii* “añashquero” *Krameria lappacea* “retaña”, *Stachys peruviana* “pedro herrera” y la Orchidaceae *Cyclopogon elatus* “araña”

La distribución de la riqueza de familias botánicas entre las comunidades varió de acuerdo al total. Si bien, Asteraceae fue la que más riqueza de especies tuvo en total, en la comunidad de Cutervillo presentó solo una especie *Tagetes pusilla* “anís” quizá influenciado por el número de informantes que hubo en la comunidad (una partera y una agricultora). No obstante, Fabaceae obtuvo un número de especies relativamente equitativo entre las cuatro comunidades.

La proporción de las formas de vida del estudio concuerda con la descripción de la clasificación de ecosistemas de ladera media que menciona Sánchez en el Gobierno Regional de Cajamarca (2012) y que abarca la zona de estudio, en la cual se desarrolla vegetación boscosa, de matorral y un alto porcentaje de herbáceas perennes.

#### **4.2.2 ANÁLISIS ETNOBOTÁNICO**

La aceptación cultural de una especie en una población se ve reflejada por la frecuencia de citación que tiene esa especie por las personas entrevistadas (Toscano 2006), en tal sentido *Zea mays* “maíz” y *Cucurbita ficifolia* “chiuche” al ser mencionado entre el 80-90% del total de informantes muestra significativa importancia en la mayoría. *Zea mays* “maíz” es un cultivo de importancia alimenticia desde tiempos pre-hispánicos, adaptado a diversos pisos ecológicos y con más de 36 variedades en el Perú (Repo-Carrasco 1992, Brack 2003), además de uno de los cultivos de mayor trascendencia en América (Falabella *et al.* 2008) y de gran importancia económica mundial, es el único cereal que puede ser usado como alimento en cualquier etapa de su desarrollo y sus granos frescos o secos son utilizados de distintos modos, sus residuos son fuente de alimentación para los animales

rumiantes y su adaptabilidad para desarrollarse va desde el nivel del mar hasta los 4000 m.s.n.m. (Sánchez 2014). *Cucurbita ficifolia* “chiuche” es una especie de alta diversidad morfológica en el departamento de Cajamarca (Delgado *et al.* 2014) y también es una especie que se consumía desde tiempo pre-hispánicos por la población del norte peruano (Leiva *et al.* 2015).

Las plantas culturalmente más importantes son las más versátiles, ésta es la premisa con la cual el índice de importancia relativa trabaja, es decir aquellas especies con mayor número de categorías y subcategorías de usos (Bennett y Prance 2000; Albuquerque *et al.* 2006; Trujillo 2011). Sin embargo, Albuquerque (2006), menciona que rara vez esta premisa ha sido probada, ya que la importancia de una planta puede estar determinada también por que es muy conocida, factores culturales y sociales, tampoco considera el número de personas que citan estos usos. La versatilidad reflejada en la importancia relativa, revela el conocimiento asociado a una especie dada y no se pueden inferir presiones de uso, ni evaluaciones de la importancia de la planta. En tal sentido, *Caesalpinia spinosa* “taya” y *Juglans neotropica* “nogal” ambas fueron mencionadas por cinco y seis informantes respectivamente y las descripciones de uso descritas y categorizadas coinciden con estudios realizados. *Caesalpinia spinosa* “taya” se utiliza para las pinturas por contener ácido tánico, alivia malestares de garganta, sinusitis, sirve para la confección de cercos, así como leña y carbón debido a sus bondades caloríficas (De la Cruz 2004; Bussmann y Sharon 2015, Mostacero *et al.* 2011). Y *Juglans neotropica* “nogal” también es reconocida en la zona norte del Perú como una especie para la construcción de casas o reparación de ellas (Córdoba 1992), como semilla comestible (Van Den *et al.* 2003), desde tiempos pre-colombinos también fue usado para obtener los colores marrón y marrón oscuro en los textiles (Wouters 1992), en la parte medicinal se usa para la caída de cabello, lavados uterinos, afecciones respiratorias (Mostacero *et al.* 2011).

Asimismo a nivel de categorías de uso, en comparación a lo que reporta el Gobierno regional de Cajamarca (2012) en su tabla de número de especies por formas de uso, la categoría de uso alimentación humana del presente estudio entre cultivadas y silvestres obtuvo 75 especies en contraste a las 85 especies silvestres para la zona de Cajamarca. Para la categoría medicinal se obtuvo 118 especies que representa más del 30% en número de lo representado en Cajamarca (331 spp.). Otra categoría importante es la de combustible que

representa más del 34% del número registrado en el departamento (44 spp.). Con respecto a la categoría de alimentación animal el estudio registró 10 especies y para la zona de Cajamarca reportan 12 especies forrajeras, la cual representa más de 80% en número.

De las diez categorías de uso registradas, las de mayor número de especies fueron la medicinal (118 spp.) y la de alimentación humana (75 spp.), esto corrobora con lo reportado en otros estudios como los de Hernández *et al.* (1991), Lerner (2003), Trujillo (2004), que explican que el mayor porcentaje de especies útiles se dan en estas dos categorías ya que las necesidades básicas de una población corresponden primordialmente con el alimento y la medicina, así como también, esto refleja la importancia que estas ejercen en el uso cotidiano de las comunidades (Christo *et al.* 2006).

La medicina tradicional se utiliza en todo el mundo y su importancia económica va creciendo, en países en desarrollo, ésta es a menudo la única con un tratamiento asequible disponible (Bussmann y Glenn 2010). La Organización Mundial para la Salud-OMS informa que la medicina tradicional es el sistema de atención primaria de salud gran porcentaje de la población en los países en desarrollo y en latín América, la Oficina Regional de la OMS para las Américas (AMRO / OPS) informa que el 71% de la población de Chile y el 40% de la población en Colombia han utilizado Medicina tradicional (Bussmann y Glenn 2010). Adicionalmente, al comparar con las especies medicinales para el Perú propuesta por Mostacero *et al.* (2011) coinciden 57 especies medicinales con las identificadas para este mismo fin en el estudio, no obstante, quedan aún 60 especies que investigar más a fondo.

Si evaluamos a nivel de las principales subcategorías tenemos que:

En la subcategoría síntomas sin especificar y enfermedades generales, el mayor énfasis que dieron los informantes fue el uso para bajar la fiebre, dentro de la cual, las especies *Iresine lindenii* “color” o “cachurro”, *Sonchus oleraceus* “cerraaja” y *Senna cajamarcae* “mutuy” fueron las que obtuvieron el mayor número de informantes. Así mismo, Bussmann (2015) reconoce a *S. oleraceus* en su lista de especies medicinales para la zona norte con uso para dolor de cabeza y el Gobierno Regional Cajamarca (2012), demuestra mediante un análisis

toxicológico que *S. oleraceus* posee ácido ascórbico el cual favorece al tratamiento de problemas como asma, inflamación, dolor, fiebre. El género *Iresine* y *Senna* son mencionados por Bussmann (2015) como medicinales pero con otras especies y el Gobierno Regional de Cajamarca (2012) hace mención a un *Iresine* sp. con propiedades antibacteriales para las vías respiratorias y a *S. cajamarcae*, la menciona que tiene análisis fitoquímico pero no muestra los resultados. Otras especies menos mencionadas, pero para el mismo uso, fueron *Mauria heterophylla*, con un uso distinto para Bussmann (2015) pero con propiedades antiinflamatorias (Gobierno Regional Cajamarca 2012), tenemos a *Spartium junceum*, *Cestrum auriculatum*, y *Verbena litoralis*, todas ellas reportadas por Bussmann como medicinales y con análisis fitoquímico que muestran sus propiedades antiinflamatorias y para bajar la fiebre (Gobierno Regional Cajamarca 2012).

En la subcategoría aparato reproductor y salud sexual, las especies con el mayor número de informantes fueron: *Artemisia* cf. *ludoviciana* “ajenco” y *Piper barbatum* “mogoquero” ambas con uso local para lavados vaginales en presencia de infección. Los dos géneros lo reporta Bussmann (2015) y el Gobierno Regional Cajamarca (2012) pero con especies distintas, una obtención de la parte floral de *Artemisia* puede esclarecer si es *A. absinthium* como el registro de ambos autores o *A. ludoviciana*. Aunque hay estudios que *Artemisia* spp tiene efectos sobre la salud femenina (Bussmann y Glenn 2010; Gheno-Heredia *et al.* 2011). Especies menos mencionadas reconocidas por Bussmann (2015) para dolencias ginecológicas y por el Gobierno Regional (2012) por sus propiedades antiinflamatorias, antibacterianas y antisépticas tenemos a *Alternanthera porrigens*, *Mauria heterophylla*, *Tessaria integrifolia* y *Oreocallis grandiflora*. Adicionalmente una variedad de otras Asteraceae han demostrado que son usadas contra los síntomas de la menopausia como el género *Clibadium*; mientras que en la familia Fabaceae el género *Mimosa* es usado para reducir la fertilidad espermática (Bussmann y Glenn 2010).

Por otra parte, infecciones del tracto reproductivo, complicaciones después del parto y problemas reproductivos continúan siendo el mayor desafío en la salud a nivel mundial, un número impresionante de plantas son tradicionalmente usadas para remediar estas afecciones, algunas han sido investigadas por su eficacia con resultados positivos (Bussmann y Glenn 2010)

En la Subcategoría sistema digestivo, Bussmann (2105) y el Gobierno Regional Cajamarca (2012) reconocen a *Foeniculum vulgare* “hinojo”, *Krameria lappacea* “retaña”, *Minthostachys mollis* “chancua”, *Plantago major* “llantén” y *Verbena litoralis* “verbena” como especies con propiedades antiinflamatorias para problemas digestivos, dolor estomacal o abdominal, infección intestinal ya que algunos presentan aceites esenciales, taninos, quinonas. Otras especies reconocidas por el Gobierno Regional de Cajamarca (2012) con las mismas propiedades son *Desmodium molliculum* “pata de perro” y *Otholobium munyaense* “culén, cun-cun”. Las enfermedades transmitidas a través de los alimentos son un problema de salud pública a nivel mundial, algunas enfermedades transmitidas por los alimentos están bien conocidas, pero ahora se han vuelto más frecuentes y las bacterias han acelerado su resistencia contra farmacéuticos de uso regular (Bussmann y Glenn 2010).

La subcategoría alimento, posee plantas de nativas como introducidas. Según Brack (2003), el Perú posee al menos, 182 especies de plantas domesticadas, algunas de importancia global como papa y maíz. En el estudio, se encontró que alrededor de 28 especies leñosas utilizadas como frutal o con fruto comestible entre ellas tenemos como nativas a *Sambucus nigra* subsp. *peruviana*, *Annona cherimola*, *Matisia cordata*, *Opuntia ficus-indica*, *Carica papaya*, *Erythrina edulis*, *Inga feuillei*, *Juglans neotropica*, *Persea americana*, *Bunchosia armeniaca*, *Psidium guajava*, *Passiflora ligularis*, *Rubus robustus*, *Pouteria lucuma* y *Physalis peruviana* (Brack 2003; Gobierno Regional Cajamarca 2012). Esto conlleva analizar que no sólo hacen uso de especies comestibles de hábito herbáceo en su dieta sino también que mezclan con árboles y arbustos frutales diversos, así como también que en su dieta utilizan varios cultivos que se consumen desde tiempos prehispánicos. Además, se observa que en las cuatro comunidades el número de especies leñosas comestibles oscilan entre las 11 y 17 especies, lo que nos lleva a inducir que hay un manejo silvopastoril de la población. Otras especies silvestres y poco comunes con frutos comestibles son: *Muehlenbeckia tamnifolia* “sangofaura”, *Allophylus mollis* “yuracmote” y *Margyricarpus pinnatus* “pique”.

Si analizamos las comunidades según la categoría de uso tenemos que en la categoría alimentación humana, la lejanía a la capital de distrito posee menos especies registradas para la alimentación humana que el propio poblado de Huambos, quizá se explique por qué

a la capital de distrito Huambos, llegan todos los domingos la mayoría de comunidades a vender sus diferentes cultivos y plantas útiles en el mercado, donde los principales compradores son los del pueblo de Huambos y comerciantes del distrito de Llama. Así mismo, la facilidad de luz eléctrica en el pueblo de Huambos y con ello la adquisición de artefactos eléctricos hace que se use mayor número de especies para un mayor número de usos comestibles.

Por otro lado, las comunidades más alejadas poseen un mayor número de especies la categoría medicinales que la capital de distrito, a excepción de Cutervillo. El uso de medicinales tiene sentido en las comunidades de Succhabamba Alta y Cutervillo ya que no hay centros de salud ni postas médicas dentro de su comunidad, estando la más cercana en el pueblo de Huambos la cual está a dos y tres horas a pie respectivamente, la otra posta más cercana para Cutervillo pertenece a otro distrito (Querocoto) y está a una hora a caballo o “bestia” como ellos localmente lo llaman. El centro poblado de Lancheconga y Huambos si bien tienen un local de salud, los informantes mencionaron que primero utilizan las plantas para fines curativos si no está avanzada la enfermedad y cuando la enfermedad era severa y no sentían alivio con la medicina natural recurrían al centro de salud. Cabe resaltar que el centro de salud de Huambos no atiende cirugías ni emergencias que requieran de especializaciones médicas, todas ellas son derivadas a Chota que está a hora y media o a Chiclayo que está a tres horas en auto. En la actualidad, se consta de una carretera asfaltada desde Chiclayo a Chota y los tiempos en auto hacia esos destinos han disminuido a la mitad.

El uso de especies para la categoría de construcción es muy frecuente en el estudio, más aún para Cutervillo ya que al ser una zona templada y de baja altitud poseen un mayor número de especies arbóreas las cuales son utilizadas en sus viviendas, Huambos a pesar de usar el adobe en sus viviendas, para el soporte del techo y del piso utilizan grandes troncos (vigas de amarre), así mismo, los pisos del segundo nivel suelen ser de madera. Succhabamba y Cutervillo fueron las únicas comunidades que mencionaron el uso de herbáceas como techos y como sogas para este fin, En Huambos y Lancheconga se observó más el uso de tejas y ya no de plantas. Dentro de esta subcategoría encontramos a dos especies amenazadas *Caesalpinia spinosa* “taya” y *Juglans neotropica* “nogal” las cuales, hay que tomarlas en cuenta para su conservación.

Algo resaltante es que, muchas especies utilizadas para construcción no son utilizadas como combustible en su día a día, a excepción de tres especies que fueron reportadas en ambas categorías, *Eriobotrya japonica* “níspero”, *Citrus × aurantium* “naranja”. que no son plantas cultivadas nativas y *Caesalpinia spinosa* “taya” que, si bien, no es utilizada para viviendas son utilizadas para cercos y leña. Además esta especie y *Vachellia macracantha* “faique” están como especies amenazadas en alguna categoría.

Durante las caminatas etnobotánicas, se observó y consultó a los entrevistados acerca de la transmisión del conocimiento que ellos tenían hacia sus hijos, ya que la mayoría eran personas de la tercera edad o próximas a ella, ellos señalaban que la mayoría de sus hijos migra hacia otros lugares (selva o costa) para cosechas de cultivos, algunos conocían las plantas pero no se dedicaban a curar con ellas, también se observó la presencia de los nietos acompañando a los abuelos durante las colectas y muchos de los niños conocían algunas especies, pero la utilidad no la sabían. Es posible que este conocimiento se pierda con el tiempo si no hay reemplazo.

### **4.2.3 ETNOCLASIFICACIÓN**

La Etnoclasificación del territorio tiene relación con las zonas de vida del estudio donde la parte baja o “temple” correspondería a Bosque Seco Premontano Tropical (bs-PT) y Bosque Seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT), la zona de “jalca” o “páramo” a Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical (bh- MBT) y “la montaña” Bosque Húmedo Montano Tropical (bh-MT) que corresponde al cerro Uscshahuilca.

La etnoclasificación más utilizada es la propuesta por Berlín (1992) (Martín 1995). Las formas de vida encontradas en el estudio concuerdan con varias denominaciones locales descritas en otros estudios para zonas de Cajamarca, Lambayeque y Amazonas (La Torre 1998, Lerner 2003, Trujillo 2004).

Villagrán (1998), expone que el sistema de clasificación etnobotánica podría ser definido como multifactorial si se considera las distintas relaciones (morfológicas, ecológicas y utilitarias), propiedades (específicas o colectivas) y clases de criterios (formas de vida,

analógicas, morfológicas, taxonómicas y utilitarias) usados para el contraste y agrupamiento de un taxa.

Un aspecto importante en el que coinciden prácticamente todas las lenguas respecto a los nombres locales de las plantas es la pérdida y el significado de los nombres de generación a generación (Vallés 1996). Los nombres locales de las plantas son un testimonio de la riqueza lingüística, así como también, nos proporciona información sobre su uso, costumbre, distribución geográfica y otros caracteres (Vallés 1996). Son nulos los registros en culle en donde comparemos los nombres de las plantas con los de esa época y son pocos los registros de plantas que tengan características nomenclaturales quechuas entre ellas tenemos a *Echinopsis pachanoi* “huachuma”, *Curcubita ficifolia* “chiuche”, *Inga feuillei* “paqay” o algunos ya han sido castellanizados como *Allophylus mollis* “yuracmote” que viene de “yuraq” (blanco) y mut’i (grano de maíz), *Myrcianthes discolor* “lanche” que en quechua es “lanchi” Fernández (2013), o los “añashqueros” que viene del quechua “añasku” y los “shingoqueros” que vienen del quechua “shingo”, ambos hacen alusión a animales que tienen olor fétido como el zorrillo y el gallinazo respectivamente, las plantas al poseer la característica de olores fuertes la denominan así.

## V CONCLUSIONES

Al determinar taxonómicamente las especies florísticas para Cutervillo, Huambos, Lancheonga y Succhabamba alta, se registró un total de 195 especies útiles distribuidas en 72 familias y 164 géneros, siendo alrededor del 40 % especies leñosas y la diferencia herbáceas. La riqueza de especies útiles dentro de cada comunidad se distribuyó con 97 especies para Succhabamba Alta, 96 especies para Huambos, 89 especies en Lancheonga y 65 especies en Cutervillo. Se registró que, 12 especies se encuentran en alguna categoría de conservación nacional e internacional, dos especies endémicas del Perú (*Croton perspicuosus* y *Stachys peruviana*) y cinco especies particularmente endémicas de Cajamarca (*Dyssodia jelskii*, *Lupinus asymbepus*, *Mimosa incarum*, *Cestrum ovalifolium* y *Lycianthes jelskii*). Las familias Asteraceae y Fabaceae fueron las de mayor número de especies, y esta última presentó una mejor distribución en número entre las comunidades.

De la información obtenida de los usos tradicionales florísticos por comunidad, los informantes claves mostraron que su conocimiento en el uso de la flora es amplio y está vigente. Se logró establecer 10 categorías de uso, dentro de las cuales, las que mostraron mayor número de especies útiles fueron la categoría medicinal (117spp.) y alimentación humana (75spp.) reflejando así la importancia que estas ejercen en el uso cotidiano de las comunidades. De las 36 subcategorías de uso establecidas, las que obtuvieron mayor número en uso de especies fueron la subcategorías: a) alimento, b) síntomas sin especificar y enfermedades generales, c) aparato reproductor y salud sexual y finalmente d) sistema digestivo. Las especies *Zea mays* y *Cucurbita ficifolia* fueron las más mencionadas por los informantes clave y entre las especies más versátiles en uso se obtuvo a *Caesalpinia spinosa* y *Juglans neotropica*.

Acerca de la etnoclasificación de la flora en las cuatro comunidades, basada en el conocimiento de los informantes clave se obtuvo que, ellos clasifican a su entorno vegetal a nivel de forma de vida por sus características morfológicas, utilitarias y ecológicas. A nivel de género se obtuvo 231 nombres locales entre los cuales 160 son nombres simples y 71 nombres complejos. A nivel de especie tenemos a *Mauria heterophylla* “tres hojas blanca” o “tres hojas negra” y para *Cestrum auriculatum* y *C. ovalifolium* “hierba santa blanca” o “hierba santa negra”.

## **VI RECOMENDACIONES**

Realizar estudios etnobotánicos con enfoque cualitativo, cuantitativo y multidisciplinario, considerando un mayor número de informantes clave, zonas de vida y análisis de las tendencias tanto ecológicas como socioeconómicas. En base a este registro que da una aproximación de las especies útiles de Huambos.

Solicitar al Gobierno Regional de Cajamarca el listado de las especies por categoría para la región Cajamarca y así comparar y contribuir con nuevos registros de usos y especies ya que en su publicación no lo registra.

Huambos reporta una buena cantidad de especies arbóreas y arbustivas, muchas de ellas utilizadas como frutales, maderables y combustibles. Sería conveniente realizar un estudio del recurso forestal del distrito tomando en cuenta la parte etnobotánica. Con la finalidad de ver conservación el estado de conservación de las especies amenazadas y endémicas, así como desarrollo económico con algunos frutos poco convencionales.

Seleccionar las especies medicinales que tienen mayor número de uso para realizar análisis fitoquímicos y hacer pruebas biológicas con la finalidad de ampliar su uso local.

Promover el tema de ecoturismo vivencial con las comunidades debido a que poseen varios sitios arqueológicos cercanos al distrito de Huambos como: Incahuasi, La dama de Pacopampa, los baños termales de Chancay-Baños, el Bosque de Protección de Pagaibamba.

Organizar a las comunidades para que se agrupen en cooperaciones, preferiblemente bajo la supervisión de alguna autoridad y así, organicen bioferias con la finalidad de ofrecer productos elaborados en casa pero con un valor agregado, como néctares, mermeladas, conservas utilizando frutos que se desarrollen en el distrito.

## VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, G. 2003. Proyecto Regional de Manejo Integrado de Ecosistemas por Pueblos Indígenas y Comunidades en Centroamérica. Conocimiento Tradicional sobre la Biodiversidad en el Proyecto Manejo Integrado de Ecosistemas por Pueblos Indígenas y Comunidades.  
[http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/UNPAN/CARPETA%20OCTUBRE/PMIIE\\_Conocimiento\\_Tradadicional.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/UNPAN/CARPETA%20OCTUBRE/PMIIE_Conocimiento_Tradadicional.pdf)
- Albuquerque, U; Lucena, R; Monteiro, J; Florentino, A; Almeida, F. 2006. Evaluating two quantitative Ethnobotanical Techniques. *Ethnobotany Research and Applications* 4. 51-60.
- Alexiades, M. N. 1996. Collecting ethnobotanical data: an introduction to basic concepts and techniques. In: Alexiades, M.N. (ed) *Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: A Field Manual*. The New York Botanical Garden. Pgs. 53-94.
- Alcorn, J. B. 1995. *Ámbito y objetivos de la Etnobotánica en un mundo en Desarrollo*. Publicaciones del Programa Nacional de Etnobotánica. Serie: traducciones, (15).
- Altamirano, G. 2009. *Estudio Etnobotánico en dos Áreas Protegidas de la Región Norcentral de Nicaragua: Paisaje Terrestre Protegido, Mirafior-Moropotente y Parque Ecológico Municipal, Canta Gallo, Estelí* (Tesis para optar título de ingeniero forestal). Nicaragua. Universidad Nacional Agraria.

- Andrade, L. 2004. Contactos y fronteras de lenguas en Cajamarca Prehispánica. Boletín de Arqueología PUCP. N°14. 165-180.
- Andrade, L. 2012. El castellano andino norperuano: Contacto lingüístico, dialectología e historia. Tesis para optar el doctorado en lingüística con mención en Estudios Andinos. Pontífica Universidad Católica del Perú.
- Aragón, S; Rimarachín, L; Ayasta, J; Woodcock, D. 2006. Inventario Preliminar de la Flora del Distrito de Sexi, Cajamarca. Arnaldoa 13(2). 360-369.
- Arenas, P; Martinez G. 2012. Etnobotánica en zonas áridas y semiáridas del cono sur de Sudamérica. Consejo Nacional Investigaciones Científicas Técnicas. 11-46.
- Arteta, M. 2008. Etnobotánica de las plantas vasculares en el centro poblado de Llachón, distrito de Capachica, departamento de Puno, 2007-2008 (Tesis para optar título de bióloga). Perú. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Asociación Especializada para el Desarrollo- AEDES. 1998. Estudio de la Biodiversidad de la Cuenca del Cotahuasi: Flora Medicinal. La Unión-Arequipa. Akuarella Editorial. 19-70.
- Barahona, R. 1987. Conocimiento campesino y sujeto social campesino, Revista Mexicana de Sociología, 49, 167-190.
- Barrera, A. 1983. La Etnobotánica, Simposio de Etnobotánica. Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. México. 10p.
- Bennett, B; Prance, G. 2000. Introduced plants in the indigenous pharmacopeia of northern south America. Economic Botany. Vol 54, N°1. 90-102.
- Benítez, G. 2009. Etnobotánica y Etnobiología del poniente Granadino (Tesis para optar título Doctoral en Ciencias Ambientales). España. Universidad de Granada.

- Berlin, B. 1992. *Ethnobiological Clasification: Principles of Categorization of Plants and Animals in Traditional Societies*. Princeton:princetonUniversity Press.
- Bermúdez, A; Oliveira, M. A; Velázquez, D. 2005. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia*, 30(8), 453-459.
- Blanco, E. 1996. Ideas metodológicas relativas al trabajo de campo etnobotánico. *Monografías del Jardín Botánico de Córdoba*. España. Vol 3: 89-91
- BOLFOR. 1996. *Las plantas útiles de Lomerío*. Santa Cruz. Bolivia
- Brack E.A. 1997. Biodiversidad y Biotecnología: Oportunidad para el desarrollo sustentable en el Perú. *Arnaldoa*. Vol3 (3): 19-2008
- Brako, L; Zarucchi, J. 1993. *Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú*. *Monogr. Syst. Bot. Missouri. Bot. Garden*, Vol 45.
- Bussmann, R. 2006. Manteniendo el balance de naturaleza y hombre: La diversidad florística andina y su importancia para la diversidad cultural- ejemplos del Norte de Perú y Sur de Ecuador. *Arnaldoa* 14(1). 111-122.
- Bussmann, R; Glenn, A. 2010. Medicinal plants used in Northern Peru for reproductive problems and female health. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. Vol. 6, N° 1. 30.
- Bussmann, R; Lozano, P; Koppers, M. 2007. Influencia de los bosques montanos como regeneradores de áreas antrópicas perturbadas. *Arnaldoa* 13(2). 382-397.
- Bussmann, R; Sharon, D; Vandebroek, I; Jones, A; Revene, Z. 2007. Health for sale: the medicinal plant markets in Trujillo and Chiclayo, Northern Peru. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. DOI 10.1186/1746-4269-3-37.

- Bussmann R; Sharon, D. 2009. Shadows of the colonial past – diverging plant use in Northern Peru and Southern Ecuador. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 5: 10.
- Bussmann, R; Sharon, D. 2015. *Plantas medicinales de los Andes y de la Amazonía: La Flora mágica y medicinal del Norte del Perú*. Centro William L. Brown – Jardín Botánico de Missouri.
- Caballero, J; Cortés, L. 2001. Percepción, uso y manejo tradicional de los recursos vegetales en México. *Plantas, Cultura y Sociedad: Estudio sobre la relación entre seres humanos y plantas en los albores del siglo XXI*. Universidad Autónoma Metropolitana, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 79-100.
- Caldas, A. 2004. La regulación jurídica del conocimiento tradicional: la conquista de los saberes. *ILSA*.85-119.
- Camasca, A. 2012. Estudio de la demanda y estimación del valor cultural y económico de las plantas medicinales comercializadas en la ciudad de Ayacucho. Tesis para optar el Grado académico de Magister en Botánica Tropical con mención en Botánica Económica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- Carhuapoma, M. 2011. *Plantas aromáticas nativas del Perú: Biocomercio de fragancias, sabores y fitocosméticos*. CONCYTEC. Lima-Perú.
- Carhuapoma, M y Angulo, P. 1999. *Plantas medicinales en atención primaria de salud agroindustrial, fotoquímica y ecoturismo*. Agencia de cooperación técnica del Perú (ACT). Instituto interamericano de cooperación para la agricultura (IICA), Lima- Perú.
- Casana E. Galan R. Hernández J. 1996. Registro de datos: Preparación y estrategia del trabajo de campo. *Monografías del Jardín Botánico de Córdoba*. N°3. 57-62.

- Castañeda, R. 2011. Valor de uso de las plantas silvestres en Pamparomás, Ancash. Tesis para optar el título profesional de Bióloga con mención en Botánica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- Castillo, M., M, Cáceres. 2009. El bosque como fuente de alimento: Un estudio Etnobotánico de plantas silvestres comestibles en tres comunidades de la Reserva Biológica Indio-Maíz, y tres comunidades de la Reserva de Biosfera BOSAWAS. Nicaragua. Universidad Nacional Agraria.
- Córdova, H. 1992. Use and the effect on the Ecosystem: A case study of the sierra of Piura, Northwestern Peru. *GeoJournal*. Vol. 26. N°3. 297-309.
- Ceroni, A. 2002. Datos Etnobotánicos del poblado de Huaylingas. Cuenca La Gallega. Morropón. Piura. *Ecología Aplicada*. Vol 1. num 001. 65-70.
- Cerrate, E. 1969. Manera de Preparar Plantas para un Herbario U.N.M.S.M. MUS. *Hist. Nat. "Javier Prado" Dep. Bot. Ser. Div. 1.*
- Christo, A; Guedes-Brun, R; Da Fonseca, V. 2006. Uso de recursos vegetais em comunidades rurais limítrofes à Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro: estudo de caso na Gleba Aldeia Velha. *Rodriguesia*, 519-542.
- Consejo Nacional del Ambiente- CONAM. 2001a. Perú: Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica. 23-25.
- Consejo Nacional del Ambiente- CONAM. 2001b. Convenio sobre Diversidad Biológica: Informe de su aplicación en el Perú. 25-32 y 88-100.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica; 1992. Naciones Unidas

- Velásquez, D. 2006. Cultivos y Saberes Agrobiodiversidad, conocimientos tradicionales y su protección legal en el Perú. Vol N° 68,. Iniciativa sobre Políticas de Recursos Genéticos en Perú.
- De Feo, V. 2003. Ethnomedical field study in northern Peruvian Andes with particular reference to divination practices. *Journal of Ethnopharmacology*. 85(2). 243-256.
- Delgado, G; Rojas, C; Sencie, A; Vásquez, L. 2014. Caracterización de frutos y semillas de algunas cucurbitáceas en el Norte del Perú. *Revista Fitotecnia Mexicana*. Vol. 37 (1). 7-20.
- Del Vitto, L; Petenatti, E. 2009. Asteráceas de importancia económica y ambiental. Primera parte. Sinopsis morfológica y taxonómica, importancia ecológica y plantas de interés industrial. *MULTEQUINA* 18: 87-115.
- De la Cruz, P. 2004. Aprovechamiento integral y racional de la Tara. *Revista del Instituto de Investigación de la facultad de ingeniería geológica, minera, metalúrgica y geográfica*, 7(14), 64-73.
- De la Cruz, S.H; Vilcapoma, G.S., Zevallos, P. 2007. Ethnobotanical study of medicinal plants used by the Andean people of Canta, Lima, Peru. *Journal of Ethnopharmacology* 111.284-294.
- De la Torre, L; Muriel, P; Báslev, H. 2006. Etnobotánica de los Andes del Ecuador. Ed. M. Moraes et al. *Botánica Económica de los Andes Centrales*. Bolivia. pp, 146-267.
- Durand, J. 2014. Mecanismos de protección de conocimientos tradicionales andinos: ¿Implementación eficiente en el Perú? Facultad de Derecho de la Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.
- Dutfield, G. 2000. The Public and Private Domains: Intellectual Property Rights in Traditional Knowledge. Oxford University. *Science Communication*, Vol. 21 N°3.

- Falabella, F; Planella, T; Tykol, R. 2008. El Maíz (*Zea mays*) en el Mundo Prehispánico de Chile Central. *Latin American Antiquity*. Vol 19 N°1. 25-46
- Fernández, I. 2014. Bioquímica del olivo: triterpenos pentacíclicos. Tesis para optar el grado de Biología. Universidad de Jaén.
- Fernández, J. 2013. La inmortalidad de los ancestros: Plantas, dioses y Filcas, en el norte del Perú. *TZHOECOEN*, 5(2).
- Franquemont C., *et al.* 1990 Ethnobotany of Chinchero. En *Fieldiana-Botany, New Series N-24* . Publication 1408. (Institute of Economic Botany N.Y. Botanical Garden 10458). Field Museum of Natural History.
- García, F; Mostacero, J.2009. Flora Etnomedicinal de la región Amazona, Perú.
- Gallardo, J. C; Esparza, M. L; Gómez, A. 2006. Importancia etnobotánica de una planta vascular sin semillas en México: *Equisetum*. *Polibotánica*, 21, 61-74.
- Gentry, A. 1996. A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Perú) with supplementary notes on herbaceous taxa. University of Chicago Press. Chicago. 1-918.
- Gerique, A. 2006. An Introduction to Ethnoecology an Ethnobotany: Theory and Methods. Advanced Scientific Training. Loja, Ecuador. 1-10. [www.utpl.edu.ec/summerschool/images/stories/presentaciones/ethnoecology.pdf](http://www.utpl.edu.ec/summerschool/images/stories/presentaciones/ethnoecology.pdf) (Cons. 25/04/2011).
- Gheno-Heredia, Y. A., Nava-Bernal, G., Martínez-Campos, Á. R., & Sánchez-Vera, E. (2011). Las plantas medicinales de la organización de parteras y médicos indígenas tradicionales de Ixhuatlancillo, Veracruz, México y su significancia cultural. *Polibotánica*, (31), 199-251.

- Given, D; Harris.W- 1994. Techniques and Methods of Ethnobotany; as an aid to the study, evaluation, conservation and sustainable use of biodiversity. Commonwealth Secretariat Publications. 41-107.
- Gobierno Regional de Cajamarca. 2009. Estrategia regional de Biodiversidad de Cajamarca al 2021. Perú. 16-68.
- Gobierno Regional de Cajamarca. 2012. La Diversidad Biológica en Cajamarca: Visión étnico-cultural y sus potencialidades. Gobierno regional de Cajamarca. Perú.
- Hernández, L; González, C; González F. 1991. Plantas útiles de Tamaulipas, México. Anales del Instituto de Biología de la UNAM. Ser. Bot. 62(1): 1-38
- Hernández R, Fernández C, Baptista, P. 2010. Metodología de la Investigación. 5ta. McGraw-Hill. Mexico. 392-404
- Hernández. X, E. 1983. El concepto de Etnobotánica. Simposio de Etnobotánica. Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. México. 10p.
- Herrera L, F. 1938. Plantas que curan y plantas que matan de la flora del Cuzco. Universidad de California. 264p.
- HOB Consultores. 2012. Estudio Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chongoyape – Llama – Cochabamba Tramo Llama-Cochabamba. Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Huertas, L. 1990. Los Chancas y el proceso distributivo en Los Andes. Historia y Cultura. N°20. Lima
- Instituto Nacional de Biodiversidad – INBio. 2008. Protocolo de manejo de colecciones de plantas vasculares proyecto “Desarrollando capacidades, compartiendo tecnología para la gestión de la biodiversidad en Centroamérica”. Norwegian Ministry of Foreign Affairs. 46 pp

- Infantes V.J. 1962. Estudio taxonómico, histológico y etnobotánico de algunas plantas útiles del Perú. Contribución a la Etnobotánica Peruana. Revista de Ciencias. LXIV. N°519-520: 35-72.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática- INEI. 2001. Conociendo Cajamarca. Presentado por la oficina de estadística e informática de Cajamarca. Perú.
- Jørgensen, M. P; Ulloa. C; Maldonado. C. 2006. Riqueza de plantas vasculares. Botánica Económica de los Andes Centrales. Universidad Mayor de San Andrés, Plural Editores, La Paz. Bolivia. 37-50.
- Josse, C; Cuesta, F; Navarro G, *et al.* 2009. Ecosistemas de los Andes del Norte y Centro: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Secretaria General de la Comunidad Andina. Lima. 7-20
- Kvist, L P; Oré, I; Gonzales, A; Llapapasca, C. 2001. Estudio de plantas medicinales en la Amazonía Peruana: Una evaluación de ocho métodos etnobotánicos. Folia Amazonica Vol. 12 (1-2) 53-73.
- Kunwar, Ripu M., et al. 2008. Ethnobotany in the Nepal Himalaya. Journal of Ethnobiology
- La Torre, M. 1998. Etnobotánica de los recursos vegetales silvestres del caserío de Yanacancha distrito de Chumuch, provincia de Celendín, Dpto de Cajamarca. Tesis para optar el título de Biólogo. Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
- La Torre, M. 2000. Etnobotánica de Yanacancha: uso de la flora silvestre en el páramo y bosque montano. II Conferencia Electrónica sobre Usos Sostenibles y Conservación del Ecosistema Páramo en los Andes: "Los Páramos como Fuente de Agua: Mitos, Realidades, Retos y Acciones".69-80.

- La Torre, M; Albán, J. 2006. Etnobotánica en los Andes del Perú. Botánica Económica de los Andes Centrales. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz.239-245pp.
- Leiva, S; Gayoso, G; Chang, L. 2015. Cucurbitáceas utilizadas como alimento en el Perú Prehispánico. *Arnaldoa* 22 (2). 439-478.
- León, B., J.Roque, C. Ulloa Ulloa, N. Pitman, P.M.Jorgensen & A. Cano (Eds.). 2006. El Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú. Revista Peruana de Biología, Ed. Especial. Lima.
- Lerner, T.2003. Etnobotánica de los Recursos Vegetales de la Comunidad “Santa Catalina de Chongoyape”, Microcuenca del Río Chancay, distrito de Chongoyape, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque. Tesis para optar el grado de Biólogo. Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
- Linares, R. 2004. Los bosques Tropicales Estacionalmente Secos: I, El Concepto de los bosques secos en el Perú. *Arnaldoa* 11(1). 85-102.
- Lopez, A. 1994.Etnobotánica en el Norte del Perú. Anales del simposio Biodiversidad y Desarrollo del Norte del Perú. *Arnaldoa* Ed. Esp. 2(1). 65-75.
- Lopez, J; Pérez, J. 2010. Permanencia y transmisión del acervo botánico etnomedicinal en la Isla de Ometepe (Nicaragua). *Revista española de Antropología Americana* vol 40, núm 2. 125-144p.
- Macera, M. 2012. Etnobotánica Medicinal en la Comunidad Nativa shaninca de Churingaveni. Chanchamayo- Perú (tesis para optar título de Ingeniero Forestal). Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Martin, G.J. 1995. Etnobotánica: Manual de métodos. Editorial Nordan-Comunidad. Montevideo, Uruguay. Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). 1-153.

- Martinez, M. 2006. Investigación cualitativa (síntesis conceptual). Revista de investigación en psicología vol.9 N°1. 123-146.
- Mostacero, J; Castillo, F; Mejía F.R; Gamarra, O. A; et al. 2011. Plantas Medicinales del Perú; Taxonomía, Ecogeografía, Fenología y Etnobotánica. Trujillo- Perú. Asamblea Nacional de Rectores Fondo Editorial. 895pp.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Da Fonseca, G. A., & Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, 403(6772), 853-858.
- Pajares, E. 2004. Políticas y Legislación en Agrobiodiversidad. Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas-PRATEC. Perú. 5-23. (Cons. 19/07/2013) [https://www.academia.edu/1407635/Políticas\\_y\\_Legislacion\\_en\\_Agrobiodiversidad](https://www.academia.edu/1407635/Políticas_y_Legislacion_en_Agrobiodiversidad).
- Paniagua-Zambrana, N; Macía, M; Cámara, R. 2010. Toma de datos etnobotánicos de palmeras y variables socioeconómicas en comunidades rurales. Ecología en Bolivia 45(3). 44-68
- Pardo, S. M; Gómez, P. E. 2003. Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural. En Anales del Jardín Botánico de Madrid (Vol. 60, No. 1, pp. 171-182). Real Jardín Botánico.
- Phillips, O; Gentry, A. 1993. The useful plants of Tambopata, Perú: 1. Statistical Hypothesis Tests with a New Quantitative Technique. Economic Botany 47(1). 15-32.
- Puga B, M G. 2011. Conocimiento ambiental tradicional de la comunidad de casas viejas sobre la flora de su territorio, comuna de Maipú, región metropolitana. Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero en Recursos Naturales Renovables. Universidad de Chile.

- Quintana, A; Montgomery, W. 2006. Metodología de investigación científica cualitativa. Psicología: Tópicos de la actualidad. UNMSM.Lima.47-83p
- Ramírez, R; Mostacero, J; Mejía, F; Pelaez, F; *et al.* 1987. Catálogo de plantas utilizadas en medicina popular en el Norte del Perú. REBIOL 7(1-2). 95-132.
- Ramírez, J; Terán, R; Sánchez, I; Seminario, J. 2006. Etnobotánica de la “Valeriana” (*Valeriana* spp.) en la jalca de Cajamarca, Perú. *Arnaldoa* 13(2). 370-381.
- Ramos, V. 2015. Plantas utilizadas en trastornos ginecológicos, parto y control e la fertilidad en cuatro comunidades del distrito de Huambos, provincial de Chota, departamento de Cajamarca. Tesis para optar el título de Biólogo. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Repo-Carrasco, R. 1992. Cultivos andinos y la alimentación infantil. Comisión de Coordinación de Tecnología Andina.- CCTA. Serie de investigaciones N°1.
- Reynel, C; Pennington, T.D; Pennington, R.T; *et al.* 2006. Árboles útiles del Ande Peruano: una guía de identificación, ecología y propagación de las especies de la Sierra y los Bosques Montanos en el Perú. 9-438.
- Ruiz, E. 2006. Caracterización de las Prácticas Etnobotánicas de las Comunidades Chelemá y Chelemá II, del Municipio de Tukurú, Alta Verapaz (Tesis para optar título de bióloga). Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Sáez, José Antonio López, and Josué Pérez Soto. 2010. "Permanencia y transmisión del acervo botánico etnomedicinal en la Isla de Ometepe (Nicaragua)." *Revista Española de Antropología Americana* 40.2 (2010): 125-144.
- Sagástegui, A. 1989.Vegetación y Flora de la Provincia de Contumazá (Departamento de Cajamarca).CONCYTEC. Trujillo- Perú. 76p.

- Sagástegui, A; Dillon, M. O; Sánchez, I; Leiva, S; Lezama, P.1999. Diversidad florística del norte del Perú. Tomo I. Edit. Graficart, Trujillo, Perú. 228 p.
- Sánchez, A; González M. 2007. Técnicas de recolecta de plantas y herborización. La sistemática, base del conocimiento de la biodiversidad. p. 123.
- Sanchez, I. 1994. Recursos vegetales y Desarrollo en el Norte del Perú. Arnaldoa Ed. Esp. 2(1). 145-168.
- Sánchez, I. 2014. Maíz I (*Zea mays*). Reduca (Biología). Serie Botánica. 7(2): 151-171.
- Sanchez, I. 1996. Aspectos Florísticos de la Jalca y Alternativas de Manejo Sustentable. Anales del Simposio Estrategias para Bioconservación en el Norte del Perú. Arnaldoa Ed. Esp 4(2). 25-62.
- Sanchez, A; Vasquez, C. 2010. Mapa Climático, departamento de Cajamarca. Gobierno Regional de Cajamarca. Perú.
- Schultes, R. E. 1997. The importance of ethnobotany in environmental conservation. Monografías del Jardín Botánico de Córdoba, (5), 157-164.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica; ABS. 2011. Conocimiento Tradicional. Secretaria del Convenio sobre Diversidad Biológica.  
<http://www.cbd.int/abs/infokit/revised/print/factsheet-tk-es.pdf> (Cons.04/05/2012)
- Seminario. E. 2004. Raíces Andinas: Contribuciones al conocimiento y a la capacitación. Serie: Conservación y uso de la biodiversidad de raíces y tubérculos andinos: Una década de investigación para el desarrollo N°6. Universidad Nacional de Cajamarca, Centro internacional de la Papa, Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación. Perú. 376p.

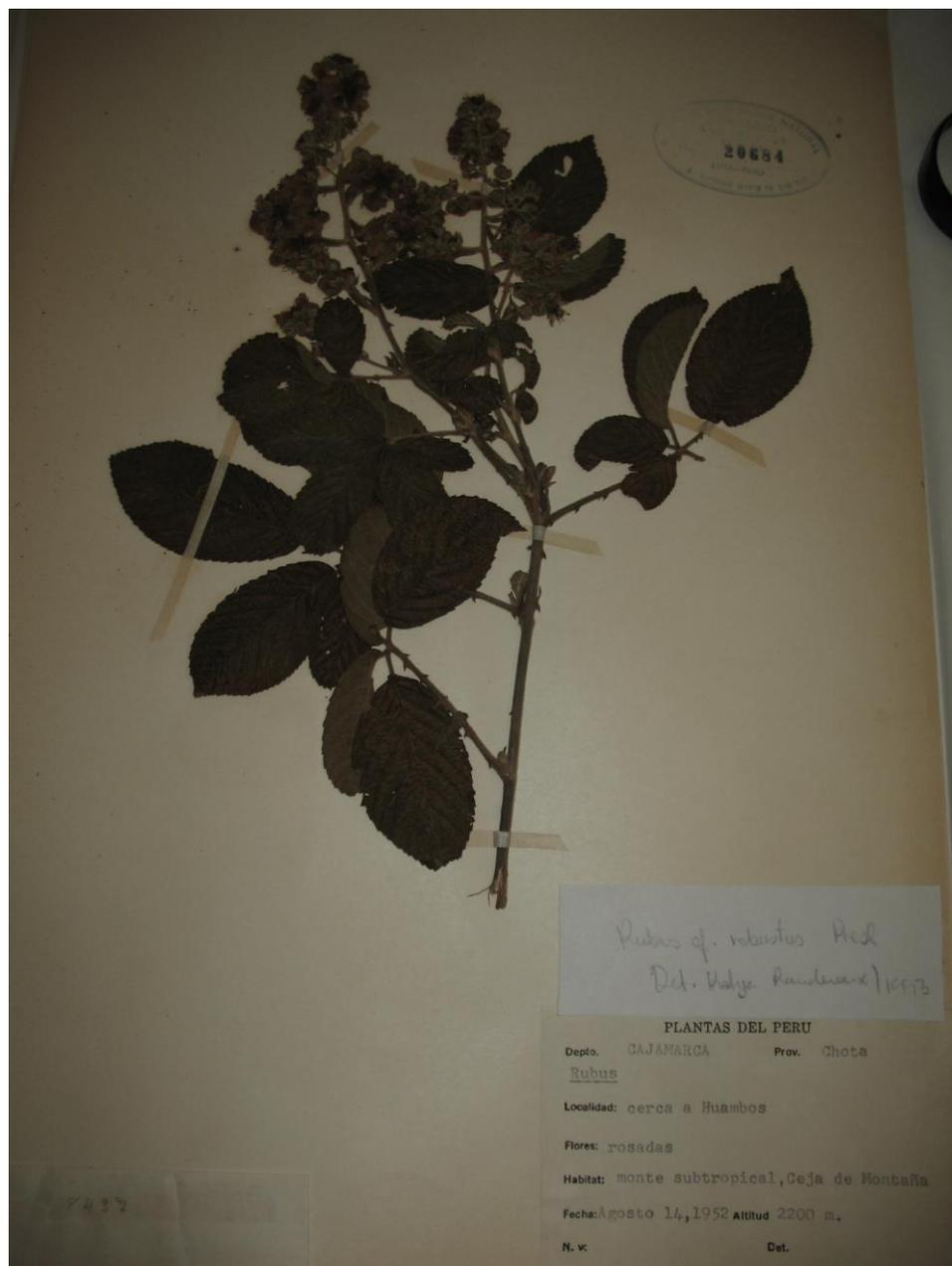
- Servicio de Áreas Naturales Protegidas. SERNANP.2014. Perú: País Mega Diverso. Consultado en mayo del 2014. <http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/imagenes/vida/Peru-%20País%20Megadiverso.pdf>
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú- SENAMHI. 2014 (CONSUL/04/2014) [http://www.senamhi.gob.pe/include\\_mapas/dat\\_esta\\_tipo.php?estaciones=000343](http://www.senamhi.gob.pe/include_mapas/dat_esta_tipo.php?estaciones=000343)
- Shady, R; Rosas, H.1977. El Horizonte Medio en Chota. Prestigio de la cultura Cajamarca y su relación con el Imperio Huari. *Arqueológicas* 16, 1-75. Lima
- Silva, M. 2010. Etnobotánica medicinal y alimenticia en 2 comunidades nativas Asháninkas en el Valle del Pichis: Región Pasco, Perú (Tesis de maestría en Bosque y Gestión de Recursos Forestales). Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Soukup, J. 1970. Vocabulario De Los Nombres Vulgares De La Flora Peruana y Catalogo de los Géneros. Lima. Editorial Salesiana.1-434.
- Tello, G. 2014. Etnobotánica de plantas con uso medicinal en la comunidad de Quero, Jauja, región Junín, Tesis para optar el título profesional de Biólogo. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Toledo, V. M. 2005. La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales. *LEISA Revista de Agroecología*, 20(4), 16-19.
- Toledo, V; Barrera, N. 2009. La Memoria Biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales.2da Ed. Barcelona. Icaria Editorial. 15-16; 87-88.
- Torres, C.1997. Perú. Monografía Histórica de Huambos. JOPECA Editorial. 4-120

- Torres, J. 2010. Arquitectura y Etnobotánica de la vivienda rural XI'IUY en la palma, San Luis Potosí. Tesis para obtener el grado de Maestría en Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Toscano, J. 2006. Uso tradicional de plantas medicinales en la Vereda San Isidro, Municipio de San José de Pare Boyacá: um estudio preliminar usando tecnicas cuantitativas. *Acta Biológica Colombiana, Bogotá, 11*, 1-10.
- Trujillo, M. 2004. Estudio Etnobotánico en el anexo de Kuelap departamento de Amazonas. Tesis para optar el título de Ingeniero Forestal. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Trujillo, W; Gonzalez, V. 2011. Plantas medicinales utilizadas por tres comunidades indígenas en el noroccidente de la amazonía colombiana. *Mundo Amazónico (2)*. 283.
- Ulloa, C. Ortiz, R. 1996. Técnicas de campo utilizadas por el Jardín Botánico de Missouri.  
<http://www.motbot.org/motbot/research/library/fieldtechbook/spanish/tpage.html>
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization- UNESCO. 2006. Conocimientos tradicionales. Boletín de 60° Aniversario de la UNESCO.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization- UNESCO. 2014. ¿Qué es el conocimiento tradicional? Consultado 3 Marzo.2014. Disponible en [http://portal.unesco.org/science/es/ev.php-URL\\_ID=2034&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/science/es/ev.php-URL_ID=2034&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- Vallés, J. 1996. Los nombres populares de las plantas: Método y objetivo en etnobotánica. *Monografías del Jardín Botánico de Córdoba*, (3), 7-14.
- Van Den, V; Cueva, E; Cabrera, O. 2003. Wild foods from Southern Ecuador. *Economic Botany* 57 (4). 576-603.

- Villagran, C. 1998. Etnobotánica indígena de los bosques de Chiles: Sistema de clasificación de un recurso de uso múltiple. *Revista Chilena de Historia Natural* (71)..245-268
- Weberbauer, A. 1945. El mundo vegetal de los Andes peruanos, estudio fitogeográfico. Estación Experimental Agrícola de la Molina, Dirección de Agricultura, Ministerio de Agricultura
- Wust, W. 2003. Atlas Departamental del Perú: Amazonas-Cajamarca. Lima. Peisa La República. 45-49
- Wouters, J; Chirinos, N. 1992. Dye analysis of Pre-Columbian peruvian textiles with High-performane liquid chromatography and diode-array detection. *Journal of the American Institute for Conservation*. Vol. 31, N°2. 237-255.

## VIII ANEXOS

### Anexo 1. Colecciones de científicos que pasaron por Huambos



PLANTAS DEL PERU

Depto. CAJAMARCA

Prov. Chota

Cestrum

Localidad: Cerca a Huambos

Flores: blanquecinas; arborescente  
Porte  
to de 2 - 2.50 m.

Habitat: ceja de montaña

Fecha: Agosto 14, 1952      Altitud 2200 m.

N. v:

Det.

Colector: Ramón Ferreyra 8413

## Anexo 2. Comunidades de la zona de estudio



CUTERVILLO. Vista desde la parcela de la Sra. Edisa



CUTERVILLO. Plaza central con su iglesia y casa comunal



HUAMBOS. Vista de la capital de distrito



SUCCHABAMBA ALTA. Vista de los alrededores de la parcela de Sr. Mario



LANCHECONGA. Plaza principal de la comunidad

### Anexo 3. Fotografía de los Informantes



CUTERVILLO. Sra. María Dolores Nuñez Hurtado



CUTERVILLO. Sra. Edisa Lachos Fernández



HUAMBOS. Sra. Lucila Torres Saavedra



HUAMBOS. Sra. Esperanza Chupillón de Marreros



LANCHECONGA. Sr. Artemio Vera Maldonado



LANCHECONGA. Sr. José María Vidarte Corrales



LANCHECONGA. Sra. Susana Ramos



SUCCHABAMBA ALTA. Sr. Mariano Ortiz Torres



SUCCHABAMBA ALTA. Sra. Alejandrina Rubio Cubas

## **Anexo 4. Datos Socioeconómicos y Entrevista Etnobotánica**

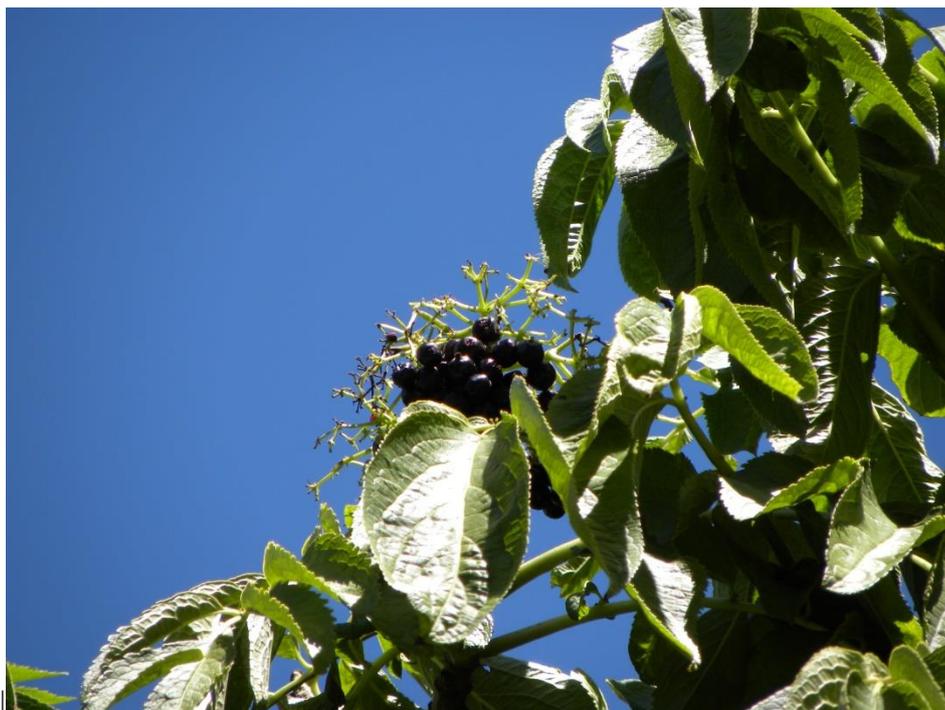
### **A. Datos Socioeconómicos**

Nombre	Edad
Sexo: F - M	Estado civil
Lugar de residencia	
Nació en	
Creció en	
Tiempo en la comunidad	
Ocupación en la comunidad	
Nº de hijos	Nº de personas en casa
Nº de generaciones en casa	
Educación	
Habilidad de leer y escribir	
Observaciones	

### **B. Entrevista**

1. ¿Cuáles son las plantas que utilizan en la comunidad?
2. ¿Para qué se utiliza (nombre de la planta)?
3. ¿Cómo se utiliza? ¿Tiene alguna preparación?
4. ¿Qué parte de la planta se utiliza?
5. ¿En dónde se las encuentra?
6. ¿Cómo aprendió sobre el uso de las plantas?

## Anexo 5. Fotografías de las especies



ADOXACEAE. *Sambucus nigra* subsp. *peruviana* Kunth. “sauco”



AMARANTHACEAE. *Alternanthera porrigens* (Jacq.) Kuntze. “moradilla”



AMARANTHACEAE. *Chenopodium quinoa* Willd. “quinua”



AMARANTHACEAE. *Iresine lindenii* Van Houtte. “color, cachurro”



ANACARDIACEAE. *Mangifera indica* L. “mango”



ANACARDIACEAE. *Schinus molle* L. “molle”



ANNONACEAE. *Annona cherimola* Mill. “chirimoya”



ASTERACEAE. *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC. “añashquero blanco, ishpingo”



ASTERACEAE. *Artemisia cf. ludoviciana* Nutt. “ajenco, ajenjo”



ASTERACEAE. *Baccharis latifolia* (Ruiz & Pav.) Pers. “chilca”



ASTERACEAE. *Bidens pilosa* L. “moshgo, cadillo”



ASTERACEAE. *Dysodia jelskii* Hieron. “añashquero”



ASTERACEAE. *Galinsoga parviflora* Cav. “moshgo”



ASTERACEAE. *Gnaphalium dysodes* Spreng. “añashquero lanudo”



ASTERACEAE. *Gnaphalium elegans* Kunth. “añashquero blanco”



ASTERACEAE. *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass. “añashquero, añashquero chico, shingoquero”



ASTERACEAE. *Sonchus oleraceus* L. “cerraaja”



ASTERACEAE. *Tagetes minuta* L. “huacatay, shil/she”



ASTERACEAE. *Tagetes pusilla* Kunth. “anís”



ASTERACEAE. *Tagetes terniflora* Kunth. “shilshe, shilshe de perro”



ASTERACEAE. *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip. “manzanilla hedionda”



BOMBACACEAE. *Matisia cordata* Bonpl. “sapote”



BRASSICACEAE. *Cardamine bonariensis* Pers. “berro”



BROMELIACEAE. *Tillandsia purpurea* Ruiz & Pav. “tuyo”



BROMELIACEAE. *Tillandsia usneoides* (L.) L. “salvaje”



CACTACEAE. *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. “tuna”



CALCEOLARIACEAE. *Calceolaria virgata* Ruiz & Pav. “lorito”



CANNACEAE. *Canna indica* L. “achira”



CAPRIFOLIACEAE. *Valeriana decussata* Ruiz & Pav. “valeriana chica, valeriana”



CARICACEAE. *Carica papaya* L. “papaya”



COMMELINACEAE. *Commelina diffusa* Burm. f. “yute de chacra”



CORIARIACEAE. *Coriaria ruscifolia* L. “saca-saca”



CRASSULACEAE. *Echeveria eurychlamys* (Diels) Berger. “pin-pin”



CUCURBITACEAE. *Cucurbita ficifolia* Bouché. “chiuche”



CUCURBITACEAE. *Cyclanthera pedata* (L.) Schrad. “caigua”



CYPERACEAE. *Schoenoplectus americanus* (Pers.) Volkart ex Schinz & R. Keller. “totora”



DRYOPTERIDACEAE. *Elaphoglossum huacsaro* (Ruiz) Christ. “calaguala”



ERICACEAE. *Gaultheria tomentosa* Kunth. “pirgay grande”



ERICACEAE. *Pernettya prostrata* (Cav.) DC. “pirgay chico”



ESCALLONIACEAE. *Escallonia pendula* (Ruiz & Pav.) Pers. “pauca, pauco”



EUPHORBIACEAE. *Acalypha argomuelleri* Briq. “palo dulce, chilca”



EUPHORBIACEAE. *Croton collinus* Kunth. “mosquera”



EUPHORBIACEAE. *Croton perspicuosus* Croizat. “sangre de grado”



FABACEAE. *Caesalpinia spinosa* (Feuillée ex Molina) Kuntze. “taya”



FABACEAE. *Desmodium uncinatum* (Jacq.) DC. “pata de perro, pie de perro”



FABACEAE. *Erythrina edulis* Triana ex Micheli. “pajuro”



FABACEAE. *Hoffmannseggia prostrata* Lagerh. ex DC. “pajurillo”



FABACEAE. *Inga feuillei* DC. “guaba, huaba”



FABACEAE. *Lablab purpureus* (L.) Sweet. “chileno, sarandaja”



FABACEAE. *Melilotus albus* Medik. “alfalfilla blanca”



FABACEAE. *Melilotus indicus* (L.) All. “alfalfilla amarilla”



FABACEAE. *Mimosa incarum* Barneby. “zarza chica, tiraca”



FABACEAE. *Otholobium munyense* (J.F. Macbr.) J.W. Grimes. “culén, cun cun”



FABACEAE. *Senna cajamarcae* H.S. Irwin & Barneby. “mutuy”



FABACEAE. *Spartium junceum* L. “retama”



FABACEAE. *Trifolium hybridum* L. “alfalfilla”



FABACEAE. *Vachellia macracantha* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Seigler & Ebinger. “faique”



FABACEAE. *Zornia curvata* Mohlenbr. “hierba de vibora”



GESNERIACEAE. *Sinningia warmingii* (Hiern) Chautems. “papa madre”



IRIDACEAE. *Sisyrrinchium chilense* Hook. “parteritas”



KRAMERIACEAE. *Krameria lappacea* (Dombey) Burdet & B.B. Simpson. “retaña”



LAMIACEAE. *Clinopodium obovatum* (Ruiz & Pav.) Govaerts. “Romero chico”



LAMIACEAE. *Ocimum campechianum* Mill. “albahaca”



LAMIACEAE. *Salvia alborosea* Epling & Játiva. “tosoquero”



LAMIACEAE. *Salvia macrophylla* Benth. “salvia, pega-pega”



LAMIACEAE. *Salvia oppositiflora* Ruiz & Pav. “chochocomo”



LAMIACEAE. *Stachys peruviana* Dombey ex Benth. “pedro herrera”



LAMIACEAE. *Salvia rhodostephana* Epling. “salvia” “pega-pega”



LAURACEAE. *Persea americana* Mill. “palta”



LAURACEAE. *Persea caerulea* (Ruiz & Pav.) Mez. “pumapara”



LYTHRACEAE. *Cuphea ciliata* Ruiz & Pav. “hierva del toro”



MALPHIGIACEAE. *Bunchosia armeniaca* (Cav.) DC. “cansaboca”



MALVACEAE. *Sida rhombifolia* L. “llantén de cuy”



MALVACEAE. *Fuertesimalva limensis* (L.) Fryxell. “malva”



MALVACEAE. *Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb. “palo balsa”



MUSACEAE. *Musa × paradisiaca* L. “plátano”



MYRTACEAE. *Myrcianthes discolor* (Kunth) McVaugh. “lanche”



ONAGRACEAE. *Oenothera rosea* L'Hér. ex Aiton. “chicoria chica”



OXALIDACEAE. *Oxalis dombeyi* A. St.-Hil. “chulco”



PASSIFLORACEAE. *Passiflora ligularis* Juss. “granadilla”



PIPERACEAE. *Peperomia galioides* Kunth. “congoña de campo, arrocillo”



PIPERACEAE. *Piper aduncum* L. “matico”



PIPERACEAE. *Piper barbatum* Kunth. “mogoquero”



PLANTAGINACEAE. *Plantago lanceolata* L. “chicoria lanuda”



PLANTAGINACEAE. *Plantago major* L. “llantén”



POLYGONACEAE. *Muehlenbeckia tamnifolia* (Kunth) Meisn. “sangofaura”



PRIMULACEAE. *Myrsine oligophylla* Zahlbr. “toche”



PTERIDACEAE. *Adiantopsis radiata* (L.) Fée. “culantrillo”



ROSACEAE. *Margyricarpus pinnatus* (Lam.) Kuntze. “pique”



ROSACEAE. *Prunus serotina* subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh. “capuli”



ROSACEAE. *Rubus floribundus* Kunth. “zarzamora”



ROSACEAE. *Rubus robustus* C. Presl. “zarzamora, mora”



RUBIACEAE. *Coffea arabica* L. “café”



RUBIACEAE. *Galianthe dichotoma* (Willd. ex Roem. & Schult.) E.L. Cabral & Bacigalupo.

“cancer”



RUTACEAE. *Citrus aurantifolia* Swingle. “lima”



RUTACEAE. *Citrus medica* L. “limón dulce, cidra”



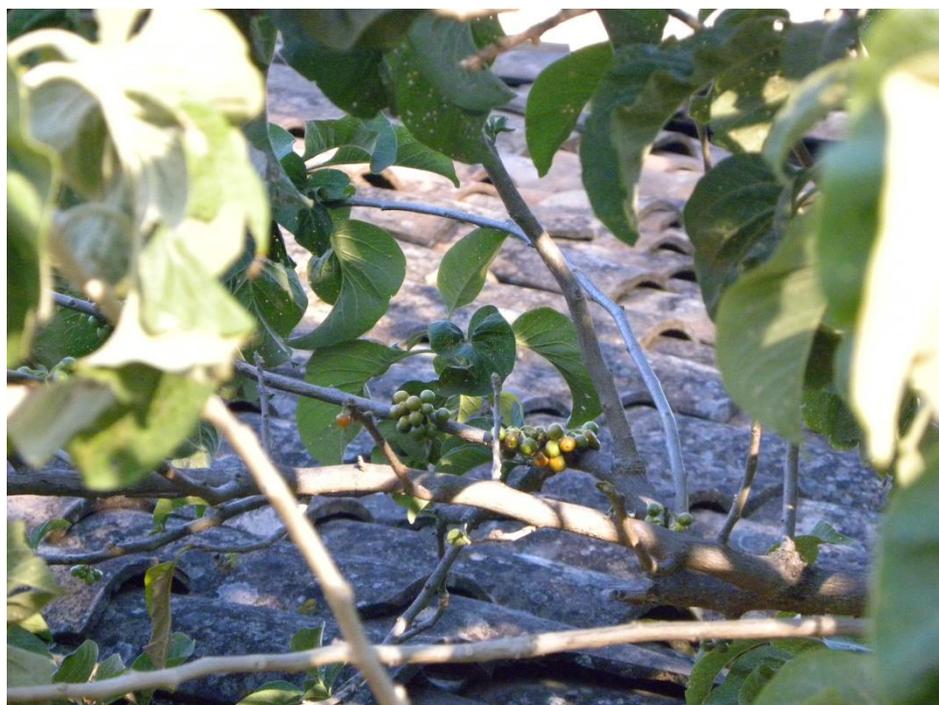
SANTALACEAE. *Phoradendron racemosum* (Aubl.) Krug & Urb. “popa de lúcuma, suelda con suelda”



SAPINDACEAE. *Allophylus mollis* (Kunth) Radlk. “motequero, yuraqmote”



SAPINDACEAE. *Dodonaea viscosa* Jacq. “chamana”



SOLANACEAE. *Acnistus arborescens* (L.) Schlttdl. “lucha, huamburo”



SOLANACEAE. *Capsicum pubescens* Ruiz & Pav. “ají rocoto”



SOLANACEAE. *Lycianthes jelskii* (Zahlbr.) Bitter. “hierba santa, ambulco”



SOLANACEAE. *Physalis peruviana* L. “capulí, tomate cimarron, tomate alzado, tomatillo silvestre”



SOLANACEAE. *Solanum asperolanatum* Ruiz & Pav. “choloque”



SOLANACEAE. *Solanum betaceum* Cav. “berenjena”



SOLANACEAE. *Solanum radicans* L. f. “cushe, cushe”



SOLANACEAE. *Streptosolen jamesonii* (Benth.) Miers “misha”



URTICACEAE. *Pilea microphylla* (L.) Liebm. “canchalagua, contrahierba”



VERBENACEAE. *Lantana haughtii* Moldenke. “pacha rosa”



VERBENACEAE. *Lantana horrida* Kunth. “hierba del hombre”



VERBENACEAE. *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson. “mostrando”



VERBENACEAE. *Verbena litoralis* Kunth. “verbena”

## Anexo 6. Ficha Etnobotánica

Universidad Nacional Agraria La Molina

Facultad de Ciencias- Departamento de Biología

1. Nombre Científico..... Nombre(s) local(es).....
  2. Familia.....
  3. Ubicación Geográfica: Dpto. de Cajamarca. Prov. Chota. Dist. Huambos.  
Lugar..... Altitud ..... m.s.n.m.
  4. Estado: Cultivado ( ) Silvestre ( ) Obs:.....
  5. Fuente de Colección: Campo de cultivo( ) Campo disturbado( ) Huerto( ) Vegetación Silvestre ( )
  6. Usos Alimenticio ( ) Frutal ( ) Medicinal ( ) Forestal ( ) Industrial ( ) Tintórea ( ) Textil ( ) Artesanal ( ) Ornamental ( ) Forrajera ( ) Mágico-religiosa ( ) Construcción ( )
  7. Parte usada: Raíz ( ) Tallo ( ) Rizoma/bulbo ( ) Hojas ( ) Flores ( ) Fruto ( ) Semilla ( ) Corteza ( ) Brotes( ) Toda planta ( ) Resina ( ) Fibra ( ) Pigmento ( ) Látex ( )
  8. Forma de uso: Fresco ( ) Seco ( ) Crudo ( ) Cocido ( ) Procesado ( )
  9. Hábito de Crecimiento: Herbácea ( ) Arbustivo ( ) Arbóreo ( ) Suculenta( )
  10. Colector / N° de Colección:
  11. Lugar y Fecha : .....
  12. Observaciones :
- Fuente: La Torre, A.2000. Modificado por Fanny García

**Anexo 7. Menciones por informante y comunidad de las especies**

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheconga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Sambucus nigra</i>	sauco	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	3	3
<i>Alternanthera lanceolata</i>	lancetilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Alternanthera porrigens</i>	moradilla	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	3	3
<i>Beta vulgaris</i>	beterraga	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Chenopodium quinoa</i>	quinua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Dysphania ambrosioides</i>	paico	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
<i>Iresine diffusa</i> var. <i>macrophylla</i>	cachuro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Iresine lindenii</i>	color, cachurro	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	2
<i>Allium cepa</i>	cebolla	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<i>Allium fistulosum</i>	cebolla china, cebolla rabo	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	3	2
<i>Allium sativum</i>	ajo	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4	3
<i>Mangifera indica</i>	mango	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2
<i>Mauria heterophylla</i>	tres hojas, tres hojas blanca, tres hojas negra	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	3	3
<i>Schinus molle</i>	molle	0	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	3
<i>Annona cherimola</i>	chirimoya	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	5	4
<i>Apium graveolens</i>	apio serrano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	arracacha	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Coriandrum sativum</i>	culantro	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Daucus carota</i>	zanahoria	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2
<i>Foeniculum vulgare</i>	hinojo	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheconga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Petroselinum crispum</i>	perejil	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Anthurium</i> sp.	bañar bebes	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Zantedeschia aethiopica</i>	cartucho	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Ceroxylon vogelianum</i>	palmera	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Cocos nucifera</i>	coco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Agave americana</i>	penca, penca mejica	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2
<i>Furcraea andina</i>	penca para techos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Aloe vera</i>	penca sábila	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	4	4
<i>Achyrocline satureioides</i>	añashquero blanco, ishpingo	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	2	1
<i>Acmella repens</i>	picantillo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Ambrosia arborescens</i>	marco grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Artemisia cf. ludoviciana</i>	ajenjo, ajenco	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	3	2
<i>Baccharis latifolia</i>	chilca	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	3	3
<i>Bidens pilosa</i>	cadillo, moshgo	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	3	3
<i>Clibadium cf. surinamense</i>	palo de espanto	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Dyssodia jelskii</i>	añashquero	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Galinsoga parviflora</i>	moshgo	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Gnaphalium dysodes</i>	añashquero lanudo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Gnaphalium elegans</i>	añashquero blanco	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Lactuca sativa</i>	lechuga	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheonga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Picosia longifolia</i>	chicoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Porophyllum ruderale</i>	añashquero chico, anashquero, shingoquero	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	2
<i>Schkuhria pinnata</i>	escoba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Smilax sonchifolius</i>	yacon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Sonchus oleraceus</i>	cerraja	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	2	4	2
<i>Tagetes minuta</i>	huacatay, shilshe	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
<i>Tagetes pusilla</i>	anis	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	2	0	0	1	1	4	3
<i>Tagetes terniflora</i>	shilshe, shilshe de perro	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2
<i>Tanacetum parthenium</i>	manzanilla hedionda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Tessaria integrifolia</i>	pájaro bobo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Xanthium spinosum</i>	juan alonso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Bixa orellana</i>	achiote	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Matisia cordata</i>	sapote	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<i>Cardamine bonariensis</i>	berro	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	4	4
<i>Raphanus sativus</i>	rabanito	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Tillandsia purpurea</i>	tuyo	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Tillandsia usneoides</i>	salvaje	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Echinopsis pachanoi</i>	huachuma, san pedro	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
<i>Opuntia ficus-indica</i>	tuna	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	3
<i>Calceolaria pavonii</i>	callimiguanga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheonga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Calceolaria virgata</i>	lorito	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Canna indica</i>	achira	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Valeriana decussata</i>	valeriana, valeriana chica	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2
<i>Carica papaya</i>	papaya	0	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
<i>Dianthus caryophyllus</i>	clavel	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Commelina diffusa</i>	yute de chacra	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Ipomoea batatas</i>	camote	0	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
<i>Coriaria ruscifolia</i>	saca-saca	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Echeveria eurychlamys</i>	pin-pin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Cucurbita ficifolia</i>	chiuche	1	1	0	2	0	0	0	1	1	1	0	3	1	0	1	2	7	3
<i>Cucurbita maxima</i>	zapallo	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Cyclanthera pedata</i>	caigua	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	2
<i>Cupressus sempervirens</i>	ciprés	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Schoenoplectus americanus</i>	tatora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Elaphoglossum huacsaro</i>	calaguala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Equisetum giganteum</i>	cola de caballo	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	3	3
<i>Gaultheria tomentosa</i>	pirgay grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Pernettya prostrata</i>	pirgay chico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Escallonia pendula</i>	pauca, pauco	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Acalypha argomuelleri</i>	chilca, palo dulce	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	2	1
<i>Croton collinus</i>	mosquera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	1
<i>Croton perspicuosus</i>	sangre de grado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheonga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Manihot esculenta</i>	yuca	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
<i>Caesalpinia spinosa</i>	taya	0	1	0	1	1	1	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0	5	3
<i>Cajanus cajan</i>	cerudo, frejol de palo	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<i>Desmodium molliculum</i>	pata de perro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Desmodium uncinatum</i>	pie de perro	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3
<i>Erythrina edulis</i>	pajuro	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0	1	2	5	3
<i>Hoffmannseggia prostrata</i>	pajurillo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Inga feuillei</i>	guaba	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	1	1	0	1	2	5	3
<i>Lablab purpureus</i>	chileno, sarandaja	0	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	3
<i>Lupinus asymbepus</i>	chugur de jalca	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Medicago sativa</i>	alfalfa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	2
<i>Melilotus albus</i>	alfafilla blanca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Melilotus indicus</i>	alfafilla amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Mimosa incarum</i>	tiraca, zarza chica	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2
<i>Otholobium munyense</i>	culén, cun-cun	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	2	2
<i>Phaseolus vulgaris</i>	frejol	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	3	0	0	0	0	4	2
<i>Pisum sativum</i>	arveja	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	4	2
<i>Senna cajamarcae</i>	mutuy	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	3	2
<i>Spartium junceum</i>	retama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Trifolium hybridum</i>	alfafilla	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Vachellia macracantha</i>	faique	1	1	0	2	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	5	4
<i>Vicia faba</i>	habas	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheonga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Zornia curvata</i>	hierba de vibora	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2
<i>Pelargonium × hortorum</i>	geranio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Sinningia warmingii</i>	papa madre	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Hydrangea macrophylla</i>	hortencia	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Hypericum silenoides</i>	hierba del toro	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Sisyrinchium chilense</i>	parteritas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Juglans neotropica</i>	nogal	0	1	0	1	1	1	2	1	0	1	0	2	0	1	0	1	6	4
<i>Krameria lappacea</i>	retaña	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Clinopodium obovatum</i>	romero chico	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Mentha spicata</i>	hierba buena	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<i>Minthostachys mollis</i>	chancua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Ocimum campechianum</i>	albahaca	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3
<i>Salvia alborosea</i>	toshoquero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Salvia macrophylla</i>	salvia ó pega-pega	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	2
<i>Salvia oppositiflora</i>	chochocomo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Salvia rhodostephana</i>	salvia ó pega-pega	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Stachys peruviana</i>	pedro herrera	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	2
<i>Persea americana</i>	palta	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0	1	1	2	5	3
<i>Persea caerulea</i>	pumapara	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	2	2
<i>Cuphea ciliata</i>	hierba del toro	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Bunchosia armeniaca</i>	cansaboca	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	3
<i>Fuertesimalva limensis</i>	malva	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Ochroma pyramidale</i>	palo balsa	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheonga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Sida rhombifolia</i>	llantén de cuy	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Ficus carica</i>	higo	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2
<i>Musa × paradisiaca</i>	plátano	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	3	3
<i>Eucalyptus globulus</i>	eucalipto	1	0	1	2	1	1	2	0	1	1	0	2	0	0	0	0	6	3
<i>Myrcianthes discolor</i>	lanche	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2
<i>Psidium guajava</i>	guayaba, guayabito	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
<i>Syzygium aromaticum</i>	clavo de olor	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Oenothera rosea</i>	chicoria chica	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Cyclopogon elatus</i>	araña	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Oxalis dombeyi</i>	chulco	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	3	3
<i>Passiflora edulis</i>	maracuya	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
<i>Passiflora ligularis</i>	granadilla	0	1	0	1	1	1	2	1	0	0	0	1	0	1	1	2	6	4
<i>Pinus radiata</i>	pino	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Peperomia galioides</i>	arrocillo, congona de campo	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Piper aduncum</i>	matico	0	1	1	2	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4	3
<i>Piper barbatum</i>	mogoquero	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	3	3
<i>Plantago lanceolata</i>	chicoria lanuda	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Plantago major</i>	llantén	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	2	5	4
<i>Arundo donax</i>	carrizo	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2
<i>Cymbopogon citratus</i>	hierba luisa	0	1	0	1	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	3
<i>Cynodon dactylon</i>	grama dulce	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Hordeum vulgare</i>	cebada	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheonga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Saccharum officinarum</i>	caña, caña de azúcar	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4	4
<i>Triticum aestivum</i>	trigo	0	1	0	1	1	1	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0	5	3
<i>Zea mays</i>	maiz, choclo	0	1	0	1	1	1	2	1	1	1	0	3	1	0	1	2	8	4
<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i>	sangofaura	1	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	2
<i>Myrsine oligophylla</i>	toche	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Grevillea robusta</i>	pino	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Oreocallis grandiflora</i>	alamache	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Adiantopsis radiata</i>	culantrillo	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
<i>Eriobotrya japonica</i>	níspero	0	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	2	5	3
<i>Margyricarpus pinnatus</i>	pique	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Prunus serotina</i> subsp. capuli	capulí	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	3	3
<i>Rubus floribundus</i>	zarzamora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Rubus robustus</i>	zarzamora, mora	1	1	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
<i>Coffea arabica</i>	café	0	1	0	1	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	3
<i>Galianthe dichotoma</i>	cancer	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Citrus × aurantium</i>	naranja	0	1	0	1	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	1	1	5	4
<i>Citrus aurantifolia</i>	lima	0	1	0	1	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	1	1	5	4
<i>Citrus medica</i>	cidra, limón dulce	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Ruta graveolens</i>	ruda	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	2
<i>Salix humboldtiana</i>	sauce	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
<i>Phoradendron racemosum</i>	popa de lúcuma, suelda con suelda	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheonga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Allophylus mollis</i>	yuraqmote, motequero	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4	4
<i>Dodonaea viscosa</i>	chamana	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	2
<i>Sapindus saponaria</i>	choloque	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	3
<i>Pouteria lucuma</i>	lúcuma	0	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
<i>Acnistus arborescens</i>	huamburo, lucha	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2
<i>Capsicum pubescens</i>	ají rocoto	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<i>Cestrum auriculatum</i>	hierba santa negra	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	2	1
<i>Cestrum ovalifolium</i>	hierba santa blanca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Lycianthes jelskii</i>	hierba santa, ambulco	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2
<i>Lycopersicon esculentum</i>	tomate	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<i>Physalis peruviana</i>	capulí, tomate cimarron, tomate alzado, tomatillo silvestre	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	3	3
<i>Solanum americanum</i>	cushe, chancua	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
<i>Solanum asperolanatum</i>	choloque	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2
<i>Solanum betaceum</i>	berenjena	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	3
<i>Solanum radicans</i>	cusho, cushe	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
<i>Solanum tuberosum</i>	papa	0	1	0	1	1	1	2	1	1	1	0	3	0	0	0	0	6	3
<i>Streptosolen jamesonii</i>	misha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<i>Pilea microphylla</i>	contrahierba, canchalagua	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2

Especie	Nombre común	Menciones Huambos				Menciones Cutervillo			Menciones Lancheonga					Menciones Succhabamba alta				Total de Informantes	N° de Comunidades presente
		Lu	Es	Te	Total	Do	Ed	Total	Ar	JM	Su	In	Total	Ma	Ale	Au	Total		
<i>Urtica leptophylla</i>	ortiga grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Urtica urens</i>	ortiga,shanga, ortiga chica	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	2
<i>Lantana haughtii</i>	pacha rosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Lantana horrida</i>	hierba del hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Lippia alba</i>	mostrando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
<i>Verbena litoralis</i>	verbena	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	3	2
<i>Curcuma longa</i>	azafran	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Nota: Lu= Lucila; Es=Esperanza; Te= Teresa; Do=Dolores; Ed=Edisa; Ar=Artemio; JM= José María; Su=Susana; In= Inés; Ma=Mariano; Ale=Alejandrina; Au=Aurora

### Anexo 8. Forma de preparación

Categoría de uso: Alimentación humana						
Subcategoría de uso	Nombre científico	Clave	Informante	Comunidad	Parte utilizada	Descripción local de la preparación
Aditivos alimenticios	<i>Tagetes minuta</i> L.	shilshé	Lucila	Huambos	Hojas	Moler las hojas y verter encima del caldo de papas.
Alimento	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	yute de chacra	Lucila	Huambos	Hojas	Hervir las hojas junto con el frejol y se junta para la comida.
Alimento	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	chiuche	Lucila	Huambos	Fruto, semilla	Hornear el fruto entero maduro a leña, una vez cocida se comen la pulpa con todo y pepas como dulce y se quiere se le echa leche y azúcar. También se cocina la pulpa con azúcar o chancona hasta que se espese.
Alimento	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	cerudo, frejol de palo	Dolores	Cutervillo	Semilla	Con la semilla seca remojar para cocción como menestra. Y si es fresca se cocina con el arroz, como las arvejas.
Alimento	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	chileno	Dolores Mario	Cutervillo Succhabamba Alta	Semilla	De preferencia la semilla fresca se cocina y se sirve junto al arroz. La semilla seca es más difícil de cocinarla.

Categoría de uso: Medicinal						
Subcategoría de uso	Nombre científico	Clave	Informante	Comunidad	Parte utilizada	Descripción local de la preparación
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze	moradilla	Alejandra	Succhabamba Alta	Flor	La flor de la moradilla se muele junto con culantrillo y sangofaura luego se toma con agua y disminuye el flujo de la menstruación.
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Apium graveolens</i> L.	apio serrano	Alejandra	Succhabamba Alta	Entera	Hervir agua con apio serrano, papa madre, la carasha (pulpa) del coco y la pepa de la palta. Luego se cuele y se toma la agüita. Para los descensos o infecciones vaginales.
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Artemisia cf. ludoviciana</i> Nutt. <i>Clinopodium obovatum</i> (Ruiz & Pav.) Govaerts <i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.	ajenjo romero chico pata de perro	Artemio	Lancheconga	Entera	Hacer una infusión de ajenjo, pata de perro y romero chico luego se deja enfriar y luego se usa en lavados vaginales cuando hay descensos.
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass. <i>Dyssodia jelskii</i> Hieron.	añashquero	Artemio	Lancheconga	Tallo, hojas	Hervir ambos añashqueros desde la punta de la planta hasta los tallos. Luego hacer el lavado vaginal.
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	añashquero blanco	Artemio	Lancheconga	Hojas	Hervir las hojas del añashquero blanco para lavado vaginal con varios añashqueros
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Gnaphalium elegans</i> Kunth	añashquero blanco	Artemio	Lancheconga	Hojas	Hervir ambos desde la punta de la planta hasta los tallos. Luego hacer el lavado vaginal
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Gnaphalium dysodes</i> Spreng.	añashquero lanudo	Artemio	Lancheconga	Entera	Hervir ambos desde la punta de la planta hasta los tallos. Luego hacer el lavado vaginal

Aparato reproductor y salud sexual	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	pájaro bobo	Mario	Succhabamba Alta	Hojas	Hervir las hojas y luego tomar el agüita para los descendos
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Mimosa incarum</i> Barneby <i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn.	zarza chica sangofaura	Artemio	Lancheconga	Entera	Se hierve toda la zarza chica y el tallo y hojas de la sangofaura, luego se toma. Para no tener hijos.
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Sinningia warmingii</i> (Hiern) Chautems	papa madre	Edisa	Cutervillo	Raíz	Pelar la parte externa de la raíz y la parte central se corta de pedacitos con agua caliente y luego se toma como agua de tiempo y también se puede hacer lavados de la matriz (vaginal)
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Clinopodium obovatum</i> (Ruiz & Pav.) Govaerts <i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	romero chico añashquero chico	Artemio	Lancheconga	Tallo, hojas	Colocar en agua caliente el tallo y las hojas de romero chico y añashquero chico y luego de un rato el agua se usa para lavados vaginales y descendos
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Fuertesimalva limensis</i> (L.) Fryxell	malva	Lucila	Huambos	Entera	Hervir toda la planta con agua y luego se deja enfriar y el agua que sale se usa para lavados vaginales.
Aparato reproductor y salud sexual	<i>Piper barbatum</i> Kunth	mogoquero	Lucila	Huambos	Hojas	Hervir las hojas de mogoquero junto con la taya y tres hojas. Luego se deja enfriar y se toma como desinflamante vaginal. Las hojas de mogoquero solas se usa para hacer lavados vaginales 3 veces al día por varios días.
			José María	Lancheconga	Tallo, hojas	En el agua pones una hojitas con una jeringa que te lo echas dentro para mujer. Y los varones encima

Embarazo, parto y puerperio	<i>Acalypha argomuelleri</i> Briq.	palo dulce	Artemio	Lancheconga	Tallo, hojas	Hervir las hojas y tallo chancados. Luego al enfriar se toma como agua de tiempo. Para las mujeres que acaban de dar a luz y se le arregle la sangre.
Embarazo, parto y puerperio	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	albahaca	Edisa	Cutervillo	Tallo, hojas	Hacer una infusión del tallo y hojas y tomarla antes de dar a luz para dilatar.
Embarazo, parto y puerperio	<i>Piper barbatum</i> Kunth	mogoquero	Mario	Succhabamba Alta	Hojas	Hervir las hojas y tomar varios días, luego que das a luz y estas con hemorragia.
Embarazo, parto y puerperio	<i>Adiantopsis radiata</i> (L.) Fée	culantrillo	Dolores	Cutervillo	Tallo, hojas	Se coloca en una olla junto con agua hasta que hierva. Se toma después del parto para que "limpie" o "corrija" la sangre, se chancan las hojas, se hierve y se toma como agua de tiempo 1 a 3 veces.
Enfermedades culturales	<i>Schinus molle</i> L.	molle	Edisa	Cutervillo	Hojas	Se estruja y se soba en el cuerpo cuando estas con espanto (susto).
Enfermedades culturales	<i>Anthurium</i> sp.	bañar bebes	Lucila	Huambos	Hojas	Colocar las hojas en agua tibia, luego sacar las hojas y con el agua que queda se baña al bebe.
Enfermedades culturales	<i>Tagetes terniflora</i> Kunth	shilshe de perro	Lucila	Huambos	Hojas	Se estruja la hoja de shilshe de perro y se le agrega agua caliente, con esto se le baña a la persona y se le da de tomar y te hace vomitar espuma. Cuando hay susto.
Otros	<i>Galianthe dichotoma</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) E.L. Cabral & Bacigalupo	cancer	Artemio	Lancheconga	Entera	Hervir toda la planta y tomar el agüita todos los días
Piel y tejido subcutáneo	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	chilca	Artemio	Lancheconga	Hojas	Estrujar las hojas con yonque (aguardiente) y colocar como emplastos en el golpe

Piel y tejido subcutáneo	<i>Cardamine bonariensis</i> Pers.	berro	José María	Lancheconga	Entera	Echar toda la planta a la leche de vaca hervida caliente, luego se coloca en las picaduras o manchas en la cara.
Piel y tejido subcutáneo	<i>Coriaria ruscifolia</i> L.	saca-saca	Artemio	Lancheconga	Frutos	Los frutos borran las manchas de la piel cuando te los frotas.
Piel y tejido subcutáneo	<i>Croton collinus</i> Kunth	mosquera	Mario	Succhabamba Alta	Hojas (salvia)	Arrancar el cogollo de la hoja el látex (salvia) que tiene se echa donde está la espina en tu cuerpo. Luego esta hará que la espina salga.
Piel y tejido subcutáneo	<i>Mimosa incarum</i> Barneby <i>Rubus robustus</i> C. Presl	tiraca zarzamora	Lucila	Huambos	Hojas	Tostar y chancar las hojas de tiraca, luego mezclar con las hojas de la zarza mora. Hacer una pasta colocarla sobre la escaldadura y herida
Piel y tejido subcutáneo	<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.	pata de perro	Dolores Artemio	Cutervillo Lancheconga	Entera	Hervir toda la planta y el agua que queda se lavan las heridas para desinflamar.
Piel y tejido subcutáneo	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	chamana	Artemio	Lancheconga	Hojas	Frotar las hojas con yonque y colocarlas en emplastos en el golpe. Otra forma es moler las hojas y con yonque colocarla en el golpe.
Piel y tejido subcutáneo	<i>Solanum radicans</i> L. f.	cusho/cushe	Lucila	Huambos	Frutos	Reventar el fruto dentro de la nariz y olerlo para que cicatrice las heridas o cuando sangra la nariz.
Ritualística	<i>Calceolaria virgata</i> Ruiz & Pav.	lorito	Artemio	Lancheconga	Flor	Reventar la flor en los labios de la boca de los niños para que hablen más rápido.
Salud dental	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn.	sangofaura	Lucila	Huambos	Hojas	Masticar las hojas un cierto tiempo luego escupirlas y harán que se te sanen las encías.

Sangre y sistema circulatorio	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze	moradilla	Lucila	Huambos	Hojas, flor	Hervir las hojas y flor de la moradilla con el culantrillo y el agua que queda tomarla para corregir la sangre.
Sangre y sistema circulatorio	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	cerraja	Artemio	Lancheconga	Entera	Hervir la planta con agua, luego el agua que queda tomarla para acomodar la sangre.
Sangre y sistema circulatorio	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	cerraja	Alejandra	Succhabamba Alta	Hojas	Picar la hoja, luego mezclarla con leche materna y beberla para un fuerte dolor de corazón o impresión fuerte.
Sangre y sistema circulatorio	<i>Escallonia pendula</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	pauca/pauco	Artemio	Lancheconga	Tallo (corteza)	Hervir la corteza y beber la agüita para acomodar la sangre.
Sangre y sistema circulatorio	<i>Otholobium munyense</i> (J.F. Macbr.) J.W. Grimes	culén ó cun-cun	Artemio	Lancheconga	Hojas	Hervir las hojas y se tomar el agua como infusión. Para controlar la presión.
Sangre y sistema circulatorio	<i>Salvia macrophylla</i> Benth.	salvia	Artemio	Lancheconga	Tallo, hojas	Moler las hojas y tallo, colocar agua caliente, luego colar y tomar la agüita varias veces. También se puede estrujar o sobar en el agua las hojas para luego tomarla. Sirve para acomodar la sangre.
Sangre y sistema circulatorio	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn.	sangofaura	Artemio	Lancheconga	Tallo, hojas	Hervir las hojas y el tronco con agua, luego tomar solo la agüita. Para corregir y circule bien la sangre.
Sin especificación alguna	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	añashquero blanco	Artemio	Lancheconga	Entera	Hervir toda la planta y hacer jaladas (frotar) de arriba abajo o de la cintura para abajo. Para los desmayos.

Sin especificación alguna	<i>Senna cajamarca</i> H.S. Irwin & Barneby	mutuy	José María	Lancheconga	Hojas	Moler las hojas y colocarlas en emplastos o parches en la parte de los cólicos o fiebre.
Síntomas sin especificar y enfermedades generales	<i>Schoenoplectus americanus</i> (Pers.) Volkart ex Schinz & R. Keller	tatora	Mario	Succhabamba Alta	Raíz, tallo	Hervir el tallo y raíz con agua y tomarlo como agua de tiempo cuando hay inflamación.
Síntomas sin especificar y enfermedades generales	<i>Senna cajamarca</i> H.S. Irwin & Barneby	mutuy	Lucila	Huambos	Hojas	Frotar las hojas y colocar en la frente para bajar la fiebre o hacer jaladas.
Síntomas sin especificar y enfermedades generales	<i>Salvia oppositiflora</i> Ruiz & Pav. <i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton <i>Hoffmannseggia prostrata</i> Lagerh. ex DC.	chochocomo chicoria chica pajurillo	Artemio	Lancheconga	Tallo, hojas	Colocar en agua caliente las hojas y tallo del chochocomo, junto con chicoria chica y pajurillo, luego con esa agua bañarte cuando te pasa el aire o maldades o cortar la fiebre.
Síntomas sin especificar y enfermedades generales	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	chamana	Artemio	Lancheconga	Hojas	Frotar las hojas con yonque para el dolor de cintura o cuando pasa el frío.
Sistema digestivo	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	hinojo	Dolores	Cutervillo	Tallo, hojas	En agua hervida caliente se echa las hojas directamente y luego se cola y se toma en la irritación del estómago.
Sistema digestivo	<i>Cardamine bonariensis</i> Pers.	berro	José María	Lancheconga	Entera	Verter la planta entera de berro en la leche caliente de vaca y beberla para el dolor de estómago. Tomarla durante 7 mañanas.
Sistema digestivo	<i>Psidium guajava</i> L.	guayabito	Alejandra	Succhabamba Alta	Hojas	Hervir las hojas y tomar el agua como mate cuando hay diarrea en niños.

Sistema digestivo	<i>Physalis peruviana</i> L.	tomate alzado	Artemio	Lancheconga	Hojas	Chancar las hojas, luego hervirlas y tomar la agüita. En caso de náusea, diarrea o vómito.
Sistema digestivo	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	verbena	Lucila	Huambos	Tallo, hojas	Chancar tallo y hojas, luego tomarlo, y te hace vomitar todo lo malo produciéndote también diarrea. Tomar solo medio vaso
Sistema músculo-esquelético	<i>Salvia macrophylla</i> Benth.	salvia o pega-pega	Mario	Succhabamba Alta	Hojas	La hojas usar como emplasto para las fracturas.
Sistema músculo-esquelético	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schldt.	huamburo	Mario	Succhabamba Alta	Hojas	Colocar las hojas en emplasto para los golpes o fracturas.
Sistema nervioso y salud mental	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	shingoquero	Mario	Succhabamba Alta	Hojas	Las hojas se hierven y con el vapor sahumar cuando tienes epilepsia.
Sistema respiratorio	<i>Otholobium munyense</i> (J.F. Macbr.) J.W. Grimes	culén ó cun-cun	Artemio	Lancheconga	Hojas	Hervir las hojas y tomar en infusión en los resfríos.
Sistema respiratorio	<i>Solanum radicans</i> L. f.	cusho/cushe	Lucila	Huambos	Frutos	Reventar el fruto en la nariz, inhalar el olor para curar la sinusitis.
Sistema urinario	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze	moradilla	Lucila	Huambos	Hojas, flor	Hervir las hojas y flor de moradilla, con pata de perro y con cola de caballo. Luego tomar como agüita de tiempo. Para desinflamar riñones.
Sistema urinario	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.	hierba del toro	Artemio	Lancheconga	Entera	Chancar la planta entera con agua, luego colarla y tomar el agua que queda. Cuando uno orina sangre.

Categoría de uso: Técnico/artesanal						
Subcategoría de uso	Nombre científico	Clave	Informante	Comunidad	Parte utilizada	Descripción local de la preparación
Detergente	<i>Solanum asperolanatum</i> Ruiz & Pav.	choloque	Lucila	Huambos	Frutos	En agua fría se coloca el fruto para que vierta su lavaza (detergente).