

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**“ETNOBOTÁNICA MEDICINAL DEL CASERÍO SARAUZ EL
TRIUNFO – CAJAMARCA”**

Para Optar el Título Profesional de:

INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTADA POR:

FREDESVINDA CHÁVEZ MICHA

ASESOR:

Ph D. MANUEL ROBERTO RONCAL RABANAL

CAJAMARCA – PERÚ

2026

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:

FREDESVINDA CHAVEZ MICHA

DNI N° 71866121

Escuela Profesional/Unidad UNC:

DE INGENIERÍA AMBIENTAL

2. Asesor:

Ph. D. MANUEL ROBERTO RONCAL RABANAL

Facultad/Unidad UNC:

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

3. Grado Académico o título profesional:

Bachiller Título profesional

Segunda especialidad

Maestro Doctor

4. Tipo de investigación:

Tesis Trabajo de investigación

Trabajo de suficiencia profesional

Trabajo académico

5. Título del trabajo de investigación:

**"ETNOBOTANICA MEDICINAL DEL CASERIO SARAUZ EL TRIUNFO -
CAJAMARCA"**

6. Fecha de evaluación: 26/08/2025

7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (ORIGINAL) (*)

8. Porcentaje de Informe de Similitud: 19%

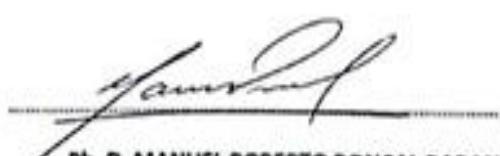
9. Código documento:

10. Resultado de la evaluación de Similitud:

APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha de Emisión: 29/01/2026

*Firma y/o Sello
Emisor Constancia*



Ph. D. MANUEL ROBERTO RONCAL RABANAL

DNI: 26717244



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Celendín, a los veintidós días del mes de enero del año dos mil veintiséis, se reunieron en el aula 102 de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental - Sede Celendín, los miembros del Jurado, designados según Resolución de Consejo de Facultad N° 579-2025-FCA-UNC, de fecha 15 de octubre del 2025, con la finalidad de evaluar la sustentación de la TESIS titulada: "ETNOBOTÁNICA MEDICINAL DEL CASERÍO SARAUZ EL TRIUNFO - CAJAMARCA", realizada por la Bachiller FREDESVINDA CHAVEZ MICHA para optar por el Título Profesional de INGENIERO AMBIENTAL.

A las QUINCE horas con TREINTA minutos, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno para la Obtención de Título Profesional de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cajamarca, el presidente del Jurado dio por iniciado el Acto de Sustentación, luego de concluida la exposición, los miembros del Jurado procedieron a la formulación de preguntas y posterior deliberación. Acto seguido, el presidente del Jurado anunció la APROBACIÓN por UNANIMIDAD con calificativo de QUINCE (15) por tanto, el Bachiller queda expedido para proceder con los trámites que conlleven a la obtención del Título Profesional de INGENIERO AMBIENTAL.

A las DIECISÉIS horas y VEINTE minutos del mismo día, el presidente del Jurado dio por concluido el Acto de Sustentación.

Ing. M. Csc. Giovana Ernestina Chávez Herma
PRESIDENTE

Dr. Agustín Emerson Medina Chávez
SECRETARIO

Ing. M. Cs. Adolfo Máximo López Aylas
VOCAL

Ph.D. Manuel Roberto Roncal Rabanal
ASESOR

**COPYRIGHT © 2025 by
FREDESVINDA CHÁVEZ MICHA
Todos los derechos reservados**

DEDICATORIA

A Dios, por brindarme la fuerza, fortaleza y guía en momentos difíciles, para seguir siempre adelante.

A mis padres Adán Chavez Silva y Agueda Michá Espinoza, quienes con mucha constancia, sacrificio y esfuerzo siempre estuvieron guiándome por la senda del bien y el deber e hicieron realidad esta anhelada meta.

AGRADECIMIENTO

A mi madre por ser estar siempre a mi lado brindándome su apoyo incondicional, por esas caminatas inigualables compartiendo ideas y conocimientos, a mi padre por ser guía, compañero y amigo, deseando siempre lo mejor para mi futuro.

A mi asesor de tesis, Ph. D. Manuel Roberto Roncal Rabanal, expresarle mi profundo agradecimiento, por el apoyo, consejos, orientaciones, enseñanzas y sugerencias brindadas para hacer posible este trabajo. Asimismo, brindarle mis sinceros agradecimientos al botánico Luis García Llatas por haber compartido sus conocimientos y apoyarme en la revisión de mis muestras de plantas medicinales en el Herbario Carlos Casanova Lenti “CCL”.

A Susan, por la compañía, apoyo y por compartir sus conocimientos en las caminatas etnobotánicas. Asimismo, a Maycol por alentarme en culminar este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xxii
ABSTRACT	xxiii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	3
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Bases teóricas	8
2.2.1. Etnobotánica	8
2.2.2. Importancia de la etnobotánica medicinal frente a la conservación de los recursos naturales	8
2.2.3. Etnobotánica en el Perú.....	9
2.2.4. Las plantas medicinales, usos y beneficios	10
2.2.5. Clasificación de las plantas medicinales según su uso	12
2.2.6. Formas de preparación y de aplicación de las plantas medicinales.....	14
2.2.7. Conocimiento tradicional o ancestral	16
2.2.8. Índice de valor de uso (IVU) y Nivel de uso significativo trámil (UST)	17
2.2.9. Técnicas y metodologías etnobotánicas para la compilación de información	18
2.3. Definición de términos básicos.....	21
2.3.1. Medicina tradicional	21
2.3.2. Endemismo	21

2.3.3. Plantas medicinales.....	21
2.3.4. Plantas silvestres	21
2.3.5. Principio activo	21
CAPÍTULO III.....	22
METODOLOGÍA.....	22
3.1. Ubicación	22
3.3. Materiales	25
 3.3.1. Material biológico	25
 3.3.2. Materiales de campo	25
 3.3.3. Materiales y equipos de gabinete	25
3.4. Metodología	26
 3.4.1. Etapa de campo	26
 3.4.2. Etapa de laboratorio o fase de herbario	31
 3.4.3. Etapa de gabinete	34
CAPÍTULO IV	36
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
4.1. Identificación de plantas medicinales utilizadas en el caserío Sarauz El Triunfo -	
 Cajamarca	36
 4.1.1. Familias botánicas de las especies medicinales del caserío Sarauz El Triunfo	36
 4.1.2. Género de las especies medicinales del caserío Sarauz el Triunfo	38
 4.1.3. Hábito de crecimiento de las especies medicinales utilizadas en el caserío Sarauz El	
 Triunfo	39
 4.1.4. Origen de las especies medicinales del caserío Sarauz El Triunfo	40
 4.1.5. Forma vegetal de las especies medicinales del caserío Sarauz El Triunfo	41
4.2. Descripción del uso etnobotánico de las plantas medicinales utilizadas en el caserío Sarauz	
 el Triunfo.....	43
 4.2.1. Especies medicinales según número de enfermedades que tratan en el caserío	43

4.2.2. Afecciones tratadas con especies medicinales del caserío	45
4.2.3. Clasificación de las enfermedades que curan las plantas medicinales del caserío	46
4.2.4. Parte más utilizada de las especies de plantas medicinales	51
4.2.5. Forma de preparación de las especies de plantas medicinales.....	52
4.2.6. Forma de aplicación de las especies de plantas medicinales.....	53
4.2.7. Índice de Valor de Uso (IVU) y Nivel de Uso Significativo Trámil (UST)	55
4.2.8. Estado de conservación y endemismo	56
4.2.9. Aspectos sociales de los encuestados del caserío Sarauz El Triunfo.....	59
CAPÍTULO V.....	61
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
CAPÍTULO VI.....	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
CAPITULO VII	74
ANEXO O APÉNDICE	74
ANEXO I. Encuesta etnobotánica aplicada a los pobladores.....	75
ANEXO II. Cálculo del Alfa de Cronbach.....	76
ANEXO III. Lista de pobladores encuestados	77
ANEXO IV. Fotografías de las plantas medicinales utilizadas en el caserío Sarauz	80
ANEXO V. Registro de las plantas medicinales del caserío Sarauz el Triunfo	103
ANEXO VI. Familias botánicas de las especies medicinales	110
ANEXO VII. Géneros de las plantas medicinales	111
ANEXO VIII. Descripción de los usos etnobotánicos de las plantas medicinales	113
ANEXO IX. Enfermedades tratadas por las especies medicinales identificadas	132
ANEXO X. Plantas medicinales con relación al número de enfermedades	134
ANEXO XI. Forma de preparación de las especies medicinales	137
ANEXO XII. Forma de aplicación de las especies medicinales utilizadas.....	138

ANEXO XIII. Índice de Valor Uso (IVU) y Nivel de Uso Significativo Trámil (UST).....	139
ANEXO XIV. Rutas recorridas durante las caminatas etnobotánicas	144
ANEXO XV. Panel fotográfico de los encuestados en el caserío Sarau.....	145
ANEXO XVI. Constancia de autorización de para el trabajo de investigación.....	147
ANEXO XVII. Resolución de autorización del SERFOR para la colecta de muestras	148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Rangos del Alfa de Cronbach	27
Tabla 2 Clasificación de las enfermedades por sistemas del cuerpo que tratan las especies medicinales del caserío Sarauz el Triunfo	47
Tabla 3 Estado de conservación y endemismo de las especies medicinales utilizadas en el caserío Sarauz	58
Tabla 4 Edad y sexo de los encuestados	59
Tabla 5 Cálculo del Alfa de Cronbach	75
Tabla 6 Listado de pobladores encuestados del caserío Sarauz	76
Tabla 7 Identificación de las plantas medicinales del caserío Sarauz el Triunfo	102
Tabla 8 Familias botánicas de las especies medicinales identificadas del caserío Sarauz el Triunfo	109
Tabla 9 Géneros de las especies medicinales identificadas del caserío Sarauz el triunfo	110
Tabla 10 Descripción de los usos etnobotánicos de las plantas medicinales	112
Tabla 11 Enfermedades tratadas por las especies medicinales identificadas del caserío Sarauz el Triunfo	131
Tabla 12 Plantas medicinales con relación al número de enfermedades tratadas del caserío Sarauz el triunfo	133
Tabla 13 Forma de preparación de las especies medicinales del caserío Sarauz el Triunfo	136
Tabla 14 Forma de aplicación de las especies medicinales del caserío Sarauz el Triunfo	137
Tabla 15 Índice de Valor de Uso (IVU) y Nivel de Uso Significativo Trámil (UST)	138

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de ubicación	24
Figura 2 Caminata etnobotánica con una pobladora del caserío Sarauz el Triunfo	29
Figura 3 Colectando muestras del caserío Sarauz el Triunfo.....	30
Figura 4 Prensando muestras de plantas medicinales del caserío	30
Figura 5 Secado de las muestras de plantas medicinales.....	31
Figura 6 Fijando la muestra, en cartulina folcothe, con ayuda de aguja e hilo.....	32
Figura 7 Colocando silicona para fijarlo la muestra como parte del montaje final	32
Figura 8 Modelo de etiqueta que se utilizó	34
Figura 9 Distribución de las 10 primeras familias botánicas de las plantas medicinales del caserío Sarauz El Triunfo	37
Figura 10 Distribución de los 10 géneros más representativos de las plantas medicinales del caserío Sarauz El Triunfo	38
Figura 11 Distribución del hábito de crecimiento de las especies medicinales del caserío Sarauz El Triunfo	39
Figura 12 Distribución de las plantas medicinales del caserío Sarauz El Triunfo según su origen	40
Figura 13 Distribución de las plantas medicinales utilizadas en el caserío Sarauz el Triunfo según su forma vegetal.....	42
Figura 14 Distribución de las 10 plantas medicinales que más dolencias o enfermedades tratan en el caserío Sarauz El Triunfo	44
Figura 15 Distribución de las 10 primeras afecciones que tratan las plantas medicinales del caserío Sarauz El Triunfo en relación al número de especies	45
Figura 16 Distribución de los sistemas del cuerpo con relación al número de especies	50
Figura 17 Distribución de la parte más utilizada de las plantas medicinales del caserío Sarauz con relación al número de especies	51
Figura 18 Relación entre la forma de preparación y el número de especies medicinales del caserío Sarauz.....	53
Figura 19 Relación de la forma de aplicación y el número de especies de plantas medicinales	54

Figura 20 Índice de Valor de Uso y Uso Significativo Trámil de las especies medicinales utilizadas en el caserío Sarauz El Triunfo	56
Figura 21 Índice de Valor de Uso y Nivel de Uso Significativo Trámil con relación al estado de conservación y endemismo.....	57
Figura 22 Grado de instrucción de los encuestados.....	60
Figura 23 <i>Adiantum concinnun</i> “culantrillo”	79
Figura 24 <i>Acacia macracantha</i> “hualango”.....	79
Figura 25 <i>Agave americana</i> “penca azul”	79
Figura 26 <i>Alnus acuminata</i> “aliso”	79
Figura 27 <i>Aloe vera</i> “penca sábila”	79
Figura 28 <i>Aloysia triphylla</i> “cedrón”	79
Figura 29 <i>Alonsoa meridionalis</i> “santo domingo”	79
Figura 30 <i>Alternanthera porrigens</i> “moradilla”	79
Figura 31 <i>Alternathera lanceolata</i> “lancetilla”	80
Figura 32 <i>Alternanthera macbridei</i> “canchalagua”	80
Figura 33 <i>Allium odorum</i> “cebolla china”.....	80
Figura 34 <i>Allium sativum</i> “ajo”	80
Figura 35 <i>Ambrosia peruviana</i> “marco”	80
Figura 36 <i>Anagallis foemina</i> “serenoqueua azul”	80
Figura 37 <i>Annona mauricata</i> “guanabana”	80
Figura 38 <i>Annona cherimola</i> “chirimoya”	80
Figura 39 <i>Arracacia xanthorrhiza</i> “arracacha”	81
Figura 40 <i>Arundo donax</i> “carrizo”	81
Figura 41 <i>Asclepias curassavica</i> “contoya”	81

Figura 42 <i>Artemisa absinthium</i> “ajenco”	81
Figura 43 <i>Bacopa monnieri</i> “verdolaga”	81
Figura 44 <i>Baccharis nitida</i> “tayanco macho”	81
Figura 45 <i>Baccharis alaternoides</i> “tayanco hembra”	81
Figura 46 <i>Baccharis latifolia</i> “chilca”	81
Figura 47 <i>Betta bulgaris</i> “beterraga”.....	82
Figura 48 <i>Bidens andicola</i> “cadillo”	82
Figura 49 <i>Bidens pilosa</i> “cadillo amarillo o amor seco ”	82
Figura 50 <i>Bixa orellana</i> “achiote”	82
Figura 51 <i>Bomarea angulata</i> “lengua de lagartija”	82
Figura 52 <i>Brachyotum tyrianthinum</i> “zarcilleja”	82
Figura 53 <i>Brassica oleracea</i> “repollo”	82
Figura 54 <i>Brugmansia candida</i> “floripondio blanco”	82
Figura 55 <i>Caesalpinia spinosa</i> “taya o tara”	83
Figura 56 <i>Cajanus cajan</i> “trujillano”	83
Figura 57 <i>Calceolaria rugulosa</i> “globitos de agua”	83
Figura 58 <i>Calceolaria argentea</i> “globitos”	83
Figura 59 <i>Capsicum annuum</i> “ají”	83
Figura 60 <i>Carica papaya</i> “papaya”	83
Figura 61 <i>Ceiba insignis</i> “tunsho o barrigón”	83
Figura 62 <i>Centrosema virginianum</i> “frijolillo”	83
Figura 63 <i>Cestrum auriculatum</i> “yerba santa negra”	84
Figura 64 <i>Cestrum tomentosum</i> “yerba santa blanca”	84

Figura 65 <i>Citrus aurantiifolia</i> “lima”	84
Figura 66 <i>Citrus aurantium</i> “naranja”	84
Figura 67 <i>Citrus limon</i> “limón ácido”	84
Figura 68 <i>Citrus medica</i> “toronja”	84
Figura 69 <i>Citrus limetta</i> “limón dulce”	84
Figura 70 <i>Cortaderia jubata</i> “cortadera”	84
Figura 71 <i>Coffea arabica</i> “café”	85
Figura 72 <i>Cuphea strigulosa</i> “sanguinaria”.....	85
Figura 73 <i>Coriandrum sativum</i> “culantro”	85
Figura 74 <i>Cuphea ciliata</i> “hierba del toro”	85
Figura 75 <i>Cucumis dipsaceus</i> “tocta zapallo”	85
Figura 76 <i>Clinopodium sericeum</i> “romero de campo”	85
Figura 77 <i>Clinopodium sericeum</i> “romero de campo”	85
Figura 78 <i>Clinopodium speciosum</i> “oregano cangle”	85
Figura 79 <i>Clusia ducu</i> “laluche o laluch”	86
Figura 80 <i>Cynara cardunculus</i> “alcachofa”	86
Figura 81 <i>Crocus sativus</i> “azafrán”	86
Figura 82 <i>Cynodon dactylon</i> “grama dulce”	86
Figura 83 <i>Cyclanthera pedata</i> “caigua chica”	86
Figura 84 <i>Chenopodium ambrosioides</i> “paico”	86
Figura 85 <i>Cymbopogon citratus</i> “yerba luisa”	86
Figura 86 <i>Chenopodium murale</i> “paico de shingo”	86
Figura 87 <i>Datura inoxia</i> “chamuco”	87

Figura 88 <i>Echeveria peruviana</i> “pin pin”	87
Figura 89 <i>Desmodium molliculum</i> “pie de perro”	87
Figura 90 <i>Echinopsis pachanoi</i> “santo cardón”	87
Figura 91 <i>Dodonaea viscosa</i> “chamana”	87
Figura 92 <i>Eucalyptus globulus</i> “eucalipto”	87
Figura 93 <i>Euphorbia hypericifolia</i> “lecherita”	87
Figura 94 <i>Ephedra americana</i> “liego lopez”	87
Figura 95 <i>Escallonia pendula</i> “pauco”.....	88
Figura 96 <i>Equisetum bogotense</i> “cola de caballo”	88
Figura 97 <i>Erythroxylum coca</i> “coca”	88
Figura 98 <i>Ferreyranthus verbascifolius</i> “soguilla”	88
Figura 99 <i>Eriobotrya japonica</i> “nispero o mispero”	88
Figura 100 <i>Ficus tonduzii</i> “higuerón”	88
Figura 101 <i>Evolvulus sericeus</i> “retama azul”	88
Figura 102 <i>Foeniculum vulgare</i> “hinojo”	88
Figura 103 <i>Fuertesimalva limensis</i> “malva de campo”	89
Figura 104 <i>Gossypium barbadense</i> “algodón”	89
Figura 105 <i>Galium hypocarpium</i> “nigua nigua”	89
Figura 106 <i>Oneothera multicaulis</i> “chupasangre”	89
Figura 107 <i>Gentianella bicolor</i> “reinita”	89
Figura 108 <i>Inga edulis</i> “guaba o pacae”	89
Figura 109 <i>Geranium peruvianum</i> “landacushma”.....	89
Figura 110 <i>Ipomoea batatas</i> “camote”	89

Figura 111 <i>Iresine herbstii</i> “lancetilla morada”	90
Figura 112 <i>Jacarandra acutifolia</i> “arabisca”	90
Figura 113 <i>Iresine weberbaueri</i> “flor blanca”	90
Figura 114 <i>Jatropa cucas</i> “piñones”	90
Figura 115 <i>Hypochaeris taraxacoides</i> “chicoria esponjosa”	90
Figura 116 <i>Juglans neotropica</i> “nogal”	90
Figura 117 <i>Hydrocotyle bonariensis</i> “sombrerito”	90
Figura 118 <i>Lactuca sativa</i> “lechuga”	90
Figura 119 <i>Lantana tiifolia</i> “cargarosa”	91
Figura 120 <i>Mauria heterophylla</i> “tres hojas”	91
Figura 121 <i>Leonotis nepetifolia</i> “cirilo”	91
Figura 122 <i>Mangifera indica</i> “mango”	91
Figura 123 <i>Linum usitatissimum</i> “linaza”	91
Figura 124 <i>Mammea americana</i> “mamey”	91
Figura 125 <i>Lippia tayacajana</i> “limoncillo”	91
Figura 126 <i>Manihot esculenta</i> “yuca”	91
Figura 127 <i>Matricaria chamomilla</i> “manzanilla”	92
Figura 128 <i>Mentzelia scabra</i> “pega pega”	92
Figura 129 <i>Medicago sativa</i> “alfalfa”	92
Figura 130 <i>Melilotus alba</i> “alfalfillo”	92
Figura 131 <i>Mentha piperita</i> “poléo”.....	92
Figura 132 <i>Mimosa incarum</i> “tapa tapa”	92
Figura 133 <i>Menta spicata</i> “hierba buena”	92

Figura 134 <i>Morinda citrifolia</i> “noni”	92
Figura 135 <i>Minthostachys mollis</i> “chamcua”	93
Figura 136 <i>Nasturtium officinale</i> “berros”	93
Figura 137 <i>Musa x paradisiaca</i> “plátano”	93
Figura 138 <i>Nerium oleander</i> “laurel rosa”	93
Figura 139 <i>Myrcianthes discolor</i> “lanche”	93
Figura 140 <i>Niphidium crassifolium</i> “lengua de suegra”	93
Figura 141 <i>Myrcianthes myrsinoides</i> “rumilanche”	93
Figura 142 <i>Nicotina tabacum</i> “tabaco”	93
Figura 143 <i>Opuntia ficus-indica</i> “tuna”	94
Figura 144 <i>Onoseris odorata</i> “hierba de la reina”	94
Figura 145 <i>Ocimum basilicum</i> “albahaca”	94
Figura 146 <i>Oreopanax eriocephalus</i> “maque maque”	94
Figura 147 <i>Oenothera multicaulis</i> “chupasangre”	94
Figura 148 <i>Oreocallis grandiflora</i> “salta perico”	94
Figura 149 <i>Oenothera rosea</i> “hierba del dominio”	94
Figura 150 <i>Origanum majorana</i> “oregano”	94
Figura 151 <i>Oritrophium peruvianum</i> “china linda”	95
Figura 152 <i>Passiflora edulis</i> “maracuyá”	95
Figura 153 <i>Oxalis pendularis</i> “chulco de montaña”	95
Figura 154 <i>Pelargonium hortorum</i> “geranio rojo”	95
Figura 155 <i>Pappobolus microphyllus</i> “chamisa”	95
Figura 156 <i>Petroselium crispum</i> “perejil”	95

Figura 157 <i>Passiflora alnifolia</i> “bolita”	95
Figura 158 <i>Peperomia galoides</i> “congonita”	95
Figura 159 <i>Peperomia dolabriformis</i> “gorda”	96
Figura 160 <i>Porophyllum ruderale</i> “pata de gallina”	96
Figura 161 <i>Piper aduncum</i> “matico”	96
Figura 162 <i>Punica granatum</i> “granada”	96
Figura 163 <i>Persea americana</i> “palta”	96
Figura 164 <i>Physalis peruviana</i> “tomatillo”	96
Figura 165 <i>Pouteria lucuma</i> “lúcuma”	96
Figura 166 <i>Phytolacca bogotensis</i> “aylambo”	96
Figura 167 <i>Plantago orbigniana</i> “llantén duro”	97
Figura 168 <i>Pisum sativum</i> “arveja o alberja”	97
Figura 169 <i>Plantago major</i> “llantén”	97
Figura 170 <i>Plukenetia volubilis</i> “sacha inchi”	97
Figura 171 <i>Piper barbatum</i> “mig mig”	97
Figura 172 <i>Prestonia mollis</i> “para para”	97
Figura 173 <i>Phoradendron nervosum</i> “suelda con suelda”	97
Figura 174 <i>Psidium guajava</i> “guayaba”	97
Figura 175 <i>Ricinus communis</i> “higuerilla”	98
Figura 176 <i>Rumex conglomeratus</i> “mala hierba”	98
Figura 177 <i>Rosa</i> “rosa rosada”	98
Figura 178 <i>Ruta graveolens</i> “ruda”	98
Figura 179 <i>Rosmarinus officinalis</i> “romero”	98

Figura 180 <i>Saccharum officinarum</i> “caña”	98
Figura 181 <i>Rubus robustus</i> “zarzamora”	98
Figura 182 <i>Salvia tubiflora</i> “chupanilla”	98
Figura 183 <i>Salix chilensis</i> “sauce”	99
Figura 184 <i>Smallanthus sonchifolius</i> “llacón”	99
Figura 185 <i>Schium edule</i> “caigua chilena o chayote”	99
Figura 186 <i>Solanum betaceum</i> “berenjena”	99
Figura 187 <i>Selenicereus anthonyanus</i> “pitahaya”	99
Figura 188 <i>Solanum americanum</i> “hierba mora”.....	99
Figura 189 <i>Schinus mole</i> “molle”	99
Figura 190 <i>Solanum tuberosum</i> “papa”	99
Figura 191 <i>Sonchus oleraceus</i> “cerraja de chacra”	100
Figura 192 <i>Taraxacum campylodes</i> “chicoria de valle”	100
Figura 193 <i>Stachys gilliesii</i> “zipiquegua”	100
Figura 194 <i>Tillandsia cacticola</i> “siempre viva”	100
Figura 195 <i>Stelis tricardium</i> “cucharilla”	100
Figura 196 <i>Trifolium repens</i> “trébol blanco”	100
Figura 197 <i>Synadenium grantii</i> “planta de la vida”	100
Figura 198 <i>Tanacetum parthenium</i> “manzanilla jedionda”	100
Figura 199 <i>Tagetes latifolia</i> “anís”	101
Figura 200 <i>Vitekorchis excavata</i> “gaya gaya”	101
Figura 201 <i>Tridax peruviensis</i> “clavel de campo”	101
Figura 202 <i>Verbena litoralis</i> “verbena”	101

Figura 203 <i>Triticum aestivum</i> “trigo”	101
Figura 204 <i>Zea mays</i> “maíz”	101
Figura 205 <i>Tessaria integrifolia</i> “pajaro bobo”	101
Figura 206 <i>Zingiber officinale</i> “kion”	101
Figura 207 Rutas recorridas en las caminatas etnobotánicas	143
Figura 208 Flor Aguirre Díaz (curandera)	144
Figura 209 Silvestre Diaz Aguirre (curandero y huesero)	144
Figura 210 Teodomira Zamora Marín (partera)	144
Figura 211 Juana Hoyos Rojas (curandera y partera)	144
Figura 212 Elizandro Mayta Mego (curandero y huesero)	144
Figura 213 Barbarita Diaz Ramos (curandera)	144
Figura 214 Esperanza Marín Mejía (partera y huesera)	145
Figura 215 Acomodando las muestras en la prensa	145
Figura 216 Ascencio Silva Pastor (curandero y huesero)	145
Figura 217 Prensando las muestras en la prensa	145
Figura 218 Agueda Micha Espinoza	145
Figura 219 Realizando la colecta	145

RESUMEN

El estudio se realizó en el caserío Sarauz El Triunfo ubicado en el Nor Oeste de la ciudad de Celendín, donde se identificó el conocimiento etnobotánico medicinal. A partir de la aplicación cuestionarios estructurados a 136 pobladores, se realizó colectas mediante caminatas etnobotánicas organizadas con conocedores en medicina tradicional, búsqueda intensiva de plantas medicinales. Se logró identificar 184 especies de uso medicinal, organizadas en 69 familias y 158 géneros. Las familias más predominantes son: Asteraceae, Lamiaceae, Fabaceae, Solanaceae, Poaceae, Euphorbiaceae. Los géneros más representativos son: *Citrus*, *Solanum*, *Baccharis* y *Alternanthera*. Los hábitos de crecimiento más representativos son: hierba y árbol. El origen de las especies medicinales es: nativas e introducidas. La forma vegetal de las especies es: silvestre y cultivada. Las especies que tratan mayor número de enfermedades, mayor Índice de Valor de Uso (IVU) y Uso Significativo Trámil (UST) son: *Aloe vera*, *Plantago major*, *Citrus limon*, *Desmodium molliculum*, *Minthostachys mollis*, *Rosmarinus officinalis*, *Equisetum bogotense* y *Echeveria peruviana*, *Niphidium crassifolium*. Las afecciones que mayormente se curan con las plantas medicinales son: inflamación de riñones y susto o mal aire de ojo de laguna. La parte de la planta más utilizada son las hojas y planta completa. La forma de preparación más utilizada es el hervido, chancado, machacado. Con respecto a la forma de aplicación más utilizada es la bebida y baño. Según el estado de conservación y endemismo se registró 3 especies en estado vulnerable (VU), 1 especie casi amenazado (NT) y 1 especie en peligro (EN).

Palabras clave: Principio activo, plantas medicinales, plantas silvestres, medicina tradicional, endemismo.

ABSTRACT

The study was conducted in the hamlet of Sarauz El Triunfo, located northwest of the city of Celendín, where ethnobotanical medicinal knowledge was identified. Based on structured questionnaires administered to 136 residents, samples were collected through organized ethnobotanical walks with experts in traditional medicine, involving an intensive search for medicinal plants. A total of 184 medicinal species were identified, organized into 69 families and 158 genera. The most predominant families are Asteraceae, Lamiaceae, Fabaceae, Solanaceae, Poaceae, and Euphorbiaceae. The most representative genera are Citrus, Solanum, Baccharis, and Alternanthera. The most representative growth habits are herbaceous and tree-like. The medicinal species are of both native and introduced origin. The plant forms of the species are both wild and cultivated. The species that treat the greatest number of illnesses, with the highest Use Value Index (UVI) and Significant Use Index (SUI), are: *Aloe vera*, *Plantago major*, *Citrus limon*, *Desmodium molliculum*, *Minthostachys mollis*, *Rosmarinus officinalis*, *Equisetum bogotense*, *Echeveria peruviana*, and *Niphidium crassifolium*. The most commonly used parts of the plant are the leaves and the whole plant. The most common preparation methods are boiling, crushing, and mashing. The most common forms of application are drinking and bathing. Regarding conservation status and endemism, three species were recorded as vulnerable (VU), one as near threatened (NT), and one as endangered (EN).

Keywords: Active ingredient, medicinal plants, wild plants, traditional medicine, endemism.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, los seres humanos han aprovechado de manera empírica los recursos vegetales que la naturaleza nos proporciona para satisfacer diversas necesidades como la alimentación, la medicina y la obtención de tintes, entre otras. En este contexto, es fundamental resaltar el conocimiento etnobotánico que poseen las comunidades, el cual está desapareciendo con el tiempo. Por ello, en la actualidad se están llevando a cabo investigaciones por parte de médicos, antropólogos, botánicos y otros expertos con el objetivo de recuperar este saber sobre el uso medicinal de las plantas, con el fin de mejorar la calidad de vida (Torres *et al.*, 2018). Uno de los aportes del conocimiento ancestral es la medicina tradicional, la cual engloba al conjunto de conocimientos, saberes, prácticas, que fundamentan el saber médico ancestral de una comunidad. En un 65 % es transmitido por vía oral de abuelos a padres e hijos (Ayme, 2021).

En 1896 es acuñado el termino etnobotánica, por el medico botánico Jhon Williams Harshberger. Sin embargo, la historia de la etnobotánica comienza mucho antes, el medico Dioscórides en el año 77 d. C. publico un catálogo de 600 plantas medicinales del mediterráneo, detallando como los pobladores de la antigua Grecia utilizaban las plantas para fines terapéuticos (Osiel *et al.*, 2024). Es importante las investigaciones etnobotánicas ya que no solo permiten rescatar los saberes o conocimientos ancestrales si no que nos brindan un enfoque detallado de inventarios de plantas, formas de uso, formas de preparación y estados de conservación de las especies medicinales, siendo útiles como herramientas para fomentar la conservación y la sostenibilidad de la diversidad biológica, ya que en la actualidad muchas de estas plantas son materia prima para la elaboración de productos sintéticos químicos y se están viendo afectadas por la depredación y comercialización en los mercados (Foraquita *et al.*, 2024).

En tal sentido con el afán de rescatar y revalorar el conocimiento etnobotánico medicinal a través del uso sostenible del recurso florístico medicinal y su importancia para la mejora de la calidad de vida, es que se planteó la siguiente investigación con los siguientes objetivos:

- Identificar el conocimiento etnobotánico medicinal en el caserío Sarauz El Triunfo – Cajamarca.
- Identificar las plantas medicinales usadas en el caserío Sarauz El Triunfo.
- Determinar los usos etnobotánicos de las plantas medicinales.
- Determinar las especies de mayor relevancia etnobotánica mediante el cálculo del Índice de Valor de Uso (IVU) y Nivel de Uso Significativo Trámil (UST)
- Clasificar las especies medicinales en base al estado de conservación y endemismo.

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Antecedentes

Maldonado *et al.* (2020) investigaron la etnobotánica medicinal de comunidades Nuu Savi de la Montaña de Guerrero, México, aplicaron cuestionarios a 67 familias y colectas botánicas de mayo a septiembre del 2018, registrando 104 especies de plantas medicinales, que pertenecen a 46 familias, siendo las de mayor importancia Asteraceae, Lamiaceae y Fabaceae. Las hojas son la parte más utilizada y el hervido (71%) como la forma de preparación más utilizada por las comunidades (p.4).

Mendoza *et al.* (2021) estudiaron la etnobotánica del uso de plantas medicinales realizado en la comunidad indígena Pijao en Natagaima, Colombia, en el cual aplicaron entrevistas semiestructuradas y registraron 110 especies distribuidas en 54 familias, siendo

más utilizadas las Fabáceas y Asteráceas. Por otro lado, el órgano de la planta más usado fueron las hojas (46.7%), la forma de preparación más utilizada fue la infusión (32%) y la vía de administración fue la oral (77.8%). También se determinó el Índice de Valor de Uso (IVU) siendo la especie *Tamarindus indica* L. “tamarindo” con el mayor índice (1.54) (p. 6).

Patiño (2021) estudió la etnobotánica y conservación de la flora medicinal en un área natural protegida, las encuestas a pobladores conocedores de medicina tradicional fue una de las herramientas utilizadas para la recolección de información, registrando 52 especies utilizadas en 25 enfermedades relacionados con el sistema respiratorio, digestivo, dermatológicos y renales. Las especies de mayor utilidad fueron: *Tagetes lucida*, *Senecio salignus*, *Amphitherygium adstringens*, *Bursea copallifera*, *Urtica dioica*, *Lippia bicolor*, *Casimiroa edulis* y *Justicia spicigera* (p.6).

Beltrán (2022) estudió la etnobotánica medicinal en integrantes de la UAEM Morelos, habitantes de zonas rurales de la entidad, México, se aplicaron encuestas estructuradas obteniéndose como resultado el registro de 28 especies pertenecientes a 17 familias siendo las más utilizadas las Asteraceae y Rutaceae. Las principales partes de las plantas utilizadas fueron las hojas con un porcentaje de (46.6%) y su principal método de preparación fue en forma de té con un porcentaje de (48%) (p. 13).

Ortiz (2023) estudió la valoración del uso etnobotánico de plantas medicinales en el área de conservación del bosque de la comunidad Chachi el Encanto, Provincia de Esmeraldas, Ecuador, registraron 62 especies, las más utilizadas por los pobladores son: *Aloe vera* L. (sábila), *Oreganum vulgare* (oregano), *Psidium guajava* L. (guayaba) y *Plantago Major* (llantén), de las cuales 91% son nativas y el 9% son introducidas (p.7).

Mostacero *et al.* (2020) investigaron el valor de uso medicinal de la flora empleada por los pobladores de la provincia de Trujillo, con el objeto de determinar el valor de uso medicinal de la flora empleada por los pobladores, utilizaron entrevistas semiestructuradas aplicadas a 96 pobladores, logrando reportar 50 especies de plantas medicinales organizadas en 46 géneros y 30 familias de las cuales la familia de las Asteraceae (7), Lamiaceae(4) y Fabaceae(3) son las que más destacan por el número de especies. La utilidad con relación a las partes de las plantas medicinales, las hojas son las que más se utilizan en un 24% por su fácil recolección, manipulación y preparación. Con respecto al índice de valor de uso (IVU) de las especies medicinales las que más resaltan son: Linum usitatissimum “Linaza”, Cymbopogon citratus “ hierba luisa”, Citrus limon “limón”, Aloe vera “sábila” (p. 9).

Romero (2020) estudió la etnobotánica y fitoquímica de plantas medicinales en dos centros poblados del distrito de Santa Rosa, provincia de La Mar, Ayacucho, para recabar información utilizó entrevistas y encuestas obteniendo los siguientes resultados: registro de 77 especies, correspondientes a 66 géneros y 37 familias, siendo la familia Asteraceae la más representativa con 9 especies, referente a los métodos de uso o formas de preparación, la decocción (47.5%) es la que más se usa, las hojas son las que más utilidad le dan los pobladores en un 22.3%, en su gran mayoría las plantas son silvestres (71.4%), consiguiendo reportar 53 males siendo el digestivo (24.4%) el que más predomina (p.16).

Ventura (2022) estudió la etnobotánica de la flora medicinal en el anexo San Miguel de Curis, Huancavelica, se aplicaron encuestas y recolección de muestras botánicas, registrando en total 15 especies agrupadas en 8 familias. Las principales enfermedades son a nivel digestivo y respiratorio las cuales representan un 49%, las hojas son más frecuentes de

utilizar con 78% y el método de preparación es la infusión con un porcentaje de 57% y la vía de administración por vía oral con un 85%.

Delgado & Saldaña (2020) realizó un diagnóstico etnobotánico de especies de uso medicinal en la comunidad nativa de Naranjos, San Ignacio, mediante el uso de encuestas, colectó 26 especies medicinales agrupadas en 19 familias, la familia Asteraceae es la más abundante con 4 especies. La parte de la planta que más se ocupa en el tratamiento de enfermedades son las hojas, raíz y tallo. El método de aplicación más uso es la vía oral (65.38%) y la forma de preparación que más se destaca es el zumo (23.08%) (p.8).

Vásquez (2021) estudió la etnobotánica del centro poblado El Romero, distrito de Bambamarca, aplicó entrevistas semiestructuradas, registrando 69 especies medicinales, pertenecientes a 38 familias y 61 géneros. Las familias más resaltantes son: Asteraceae 12 especies (17%) y Rosaceae 4 especies (6%). Asimismo, se registró 7 clases de uso etnobotánico, entre los más resaltantes tenemos: medicinal 41 especies (35%), combustible 37 especies (31%). La parte más usada de las especies vegetales son las hojas y el tallo en un 34% (p.10).

Burga (2021) estudió la etnobotánica del caserío de Chamanes, distrito de Conchán, Chota, realizando entrevistas abiertas y encuestas semi estructuradas logró registrar 158 especies etnobotánicas pertenecientes a 139 géneros y 73 familias. Las familias que más se destacaron son: Asteraceae con 22 especies, Fabaceae con 12 especies, Solanaceae con 10 especies, Lamiaceae con 9 especies y Apiaceae con 6 especies. Las partes de la planta más se usan son las hojas en un 30.69%, el uso medicinal de las plantas ha predominado en un 33.76% a comparación del combustible o leña en un 14.65%, siendo el “aliso” *Alnus acuminata* de mayor valor (p.8).

Liñan (2022) estudió la etnobotánica de plantas medicinales del centro poblado Araqueda, Cajabamba, haciendo uso de la metodología de encuestas semiestructuradas y colecta de plantas de uso medicinal con ayuda de un guía. Registró 60 especies, que corresponden a 22 familias, siendo las más representativas: Asteraceae con un 21.67% y Lamiaceae con un 15 %. Referente a los géneros más característicos son: Baccharis con un 8.33% y Alternanthera con un 3.33%. En un 65% son especies nativas, curan 33 tipos de padecimientos donde las urinarias y las estomacales con las comunes, siendo las hojas la parte de la planta que más se utiliza en un 29%, la forma de preparación más particular es la decocción en un 32.35% y la bebida es el modo de aplicación que más se repite en un 40.2% (p.10).

Alberca (2023) realizó estudio etnobotánico medicinal en el caserío San José de la Alianza, Jaén, recolectó información mediante diálogos directos con personas conocedoras en medicina tradicional, he hizo el registro de 26 especies las cuales corresponden a 24 géneros y 19 familias, las familias con mayor número de especies son: Asteraceae 5 especies con un porcentaje de 19.23% y Piperaceae 3 especies con un porcentaje de 11.54%. las enfermedades principales que se tratan son: bronquitis, resfrios, tos, alergias, diarreas, inflamación de hígado y riñón. El método de preparación más frecuente es la decocción (p.10).

Troya (2023) estudió la etnobotánica medicinal en el Centro poblado La Unión distrito Sallique, Jaén, mediante diálogos directos, y visitas de campo, registró 50 especies, que pertenecen a 42 géneros y 30 familias botánicas. La familia con más especies es: Asteraceae 9 especies y Lamiaceae 4 especies. La parte de la planta de más utilidad son las hojas, raíces, tubérculos, tallos, flores, corteza y frutos; en su mayoría se preparan en infusiones, para el tratamiento de: infecciones, hemorragias, fiebre (p.11).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Etnobotánica

El término etnobotánica fue acuñado por Harshberger en 1986 en un artículo que trataba acerca de los propósitos de la etnobotánica, el resumen de la conferencia fue dictada en la Asociación Arqueológica Universitaria de la Universidad de Pensilvania (Blanco y Morales, 1994, p. 1).

Si embargo para Schultes “la etnobotánica es el estudio de las relaciones que existen entre el hombre y su ambiente vegetal, es decir las plantas que los rodean” (1941, p. 1). Según Porteres define a la etnobotánica como una disciplina interpretativa y asociativa que investiga, utiliza e interpreta los hechos de interrelación entre la sociedades humanas y vegetales (1961, p.67).

Por otro lado, para González, la etnobotánica es la ciencia que estudia el uso dado de las plantas silvestres o no, por parte de la cultura popular, alejada de métodos científicos, dentro de la coherencia del hombre, su hábitat y la forma de vida condicionada por este (1989, p. 100).

2.2.2. Importancia de la etnobotánica medicinal frente a la conservación de los recursos naturales

La etnobotánica medicinal ha tomado auge en las últimas décadas a raíz de la pérdida del conocimiento ancestral, pérdida de especies medicinales útiles a consecuencia de la deforestación e incendios forestales provocados por el ser humano; por esto es que la etnobotánica ha desempeñado un papel fundamental frente a la preservación no solo del conocimiento tradicional si no que en la protección, conservación y uso sostenible de los recursos naturales utilizados por ancestros en diversas prácticas medicinales para la cura de

enfermedades y dolencias del ser humano. De ahí que se propone el desarrollo de estrategias para la conservación de las especies medicinales y ecosistemas de origen, siendo uno de los aspectos ambiciosos por parte de investigadores; de esta manera la etnobotánica se convertiría en un componente del desarrollo sostenible para las comunidades que son ricas en conocimiento ancestral y porque no en el desarrollo de los países (Bermúdez *et al.*, 2005).

2.2.3. Etnobotánica en el Perú

La flora del Perú, con más de 17000 especies de helechos, de gimnospermas y de plantas con flores, constituye un importante recurso para la utilización humana. Miles de años antes de que se establecieran en forma permanente en esta nación geográfica y culturalmente diversa, los grupos nómadas de seres humanos vagaron por los desiertos, andes y bosques, en busca de plantas comestibles. Sin duda, algo de lo que ellos encontraron fue posteriormente seleccionado y modificado (Ugent y Ochoa 2006).

Los antiguos peruanos desde tiempos muy remotos conocían muy bien estas prácticas, que a través del tiempo fueron incrementándose. Así en el intercambio ya existía un interés especial por descubrir y experimentar la curación de diversas enfermedades ya en una forma organizada y si podemos citar a los Hampi Camayoc, que eran casi como los médicos actuales que conocían las plantas medicinales adecuadas para curar los males del Inca, por ejemplo. Aún en la actualidad, en los pueblos muy lejanos tanto en el territorio andino como en el amazónico existen los llamados curanderos que conocen las plantas que curan las diversas dolencias del hombre (Tovar, 2001).

Los Andes del Perú son grandes centros de diversidad, desde los tiempos de las culturas pre colombinas el hombre andino ha convivido en estrecha relación con su medio y recursos, aprendiendo a manejarla para obtener sus alimentos, vestimenta, vivienda y salud

(Huamantupa et al. 2011). Sin embargo, el desconocimiento de la escritura en los antiguos pobladores del Perú no permitió dejar documento alguno que hubiera servido para conocer en forma directa y con exactitud el desarrollo de los acontecimientos y los usos específicos de las plantas medicinales (Ceroni, 2002).

2.2.4. Las plantas medicinales, usos y beneficios

Bermúdez y Velásquez (2002), manifiestan que la Organización Mundial de la Salud define a la planta medicinal como cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden ser empleadas para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de nuevos fármacos.

En el campo de la medicina, las hierbas se definen exactamente, como fármacos brutos de origen vegetal utilizados para tratar enfermedades a menudos de naturaleza crónica o para conseguir o mantener un mejor estado de salud. Los preparados farmacéuticos obtenidos extrayendo las hierbas con diversos solventes son tinturas, extractos líquidos y otros productos similares conocidos como fitomedicamentos y plantas medicinales (Robbers y Varro 1999).

2.2.5. Principios activos de las plantas medicinales

Los principios activos son los compuestos químicos presentes en las plantas que confieren propiedades terapéuticas específicas, como efectos antimicrobianos, antiinflamatorios, analgésicos o antioxidantes. Estos compuestos pueden ser alcaloides, glucósidos, flavonoides, taninos, aceites esenciales, saponinas, terpenoides, entre otros, y son los responsables de la acción farmacológica de las plantas (Heinrich et al., 2004).

Las asteráceas son una de las familias más extensas de plantas con flores, con más de 1600 géneros y 32 000 especies. Las plantas de esta familia tienen una larga historia de uso medicinal para el tratamiento de diversas enfermedades. Muchas de ellas también se utilizan en la preparación de alimentos y bebidas, así como en las industrias farmacéutica y cosmética. Además, plantas como la *Artemisia annua* ha desempeñado un papel importante en el descubrimiento de nuevos fármacos. El metabolito secundario más común reportando en la familia asteraceae son los flavonoides, ácidos como el gálico, fórmico, acético, orogénico, entre otros; la actividad farmacológica con mayor cantidad de evidencia científica es la antiinflamatoria, siendo uno de los grupos de familias que más representan un grupo vegetal de gran relevancia científica y terapéutica (Del Vitto et al., 2009).

Las plantas con mayor estudio son las del género Citrus, principalmente los extractos de limón (*Citrus limón*), que poseen una gran actividad antibacteriana de amplio espectro no tóxico, gracias a hesperidina y naringina, el cual es capaz de inhibir el crecimiento de bacterias grampositivas y gramnegativas sin producir efectos secundarios. Se ha indicado el valor medicinal del limón que alivia el dolor estomacal, y que actúa contra amigdalitis, acidez, náuseas, inflamación articular. Además, el aceite esencial extraído de la cáscara, membrana blanca, pulpa y semilla presenta la actividad antibacteriana sobre bacterias grampositivas y gramnegativas (Da silva, 2015). Según Murillo et al., (2018) menciona que existe aceite esencial en un 2,5 % aproximadamente en la cáscara. Se encuentran principalmente en monoterpenos, están el limoneno, el mayor componente (70%), terpineno, pineno (terpeno) contenidos en cáscara del fruto, Mirceno, Isopulegol, bisolobeno, Sabineno, turgeno, α - bisabolol. Aldehídos especialmente Citral, Sesquiterpenos (Bisboleno y Cariofileno). Cumarinas (Limetina, Bergamotina y Imperatorina). Flavonoides (citroflavonoides o bioflavonoides; especialmente

Natingósido, Hesperidosido, Eriodictíosido, Naringina y rutina). Vitamina C (501,6 mg/L), Ácido (49,88 g/L), Mucílago.

2.2.5. Clasificación de las plantas medicinales según su uso

King (2005), indica que hay plantas a las cuales se les atribuye diversos usos y propiedades, y las podemos encontrar en varias clasificaciones como veremos a continuación:

Plantas antiespasmódicas

Ayudan a calmar las molestias musculares, dolores de articulaciones y huesos. Entre las más eficaces se encuentran: Árnica (*Arnica montana*), hierba mora (*Solanum americanum*), romero (*Rosmarinus officinalis*), altamisa (*Ambrosia psilostachya*), guanábana (*Annona muricata*), y noni (*Morinda citrifolia*).

Plantas antirreumáticas

Ayudan a regular el ácido úrico en el organismo y a aliviar los dolores reumáticos, como la artritis, las cefaleas, hinchazones y jaquecas. Entre ellas se encuentran: romero (*Rosmarinus officinalis*), cadillo de perro (*Urena sinuata*).

Plantas astringentes

Se usan para cortar diarreas. Entre ellas se destacan: hierba buena (*Mentha piperita*), guanábana (*Annona muricata*).

Plantas carminativas

Son excelentes para las personas que padecen de gases y retortijones. Aquí se destacan: sábila (*Aloe vera*), romero (*Rosmarinus officinalis*), jengibre (*Zingiber officinale*), hierba mora (*Solanum americanum*), pasote (*Chenopodium ambrosioides*).

Plantas depurativas

Ayudan a eliminar todos los residuos y toxinas de sangre. Se usan: hierba de sapo (*Peperomia pellucida*).

Plantas digestivas

Controlan los cólicos, facilitan la digestión y eliminan la acidez. Las plantas con estas propiedades son: romero (*Rosmarinus officinalis*), hierba buena (*Mentha piperita*).

Plantas diuréticas

Ayudan a depurar el organismo, sirve para limpiar las vías urinarias (riñones, vejiga), disminuye el exceso de ácido úrico, sales de la orina y estimulan la producción de orina. En este grupo se destacan: hierba de sapo (*Peperomia pellucida*), caña la india (*Costus sp.*), cadillo de perro (*Urena sinuata*) y catuche (*Annona muricata*).

Plantas emenagogas

Son ideales para calmar los dolores menstruales, regular el período y el buen funcionamiento de este. Para los atrasos por enfermedades renales, infecciones del hígado y los riñones. Entre ellas se encuentran: ruda (*Ruta chalepensis*), caña de la india (*Costus sp.*), pasote (*Chenopodium ambrosioides*), noni (*Morinda citrifolia*), cadillo de perro (*Urena sinuata*).

Plantas estimulantes

Ayudan a estimular el apetito y a equilibrar el sistema nervioso, estimulante sexual. Se puede mencionar: hierba de sapo (*Peperomia pellucida*) Romero (*Rosmarinus officinalis*), llantén (*Plantago major*) guanábana (*Annona muricata*), noni (*Morinda citrifolia*) y Guanarpo macho (*Jatropha macrantha*) (p. 50-56).

2.2.6. Formas de preparación y de aplicación de las plantas medicinales

Según Caipe (2019), describe las formas de preparación de las plantas medicinales del siguiente modo:

Infusiones

Se pone una cucharadita de la planta seca, hojas u otras partes frescas de la planta, en una taza en la que se vierte agua hirviendo. Se deja reposar de 5 a 20 minutos, después se cuela y según el gusto se endulza, de preferencia con miel de abejas.

Cocimiento o decocción

Se coloca una cucharadita del material “hojas, flores, raíces, ya sean secas o frescas” en un pocillo esmaltado que no sea de aluminio; con una taza de agua fría. Se calienta y se deja hervir de 2 a 10 minutos a fuego lento. Se cuela al final y se endulza al gusto.

Maceración

Se pone una cucharadita de hierbas secas o frescas en una taza del líquido, ya sea agua, alcohol o vino, y se deja reposar de 8 a 12 horas, a la temperatura ambiente. Luego se mezcla, se calienta ligeramente, se cuela y se endulza.

Compresas frías

Hacer un cocimiento de la planta y dejar enfriar totalmente. El contenido debe estar envuelto en una tela fina. Se aplica sobre la parte afectada y se renueva cada 10 o 12 minutos.

Compresas calientes

Se hace lo mismo que las compresas frías, sólo que esta vez el agua debe estar bien caliente. Se renueva cada 5 minutos.

Cataplasma

Son para uso externo. Se machacan las partes frescas de las plantas, se extienden sobre una tela de algodón, lino o gasa y se colocan sobre las partes afectadas. En algunos casos se hierva la planta y se puede aplicar directamente sin tela.

Aceites medicinales

Para uso tanto interno como externo. Se toma un puñado de hierba fresca o seca y se le sumerge en medio litro de aceite de oliva u otro aceite vegetal comestible. Se deja la mezcla expuesta al sol en un frasco de vidrio transparente y sin color, durante 2 o 3 semanas. Después se filtra y se saca la espuma y la capa acuosa que ha quedado encima. Los aceites vegetales necesitan conservarse en frascos de vidrio de color ámbar en un lugar fresco, fuera de la luz directa.

Tintura medicinal

Para uso interno y externo. Se mete la hierba, de preferencia fresca, en un frasco de vidrio de color ámbar, y se le agrega una solución hidroalcohólica “de alcohol no desnaturalizado de 90°”, casi puro, diluido con agua hervida, purificada, o de preferencia, destilada, hasta que la solución cubra la hierba. En el caso de la mayoría de las plantas se puede tomar una tintura en lugar de una infusión, cocimiento o maceración. La tintura tiene la gran ventaja que se puede conservar por mucho tiempo, “uno o dos años”.

Baños

Consiste en la inmersión total o parcial del cuerpo en agua, a la que pueden agregarse preparados de plantas medicinales como las infusiones o las esencias. Este tipo de

procedimiento se utiliza especialmente por su efecto antirreumático, relajante y sedante. El uso interno en muchos casos es sumamente eficaz cuando va acompañado del uso externo (p. 60-67)

Jugos de plantas

Las plantas frescas, previamente lavadas si es necesario, se exprimen a mano o mecánicamente para sacar el jugo. Una cucharadita del mismo se diluye en unas pocas cucharadas de agua y se toma 3 veces al día, media hora antes de cada comida.

Gargarismo

Es hacer un cocimiento de plantas con agua, que después de dejarlas reposar se llevan a la boca y se hacen gárgaras o enjuagues para calmar las partes afectadas o adoloridas.

Inhalaciones – vahos

Hacer un cocimiento de la planta escogida, luego bien caliente en el mismo recipiente donde se cocina se aspira el vapor por boca y nariz. Para que haya un mejor aprovechamiento, se trata de cubrir la cabeza con una toalla junto con el recipiente.

Enemas o lavativas

Se prepara un té de hierbas medicinales y se cuela bien el cocimiento. Se aplica a la temperatura del cuerpo, a unos 37°C en caso de estreñimiento agudo es mejor caliente, a lo que se puede resistir. Un enema frío a base de jugos o hierbas es fortificante a los intestinos.

2.2.7. Conocimiento tradicional o ancestral

Según Reyes et al. (2009) dice que el conocimiento tradicional o ancestral es transmitido de forma oral a través de las generaciones en las comunidades, es decir estos

saberes, prácticas, conocimientos se transmiten de abuelos a padres e hijos y estas prácticas son generalmente relacionadas con el uso adecuado de las plantas medicinales (p.56).

2.2.8. Índice de valor de uso (IVU) y Nivel de uso significativo trámil (UST)

Según Castellanos (2006) el índice de valor de uso, el cual hace referencia a la importancia de uso que tiene una especie determinada de acuerdo a su frecuencia de reporte en el muestreo, con respecto a los demás recursos reportados en toda la zona, planteando la siguiente fórmula:

$$\text{IVU} = \frac{\text{Frecuencia de la especie}}{\text{Valor Máximo de la especie más utilizada}}$$

Donde:

IVU = Índice de valor de uso de la especie.

Frecuencia de la especie = Frecuencia de reporte de una especie en el muestreo de una zona.

Valor máximo de la especie más utilizada = Valor máximo de la especie que obtuvo el mayor reporte en toda la muestra, es decir la más utilizada. Puede ser la misma especie o una especie diferente.

El IVU varía entre 0 y 1, siendo 1 la especie con mayor valor de uso por lo cual es apreciada y buscada por su alta utilidad.

Según Sonoria et al. (2020) define al nivel de Uso Significativo TRAMIL, como una metodología encuadrada en el consenso de informantes y expresa que aquellos casos que son citados con una frecuencia superior o igual al 20 %, por las personas encuestadas que usan plantas para un problema de salud, pueden considerarse significativos desde el punto de vista de su aceptación cultural y, por lo tanto, merecen su evaluación y validación científica, como

los estudios farmacológicos y clínicos que permitan el uso de plantas en la atención primaria de salud (p. 5).

El nivel de uso significativo trámil para cada especie; este valor expresa el uso de plantas silvestres mencionadas con frecuencia igual o mayor al 20%, por los informantes que utilizan plantas como primer recurso para un determinado problema de salud, puede considerarse significativos desde el punto de vista de su aceptación cultural, utilizando la metodología propuesta por Germosén-Robineau (1995) citado por (Bermúdez y Velázquez 2002), quien propone la siguiente ecuación:

$$\text{UST} = \frac{\text{Uso Especie (s)}}{\text{nis}} \times 100$$

Donde:

UST = Nivel de Uso Significativo Trámil

Uso Especie (s) = Número de citaciones para cada especie

nis = Número de informantes encuestados

2.2 9. Técnicas y metodologías etnobotánicas para la compilación de información

Según Gheno (2010), los métodos etnobotánicos que se deben utilizar en una investigación etnobotánica, son las siguientes:

Encuesta estructurada

Se trata de un registro ordenado por cuestionarios documentados. Para efectuar este proceso es necesario solicitar el consentimiento del entrevistado. Se requiere en el proceso tener hojas con datos ya elaborados, vinculado a una libreta de campo y un ordenador, una grabadora digital de voz, además de otras herramientas básicas y equipos.

Entrevistas abierta y semiestructurada

En este caso se determinan anticipadamente algunas preguntas y otras surgen durante el transcurso de la conversación. Antes de iniciar una entrevista, se tienen preparado una guía de temas o preguntas a plantear. Es necesario que se considere el nombre, la edad y otros datos de interés del informante. La mayoría de estas entrevistas son realizadas con una persona a la vez. Esto permite que la gente exprese su punto de vista personal, discutir los desacuerdos en la comunidad y hablar libremente sin ser interrumpidos o contradichos por otros, como sucede a menudo en ejercicios grupales. Resultan útiles las entrevistas grupales, ya que es ahí donde los participantes consensuan en las respuestas o en las discrepancias.

Se pueden incluir preguntas cerradas para entender las preferencias del usuario a partir de una serie de respuesta, mientras que las preguntas abiertas se pueden incluir para obtener detalles sobre una sección en particular de la entrevista.

Observación participativa y observación directa

Métodos adicionales para reducir la subjetividad e intromisiones del investigador, estableciendo relaciones y apareamientos entre las aseveraciones del investigador participante con sus acciones. La observación participativa se refiere a que el investigador participa en el uso de las plantas, mientras que la observación directa el investigar es un simple espectador.

Entrevista dirigida

Se emplea para asegurar que el entrevistador y el entrevistado estén hablando del mismo organismo y para refrescar la memoria del entrevistado. Es útil llevar plantas vivas, ejemplares de herbario, fotos o tarjetas en cada entrevista.

Ficha de colecta botánica y etnobotánica

Documentos empleados en el rescate de información. Puede ser aplicada de modo estructurado o semiestructurado. Incluye algunas características de la planta tanto en sus formas vegetativas como de la flor y el fruto, el hábitat donde crece si es silvestre o no, los datos exactos del sitio de colecta, el tipo de vegetación y el manejo y usos que de ella hagan siendo muy puntuales en las partes usadas, formas de preparación, dosis y frecuencia de uso.

Caminatas etnobotánicas

A través de estas acciones se recupera información sobre si la planta se usa sola o combinadas con otras plantas o productos que no sean plantas y datos de los informantes tales como: nombre, edad, actividad principal, escolaridad, posición en la comunidad y datos que aportan información sobre el manejo y la comercialización

Colecta de material botánico en campo

Es una actividad central en una investigación para el registro in situ de los saberes etnobotánicos. Las expediciones de colecta se deben realizar previa planificación con la identificación de las personas o grupo participante, discusión de los procedimientos, requerimientos logísticos y elección de los sitios específicos en donde se va a realizar las expediciones de colecta. La selección de las personas participantes dependerá del conocimiento de la zona del bosque a recorrer y las posibilidades logísticas.

Para identificar los sitios de colecta se hace previo reconocimiento del bosque o mediante fotografías aéreas. Un aporte fundamental de los comuneros es la elección de los puntos de ingreso al bosque desde lugares operativamente ventajosos y de mayor aprovechamiento para las colectas de especies de interés (p. 50-55).

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. *Medicina tradicional*

Son todas aquellas sabidurías ancestrales y conocimientos colectivos e integrales que poseen los pueblos indígenas (Armijos y Lima 2011).

2.3.2. *Endemismo*

Proviene del griego “endemios = nativo”. Fue transferido por Candolle (1820) desde la medicina a la botánica para taxones nativos que se distribuyen en un lugar y no en otro (Anderson, 1994).

2.3.3. *Plantas medicinales*

Son aquellas que contienen uno o más principios activos, los cuales, administrados en la dosis adecuada, producen un efecto curativo frente a las enfermedades del hombre y los animales. Los hechos de contener más de un principio activo hacen que la planta medicinal pueda servir para tratar diferentes afecciones o trastornos (OMS, 2002).

2.3.4. *Plantas silvestres*

Son aquellas especies que crecen espontáneamente en poblaciones capaces de auto mantenerse, ya sea en ecosistemas naturales o ambientes perturbados, y que existen independientes de la acción humana (Cordero, 2017).

2.3.5. *Principio activo*

Según Berdonces (1994) define al principio activo como las moléculas, que son producto del metabolismo de las plantas, el cual posee actividades farmacológicas y que es utilizado para el tratamiento de enfermedades (p. 62).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

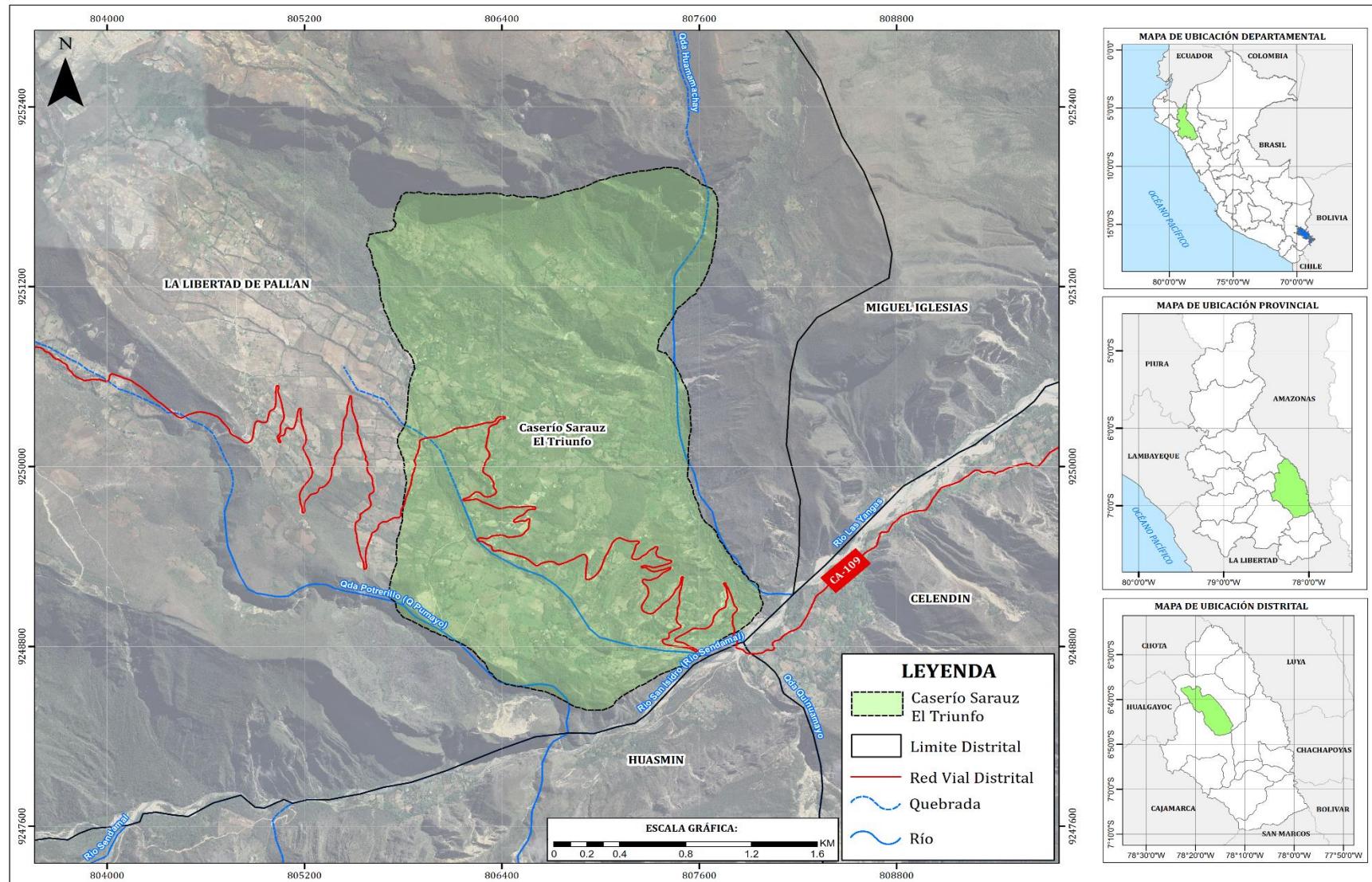
3.1. Ubicación

EL trabajo de investigación se realizó en el caserío Sarauz El Triunfo, distrito La Libertad de Pallán, provincia de Celendín y departamento de Cajamarca, en el norte del Perú, al Nor Oeste de la ciudad de Celendín, entre las coordenadas y cotas altitudinales: Nor Oeste (9248855.76 m S, 807934.48 m E y 1512 m s. n. m) y (9251831.42 m S, 806910.16 m E y 2377 m s. n. m). Las vías de acceso hacia el caserío Sarauz son: Celendín – Sarauz el Triunfo a 32.6 Km por carretera sin asfaltado, el tiempo de recorrido es de aproximado de 1:30h en vehículo.

De acuerdo al mapa de ecosistemas de Perú establecido por el ministerio del ambiente en el 2019, la zona de estudio está ubicada en los ecosistemas matorral andino y

zona agrícola. Según Roncal et al. (2022) el ecosistema de matorral andino es de gran importancia por su diversidad vegetal, que proporciona hábitat y refugio a numerosas especies de flora y fauna endémicas. Además, constituye una valiosa fuente de recursos vegetales con propiedades medicinales. Según Pulgar (1998) el caserío se ubica en la Ecorregión Yunga o Yunca la cual se extiende entre 500 a 2500 metros sobre el nivel de mar. Son valles rocosos, con poca vegetación por la escasez de agua, tienen un clima cálido, con quebradas extendidas hacia el declive oriental andino (p.56).

Figura 1 Mapa de ubicación



3.3. Materiales

3.3.1. Material biológico

- Muestras biológicas recolectadas en campo

3.3.2. Materiales de campo

- Cámara fotográfica Nikon SX50
- Tijera de podar
- Prensa Botánica
- Tijera telescópica
- Papel periódico
- Lápiz
- Formato de encuestas
- Grabadora
- Libreta de campo

3.3.3. Materiales y equipos de gabinete

- Lupa
- Aguja
- Hilo de coser
- Computadora
- Lapicero
- Impresora
- Guías de plantas medicinales
- Papelote beige

- Cartulinas folcothe
- Tampón color verde
- Sello del herbario Carlos Casanova Lenti (CCL)

3.4. Metodología

3.4.1. Etapa de campo

Confiabilidad del cuestionario

Se calculó el Alfa de Cronbach, para determinar la confiabilidad del instrumento, si el cálculo del coeficiente arroja de 0.6 en adelante o en caso el valor de 1, el cuestionario nos indica que, si es confiable el instrumento para aplicarlo, se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_{is}^2}{S_{t^2}} \right)$$

Donde:

A= Coeficiente de Alfa de Cronbach

K= Es el número de ítems

ΣS_{is}^2 = Sumatoria de Varianza de los ítems

S_{t^2} = Varianza de la suma de los ítems

Tabla 1 Rangos del Alfa de Cronbach

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Fuente: (Medina et al., 2021, p. 50)

Se aplicó a 20 pobladores del caserío y nos arrojó un coeficiente de 0.70 (ver ANEXO II), de acuerdo al rango establecido en el Alfa de Cronbach que nos indica que estaría dentro del rango que se establece como muy confiable.

Caminatas etnobotánicas y búsqueda intensiva de plantas medicinales y encuestas

Se realizó visitas a los habitantes del caserío en la cual se dio a conocer la finalidad de la investigación a las autoridades correspondientes de la zona de estudio. De acuerdo con las investigaciones de tesis de Cueva (2019) y Troya (2023) para la recopilación del conocimiento etnobotánico se realizó caminatas etnobotánicas y búsqueda intensiva de plantas medicinales en 5 rutas (ver ANEXO XIV):

- Ruta 1: Desde el puente de Sarauz siguiendo el camino antiguo de herradura hasta el centro educativo del caserío
- Ruta 2: Desde el Sector Siles siguiendo el canal de riego denominado el Naranjo, pasando los cilindros, hasta la catarata de Sarauz.

- Ruta 3: Desde el canal de riego denominado Siles hasta la primera caída de la catarata Sarauz.
- Ruta 4: Desde el centro educativo del caserío hasta la quebrada Ramon Castilla.
- Ruta 5: Desde el puente Sarauz siguiendo el curso del efluente de la catarata hasta la última caída de la misma denominada la poza.

Durante estas 5 rutas recorridas con los conocedores en medicina tradicional o curanderos y tales como: 2 hueseros, 1 curandero, 3 curanderos y hueseros, 1 huesero y promotor, 1 partera, 2 parteras y hueseras y 2 curanderas (ver ANEXO III), con ellos se coordinaron las salidas de campo para las caminatas etnobotánicas y búsqueda intensiva de plantas medicinales. Las salidas de campo fueron programadas en los meses de mayo y julio. Con previo consentimiento, se realizó la aplicación de encuestas estructuradas y además durante el recorrido se procedió con el registro de nombre común de las especies medicinales, colecta, y registro del conocimiento etnobotánico (mal que trata, modo de preparación, forma de uso, entre otros). Se encuestó a 136 (pobladores que residen constantemente en el caserío) habitantes de acuerdo al censo del INEI, pertenecientes a las edades de 25 a 90 años respectivamente, de los cuales 76 fueron varones y 56 mujeres (ver tabla 5), siendo ellos los informantes buscando recopilar información referente al uso de las plantas medicinales, para el tratamiento de diferentes enfermedades y dolencias, buscando saber su nombre local, males que curan, la parte u órgano de la planta que se utilizan, la cantidad aproximada a utilizar, la forma de preparación, forma de aplicación, las precauciones que se debe tomar y la dosis aproximada a utilizar.

Herborización para la colecta de las plantas medicinales del caserío Sarauz el Triunfo

La herborización de las muestras o prototipos botánicos se realizó utilizando el protocolo establecido por Cabrera y Silva (2021), Montoya (2014). Para la colecta de arbustos y arboles se utilizó tijera de podar a fin de no maltratar el prototipo y la planta, se utilizó una espátula o un cuchillo para colectar hierbas incluido las raíces. Durante las caminatas etnobotánicas, búsqueda intensiva de plantas medicinales con la ayuda de las personas conocedoras en medicina natural, a fin de encontrar, recolectar y registrar la mayor cantidad de especies medicinales teniendo en cuenta la autorización del teniente gobernador del caserío y la autorización del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; de acuerdo a la Resolución administrativa N° D000059 – 2023 – MIDAGRI – SERFOR – ATFFS- Cajamarca (ver ANEXO XVII). Las muestras se colocaron en una prensa botánica de madera acondicionadas en papel periódico y atada con una correa, para posteriormente transportarlas hacia el Herbario Carlos Casanova Lenti (CCL)

Figura 2

Caminata etnobotánica con una pobladora del caserío Sarauz el Triunfo



Figura 3

Colectando muestras del caserío Sarauz el Triunfo



Figura 4

Prensando muestras de plantas medicinales del caserío



3.4.2. Etapa de laboratorio o fase de herbario

Secado y preservación del material biológico del caserío Sarauz el Triunfo

Para la fase del secado y preservación de las muestras se colocó cartón y papel periódico entre muestras se las dejo reposar por 15 días a temperatura ambiente, cambiando el papel periódico dejando un día, hasta que sequen completamente. Para fijar las muestras se utilizó hilo de coser, aguja y cartulinas folcothe de 30 x 40 cm, realizando el montaje de las muestras.

Figura 5

Secado de las muestras de plantas medicinales

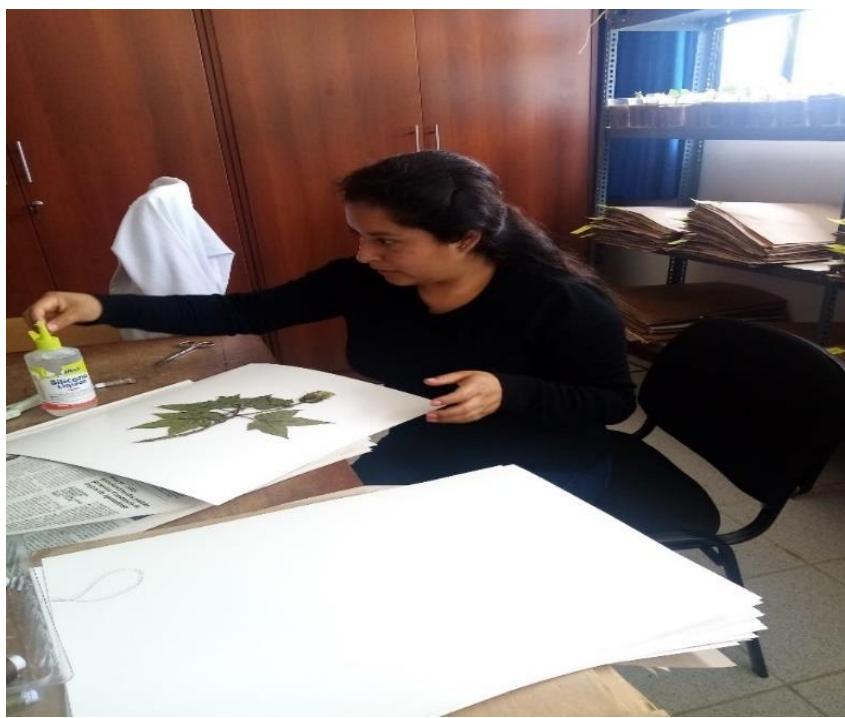


Figura 6

Fijando la muestra, en cartulina folcothe, con ayuda de aguja e hilo

**Figura 7**

Colocando silicona para fijarlo la muestra como parte del montaje final



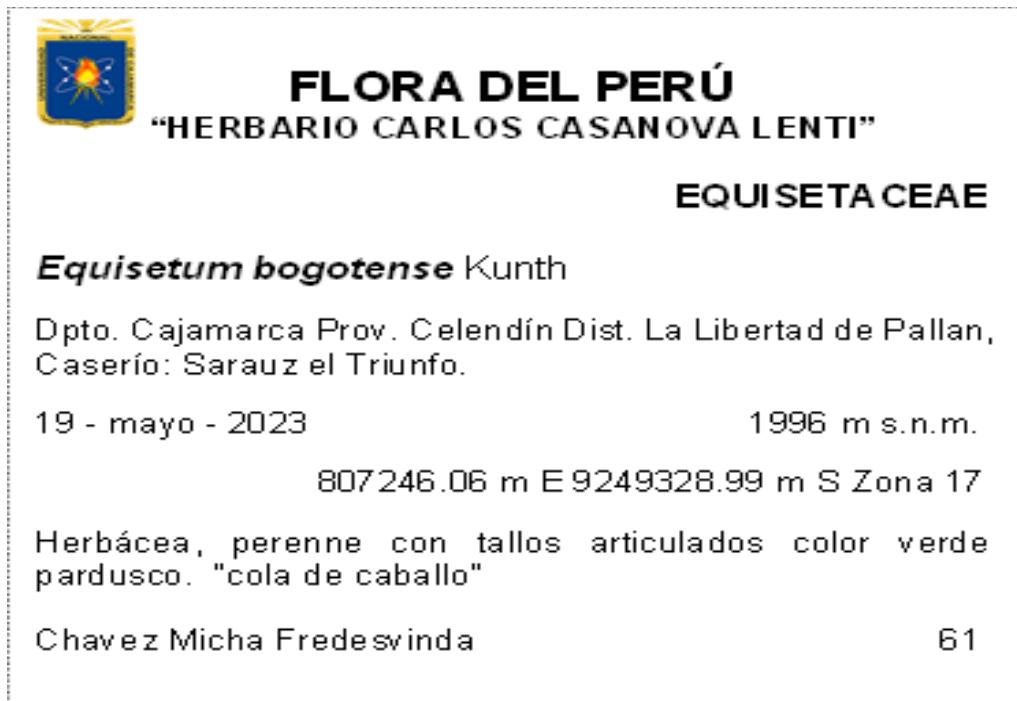
Identificación taxonómica, sellado y etiquetado de plantas medicinales colectadas del caserío Sarauz el Triunfo

Para la identificación de las muestras o prototipos se realizó con el apoyo de un botánico investigador anexado al herbario Carlos Casanova Lenti y posteriormente se hizo comparaciones de las muestras botánicas con muestras existentes en el herbario y verificadas con páginas web certificadas como: Field Museum (<https://plantidtools.fieldmuseum.org/es/rrc/5581>), Trópicos – Home (<https://www.tropicos.org/home>), The plant list (<http://www.theplantlist.org/>) y GBIF Perú (<https://www.gbif.org/es/country/PE/summary>), así como también bibliografía especializada tales como: “Las plantas comunes del bosque seco del marañón” Gonzáles *et al.* (2020), “Huacaybamba – Riqueza Biológica del Marañón” Roncal *et al.* (2013), “Plantas medicinales de los Andes y la Amazonía – Flora mágica y medicinal del Norte del Perú” Bussman y Douglas (2016), e “Inventario de las plantas medicinales, aromáticas y tintóreas de la zona de paramo – jalca en el sitio polito Cajamarca” Montoya (2014),

Posteriormente se procedió a etiquetar a las muestras identificadas, pegándolas en la parte inferior izquierda de la cartulina, la etiqueta lleva la información obtenida en campo y en gabinete tales como: Nombre común, nombre científico, Familia botánica, coordenadas o localización geográfica, altitud (m s n m), fecha de la colecta, descripción de la planta o fenología de la planta y nombre del colector. Finalmente, las muestras de depositaron en el herbario Carlos Casanova Lenti (CCL).

Figura 8

Modelo de etiqueta que se utilizó



3.4.3. Etapa de gabinete

Organización de los datos

La información recogida en campo fue analizada, ordenada y registrada en un base de datos Excel en concordancia con los objetivos de la investigación.

Procesamiento de datos y análisis de la información

Se procedió a inspeccionar, limpiar y transformar los datos con el objetivo de resaltar información útil.

El procesamiento de la información se realizó de la siguiente manera:

- Se realizó el inventario general de plantas medicinales identificadas en el caserío Sarauz. Se ordenó alfabéticamente, según familia, nombre científico, nombre local, hábito de crecimiento, origen y tipo de manejo (silvestre, cultivado y silvestre - cultivado)

- Se describió el uso etnobotánico de las plantas medicinales registradas en la zona de estudio tales como: mal que cura, parte utilizada, cantidad aproximada a utilizar, forma de preparación, forma de aplicación, dosis aproximada y precauciones.
- Se determinó el estado de conservación y endemismo de las especies medicinales según las categorías de conservación (DS 043-2006-AG) y las categorías del Libro Rojo del Perú (León et al. 2006).
- Se determinó la importancia o valor cultural de las especies registradas al calcular los índices etnobotánicos: Índice de valor de uso (IVU) Nivel de Uso Significativo Trámil (UST)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Identificación de plantas medicinales utilizadas en el caserío Sarauz El Triunfo - Cajamarca

Se registró e identificó 184 especies medicinales organizadas en 69 familias botánicas y 158 géneros (ver ANEXO VI y ANEXO VII), reportado por 136 pobladores. A continuación, se presenta, el análisis de los resultados obtenidos, referente a la taxonomía, hábito de crecimiento y origen y forma vegetal.

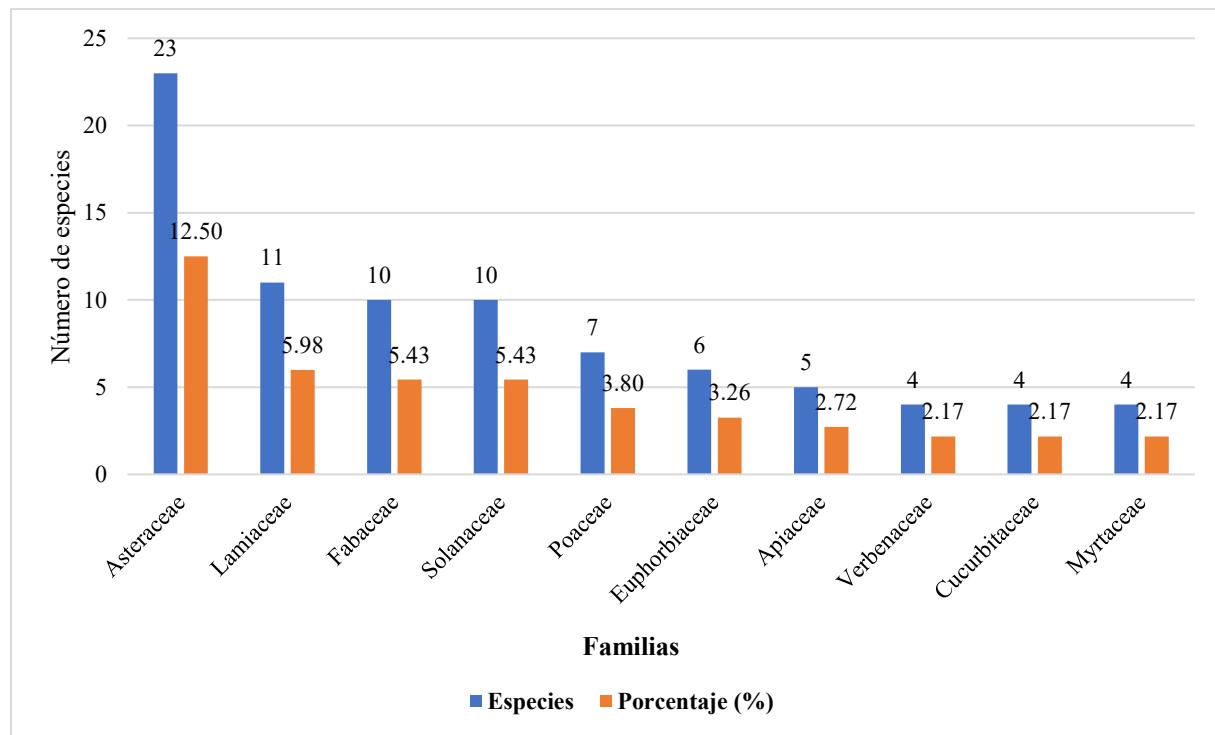
4.1.1. Familias botánicas de las especies medicinales del caserío Sarauz El Triunfo

En la figura 09, se presenta la distribución de las 10 familias más representativas: Asteraceae con 23 especies (12.50%), Lamiaceae con 11 especies (5.98%), Fabaceae con 10 especies (5.43%), Solanaceae 10 especies (5.43%), Poaceae 7 especies (3.80%), Euphorbiaceae

6 especies (3.26%), y las demás familias están conformadas por especies que están por debajo del 2.17 % (ver ANEXO VI)

Figura 9

Distribución de las 10 primeras familias botánicas de las plantas medicinales del caserío Sarauz El Triunfo



Los resultados se contrastaron con estudios realizados a nivel regional y nacional, la familia Asteraceae es la más representativa en relación al número de especies medicinales concordando con lo registrado por Sánchez (2011). Según Castillo *et al.* (2017), Cueva (2019), Burga (2021) y Mostacero *et al.* (2011) entre otros, confirman que las Asteraceae tienen un amplio rango de distribución y metabolitos secundarios en gran cantidad, los cuales son capaces de aliviar o curar enfermedades relacionadas con el sistema digestivo y

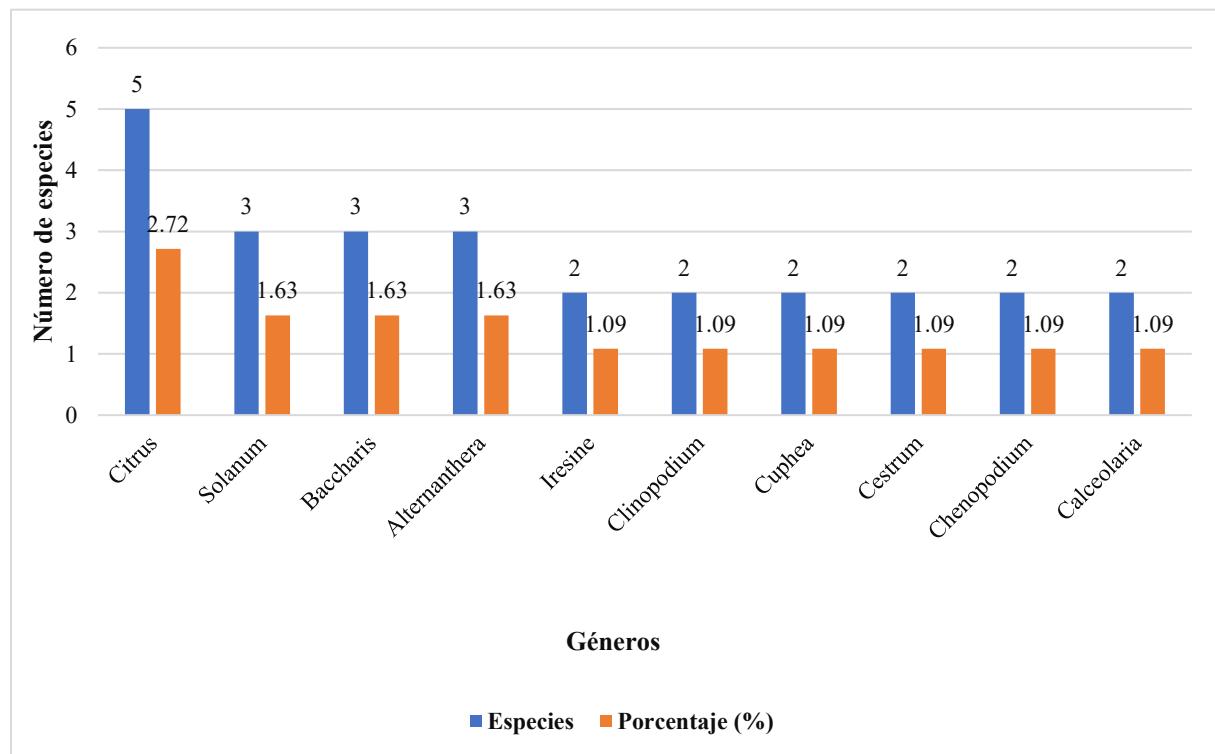
respiratorio; por ende, son las más utilizadas en la medicina tradicional por las personas conocedoras en medicina ancestral.

4.1.2. Género de las especies medicinales del caserío Sarauz el Triunfo

Las 184 especies medicinales se clasificaron en 158 géneros los más representativos son: *Citrus* con 5 especies (2.72%), *Solanum*, *Baccharis* y *Alternanthera* con 3 especies (1.63%), los demás géneros oscilan entre los 1.09 % y 0.54 respectivamente (ver ANEXOVII)

Figura 10

Distribución de los 10 géneros más representativos de las plantas medicinales del caserío Sarauz El Triunfo



Los resultados obtenidos en la investigación coinciden con Mostacero *et al.* (2020) menciona que el género *Citrus* es considerada como una fuente natural de antioxidantes, por el alto contenido de flavonoides, polifenoles, terpenos y vitamina C. De La Rosa *et al.* (2016)

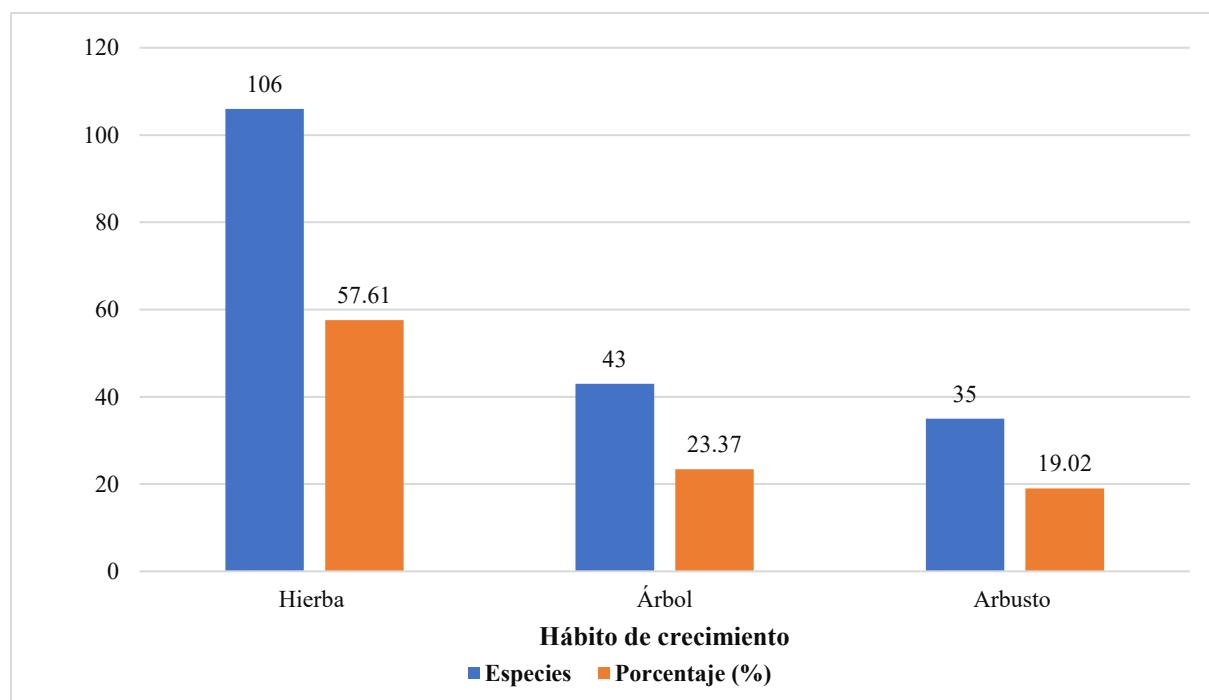
comprobó la acción antiviral de los flavonoides y polifenoles los cuales inhiben la replicación viral y por otro lado es una alternativa económica y viable para combatir las enfermedades cutáneas causadas por microorganismos patógenos. Burga (2021) en su investigación registró, *Solanum*, *Baccharis*, *Alternanthera*, *Salvia* y *Cestrum* como los géneros más representativos.

4.1.3. Hábito de crecimiento de las especies medicinales utilizadas en el caserío Sarauz El Triunfo

Según la figura 11, se muestra los resultados del hábito de crecimiento de las especies medicinales registradas, siendo la hierba el hábito de crecimiento con mayor número de especies (106 especies) con un porcentaje de 57. 61%, seguido de árbol que cuenta con 43 especies porcentaje de 23. 37% y por último Arbusto con 35 especies porcentaje de 19.02%.

Figura 11

Distribución del hábito de crecimiento de las especies medicinales del caserío Sarauz El Triunfo



Dichos resultados coinciden con: Cueva (2029), Burga (2021), Alberca (2023), verificaron que las herbáceas son las plantas con más predominancia.

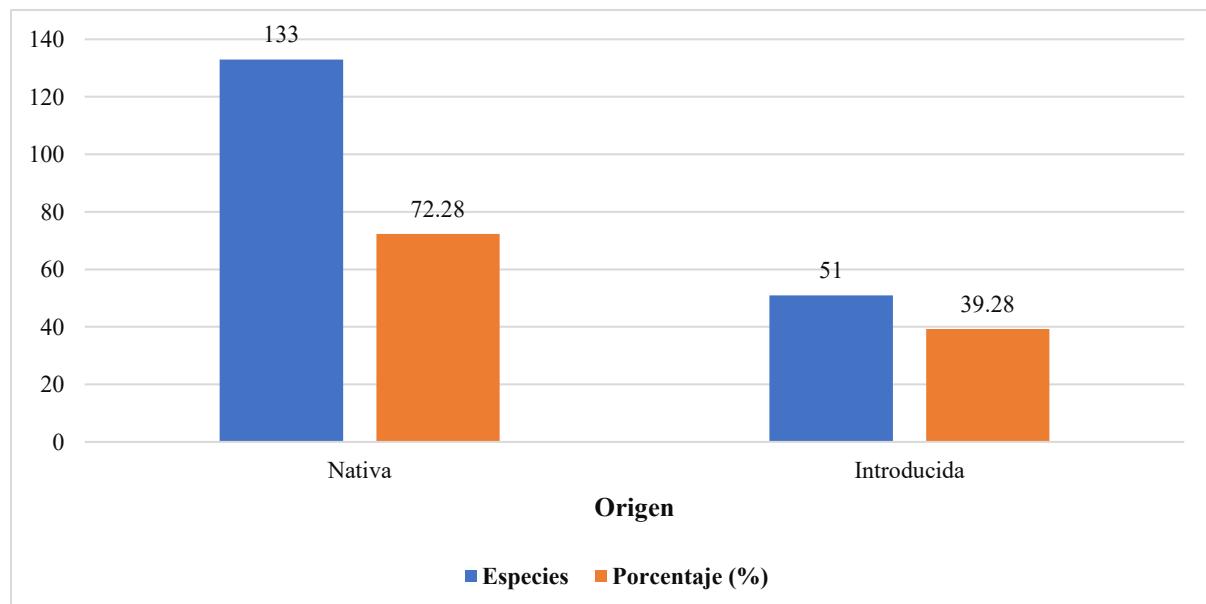
Según Hamilton (2004) las herbáceas medicinales son las más vulnerables ya que por los generales se recolectan enteras y muchas de ellas tiene ciclos de vida anuales y dependen de condiciones específicas de suelo, luz y humedad para germinar; a comparación de las especies arbóreas que se colectan solo hojas o frutos. De ahí que se sugiere realizar buenas prácticas de uso para la conservación de estas especies medicinales, ya que son muy útiles en la medicina tradicional o ancestral.

4.1.4. Origen de las especies medicinales del caserío Sarauz El Triunfo

En la figura 12, se muestra los resultados del origen de las especies medicinales, siendo las plantas de origen nativo con mayor número de especies (133 especies) con un porcentaje (72.28%) seguido de introducida con 51 especies (39.28%).

Figura 12

Distribución de las plantas medicinales del caserío Sarauz El Triunfo según su origen



Los resultados obtenidos demuestran que en su mayoría las especies medicinales que se utilizan en el lugar son en su mayoría son de origen nativo, los cuales concuerdan con Cueva (2019), de la misma forma en la investigación realizada por Bussman y Douglas (2006) identificaron que el 83% de las plantas medicinales nativas y 17% de las especies son introducidas, registradas en cinco departamentos incluido Cajamarca.

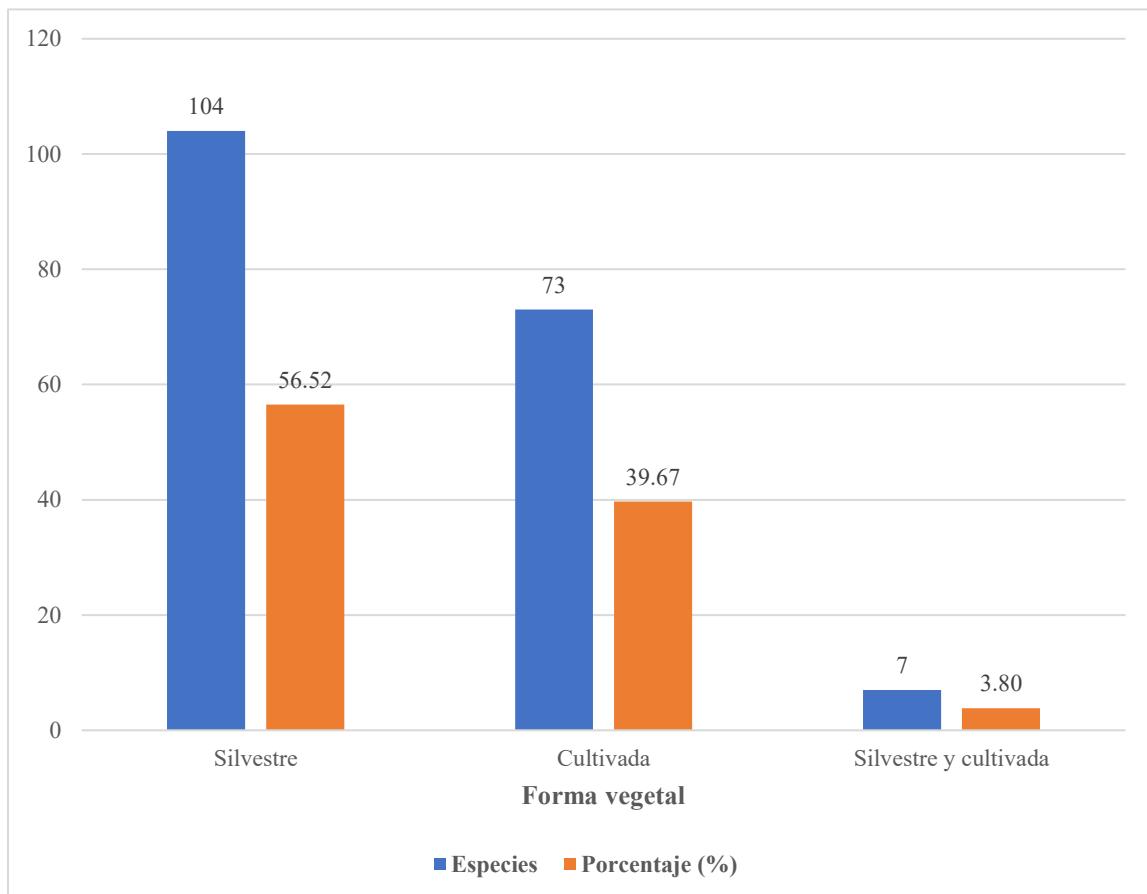
Las especies medicinales nativas son fundamentales para la salud y el conocimiento tradicional de muchas comunidades, ya que han sido utilizadas históricamente para tratar enfermedades y mantener el equilibrio con la naturaleza. Sin embargo, actualmente están amenazadas por actividades humanas como la deforestación, la sobreexplotación y la expansión agrícola. La pérdida de estas plantas implica no solo una reducción de la biodiversidad, sino también del conocimiento cultural y espiritual asociado. En este sentido, la etnobotánica destaca la importancia de su conservación mediante el uso sostenible, la educación ambiental y la valoración del saber tradicional, con el fin de asegurar su preservación para las futuras generaciones (Bussman y Douglas, 2006).

4.1.5. Forma vegetal de las especies medicinales del caserío Sarauz El Triunfo

La figura 13, representa la forma vegetal de las plantas medicinales que han sido registradas en el caserío, de los cuales las especies silvestres son las más predominantes ya que cuenta con 104 especies y 56.52%, seguido de las especies Cultivadas con 73 especies y 39.67%, por ultimo las especies silvestres y cultivadas con 7 especies y un 3.80%.

Figura 13

Distribución de las plantas medicinales utilizadas en el caserío Sarauz el Triunfo según su forma vegetal



Los resultados se muestran que en el caserío Sarauz El Triunfo las especies silvestres son de mayor utilidad en la medicina tradicional por sobre las especies cultivadas. Los pobladores encuestados refieren que las especies silvestres de la zona de estudio las colectan de los cerros y son más eficaces en los rituales, ya que en su mayoría dichas especies no se pueden cultivar, es decir no se adaptan en los huertos, un claro ejemplo: la flor blanca muy útil para los descensos e infecciones vaginales.

Los resultados obtenidos se contrastan con las investigaciones de: Troya (2023), Vásquez (2021), y Castillo (2017) registraron en su mayoría especies silvestres a comparación de las especies cultivadas.

Las especies silvestres medicinales son de gran importancia para la salud, la cultura y el equilibrio ambiental, especialmente en comunidades indígenas y rurales, ya que desde tiempos ancestrales constituyen la base de los sistemas tradicionales de medicina. Estas plantas son utilizadas como materia prima para la elaboración de diversos productos medicinales, como jarabes, cremas y aceites, destinados al tratamiento de múltiples dolencias y enfermedades. Sin embargo, actualmente se ven amenazadas por actividades humanas como la expansión agrícola, la deforestación y la quema de bosques, lo que ha impulsado la necesidad de intensificar las investigaciones sobre la flora silvestre medicinal con el fin de promover su conservación y uso sostenible (Castillo, 2017).

En la tabla 2 se aprecia el inventario de las 184 especies de plantas medicinales presentes en el caserío Sarauz el Triunfo, organizadas en 70 familias, 158 géneros, 106 especies herbáceas, 43 especies arbóreas, 35 especies de arbustos, 133 especies nativas, 51 especies introducidas, 104 especies silvestres, 73 especies cultivadas y 7 especies silvestre cultivadas. De las cuales los pobladores lo utilizan como materia prima para la elaboración de diferentes remedios para la cura de diferentes enfermedades

4.2. Descripción del uso etnobotánico de las plantas medicinales utilizadas en el caserío Sarauz el Triunfo

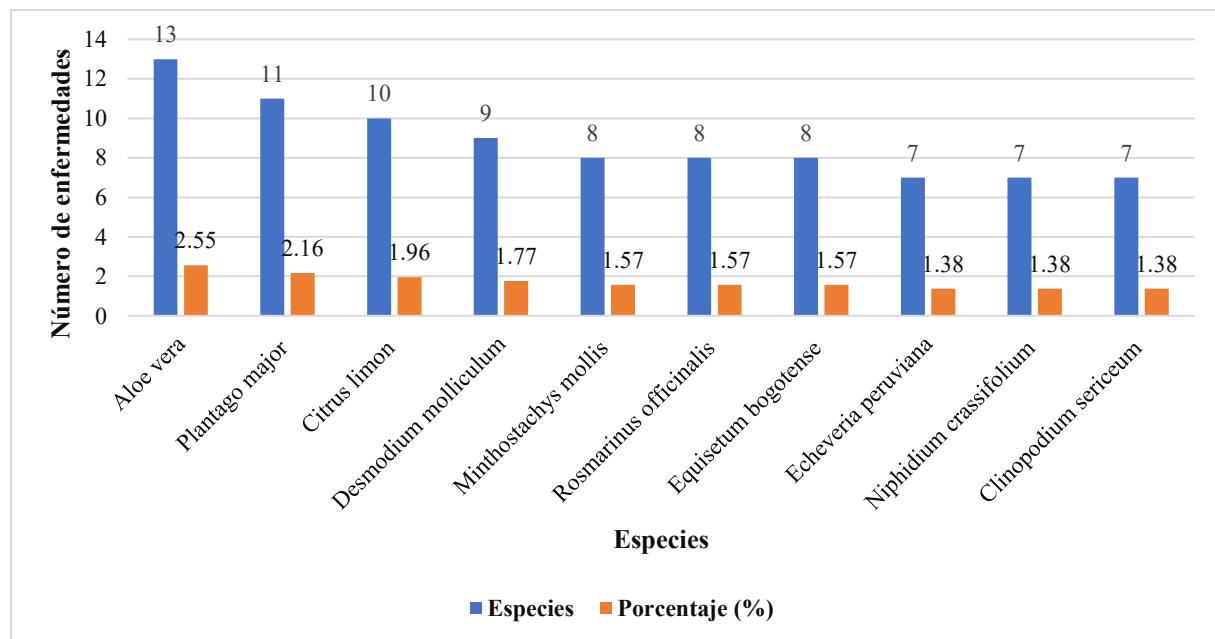
4.2.1. Especies medicinales según número de enfermedades que tratan en el caserío

En la figura 14, se muestra las especies de plantas medicinales que tratan mayor cantidad de enfermedades y dolencias son: *Aloe vera* “penca sábila” con 13 especies (2.55%),

Plantago major “llantén” con 11 especies (2.16%), *Citrus limon* “limón ácido” con 10 especies (1.96%), *Desmodium molliculum* “pie de perro” 9 especies (1.57%), *Minthostachys mollis* “chamcua”, *Rosmarinus officinalis* “romero castilla”, *Equisetum bogotense* “cola de caballo” con 8 especies (1.57%), *Echeveria peruviana* “pin pin”, *Niphidium crassifolium* “lengua de suegra”, *Clinopodium sericeum* “romero de campo” con 7 especies (1.38%), las demás especies están por debajo de los 1.38%.

Figura 14

Distribución de las 10 plantas medicinales que más dolencias o enfermedades tratan en el caserío Sarauz El Triunfo



Este resultado difiere con la investigación realizada por Cueva (2019) en Cajamarca, donde afirma que la *Erodium cicutarium* O “clavo calvo” es el que trata mayor número de enfermedades. Sin embargo, la investigación realizada por Mostacero (2019) el *Aloe vera*, es una de las especies que más se utiliza para la cura del cáncer, junto con la *Annona mauricata*, y *Morinda citrifolia*.

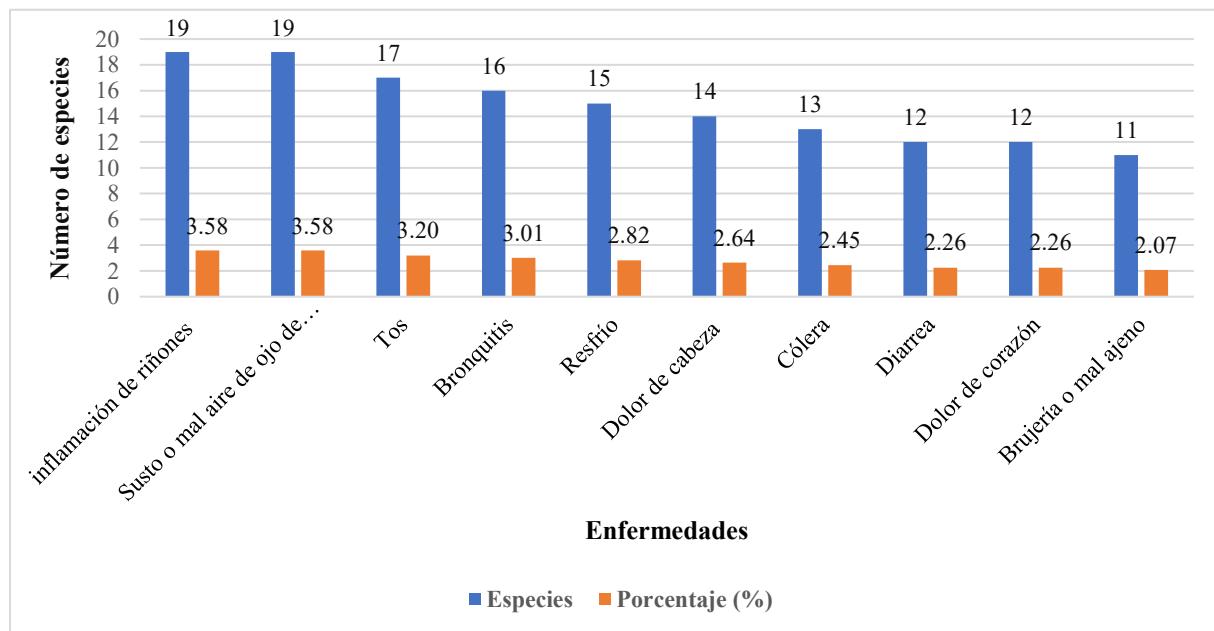
4.2.2. Afecciones tratadas con especies medicinales del caserío

Se muestra las 10 enfermedades con mayor número de especies medicinales siendo la inflamación de riñones y susto o mal de ojo los padecimientos con mayor número de especies (19 especies) (3.58%), la tos con 17 especies (3.20%) y bronquitis con 16 especies (3.01%) las demás enfermedades están por debajo de los 3.01% (ver ANEXO X).

Figura 15

Distribución de las 10 primeras afecciones que tratan las plantas medicinales del caserío

Sarauz El Triunfo en relación al número de especies



Los siguientes resultados difieren con los resultados de investigaciones realizadas por Romero (2020) en las que mencionan que las enfermedades tratadas con mayor número de especies es el dolor de cabeza, seguido del reumatismo, sin embargo, en el caserío Sarauz se evidencia que la inflamación de riñones es la enfermedad que más se trata esto se debe a que los pobladores realizan sus actividades cotidianas, en su mayoría en las altas temperaturas.

4.2.3. Clasificación de las enfermedades que curan las plantas medicinales del caserío

Las 97 enfermedades mencionadas por los habitantes del caserío Sarauz el triunfo, son curadas con 184 especies medicinales (531 repeticiones), se catalogaron de acuerdo a las categorías propuestas por Bussman y Sharon (2015) en 13 categorías en relación al sistema del cuerpo humano, de acuerdo a la parte en la que la planta medicinal controle la afección.

Tabla 2

Clasificación de las enfermedades por sistemas del cuerpo que tratan las especies medicinales del caserío Sarauz el Triunfo

Sistema del cuerpo (categorías)	Enfermedades o afecciones tratadas por las especies de plantas medicinales según los informantes	Plantas medicinales	Número de especies	frecuencia	
				Absoluta	Relativa %
Sistema Gastro intestinal	Dolor de estómago	achicoria grande, anís, ajenco, eucalipto, trébol blanco, chamcua, poleo, romero castilla, hierba buena y romero de campo	10	110	20.72
	Cólera	hierba mora, pin pin, perejil, mala hierba, yerba santa blanca, yerba santa negra, canchalagua, cerrajas de chacra, lengua de suegra, diente de león, verbena, lentejita y tomatillo	13		
	Estreñimiento o empacho	pitahaya, carrizo, grama dulce, aylambo, tuna, linaza, papaya, higuerilla y piñones	9		
	Gastritis	granada, malva de campo, guanabana, pin pin, maíz, manzanilla, lima, pitahaya y chamcua	9		
	Cólicos estomacales	hierba buena, romero castilla, hinojo, romero de campo, kion, manzanilla albahaca, linaza, poleo y sipiquegua	9		
	Gases estomacales	hinojo, yerba buena, anís, chamcua, romero castilla, romero de campo y sipiquegua	7		
	Úlcera	pin pin, malva de campo, sacha inchi, lengua de suegra, el trébol blanco, plátano y papa	7		
	Diarrea	hierba del toro, anís, hinojo, poleo, achicoria de valle, achicoria esponjosa, palta, guayaba, granada, zarzamora, anís y mamey	12		
	Parásitos intestinales	paico, ruda, hierba buena, chamcua, papaya y mig mig	6		
	Cólicos menstruales	poleo, oregano cangle, oregano, culantrillo de asequia, canchalagua, moradilla, oregano cangle y landacushma	8		
	Infección de estómago	pie de perro, llantén duro, noni, llantén, pega pega, chulco de montaña y sipiquegua	7		
	Hemorroides	cola de caballo, sacha inchi, malva de campo, llantén y llantén duro	5		
	Apendicitis	penca azul, romero castilla y sacha inchi	3		
	Inflamación del intestino	alberja, zarzamora, llantén, cola de caballo y pie de perro	5		
Sistema osteomuscular	Reumatismo	maque maque, chilca, romero de campo, molle, chamana, marco y chamisa	7	35	6.59
	Lisiadura	diego lopez, retama azul, suelda con suelda y bolita	4		
	Dolores musculares	molle, marco y aliso	3		
	Fracturas	maque maque, chamana, diego lopez, retama azul, tabaco, suelda con suelda y higuerón	7		
	Dolor de huesos	chilca, trigo, aliso y molle	4		
	Torceduras	diego lopez, chamana, suelda con suelda y lancetilla	4		
	Artritis	chilca, trébol blanco y aliso	3		
	Pereza	piñones, guaba y higuerilla	3		
Sistema respiratorio	Tos	arabisca, matico, kion, naranja, toronja, limón ácido, canchalagua, grama dulce, eucalipto, achicoria de valle, achicoria esponjosa, geranio rojo, romero castilla, zarzamora, coca, ajo y gaya gaya	17	75	14.12
	Bronquitis	china linda, arabisca, matico, yerba santa blanca, naranja, limón ácido, toronja, azafrán, hierba del toro, malva de campo, alfalfa, molle, achicoria esponjosa, nogal, pauco y zarzamora	16		
	Resfrio	matico, kion, cirilo, cargarosa rastrera, marco, globitos de agua, globitos, romero de campo, caña, coca, limón ácido, naranja, toronja, romero castilla y pega pega	15		

	Gripe	arabisca, limón ácido, naranja, matico, kion, chamcua, geranio rojo, ajo y taya	9		
	Dolor de pulmones	molle y achicoria cresa	3		
	Asma	china linda, arabasca, gaya gaya, eucalipto, llantén y malva de campo	6		
	Infecciones respiratorias	matico, llantén, llantén duro, nigua nigua y pega pega	5		
	Neumonía	sauce y china linda	2		
	Ronqueras	taya y pauco	2		
Sistema renal /urológico	inflamación de riñones	berros, lancetilla morada, grama dulce, achiote pie de perro, cola de caballo, reinita, alfalfa, pin pin, lengua de suegra, tuna, alberja, maíz, cadillo amarillo, penca sábila, trébol blanco, linaza, nigua nigua y sachá inchi	19		
	Prostatitis	flor blanca, culantrillo de asequia, cola de caballo, grama dulce, carrizo, pie de perro, alfalfa, alfalfillo y lengua de suegra	9		
	Infección vaginal	sacha inchi, flor blanca, penca sábila, ajenco, cadillo, salta perico, trigo y canchalagua	8		
	Infección urinaria	llantén, llantén duro, achiote, pajaro bobo, trébol blanco, cola de caballo, salta perico y pie de perro	8		
	Descensos vaginales	flor blanca, tunsho, llantén, salta perico y guanabana	5		
	Hongos vaginales	tayanco macho, salta perico y tayanco hembra	3		
	Cálculos renales	achicoria cresa y cadillo	2		
	Retención de orina	cadillo, berros y flor blanca	3		
	Susto o mal aire de ojo de agua, laguna y quebrada	tres hojas, culantro, maque maque, canchalagua, manzanilla jedionda, lengua de lagartija, ruda, pata de gallina, tabaco, algodón, cebolla china, culantro, maíz, ruda, chupanilla roja, yerba santa negra, arracacha, soguilla y coca	19		
	Alcoholismo o borrachera	guaba, piñones e higuerilla	3		
Todo el cuerpo	Asca	santo domingo, yerba santa blanca, yerba santa negra, clavel de campo y cargarosa	5		
	Florecimiento o buena suerte	ruda, sanguinaria y maque maque	3		
	Brujería o mal ajeno	tres hojas, santo cardón, oregano cangle, romero de campo, nogal, manzanilla jedionda, chamuco, floripondio blanco, congonita, cucharilla y tunsho	11		
	Hinchazón	llantén, llantén duro, cola de caballo, lancetilla, trujillano y pie de perro	6		
	Dolor de espalda	trigo y mala hierba	2		
	Fiebre	verbena, yerba santa negra y hierba del toro	3		
	Mal de ojo	chamcua, poleo, algodón y paico de shingo	4		
	Dolor de pecho	retama azul	1		
	Punzadas	culantrillo de asequia y molle	2		
	Cáncer	guanabana, noni, sacha inchi, planta de la vida y azafrán	5		
	Tumor	Reinita	1		
	Paludismo	Sauce	1		
	Shuacque o chuacque (náuseas y fiebre)	maíz y sauce	2		
	Estrés	yerba luisa, cedrón, limoncillo, lechuga, lanche, naranja, hierba del dominio y rumilanche	8		
	sarna y herpes	laurel rosa	1		
	Insomnio	floripondio blanco y cedrón	2		
	Mordedura de perro	ají, rocoto y laurel rosa	3		
	Heridas del recién nacido (Cerrar el ombligo)	Higuerón	1		
	Promover la lactancia después del parto	lúcuma, lecherita y camote	3		
	Presión alta	Maracuyá	1		
	Cerrar heridas	Aliso	1		
	Prevenir el embarazo	lengua de lagartija (anticonceptivo)	1		

57 10.73

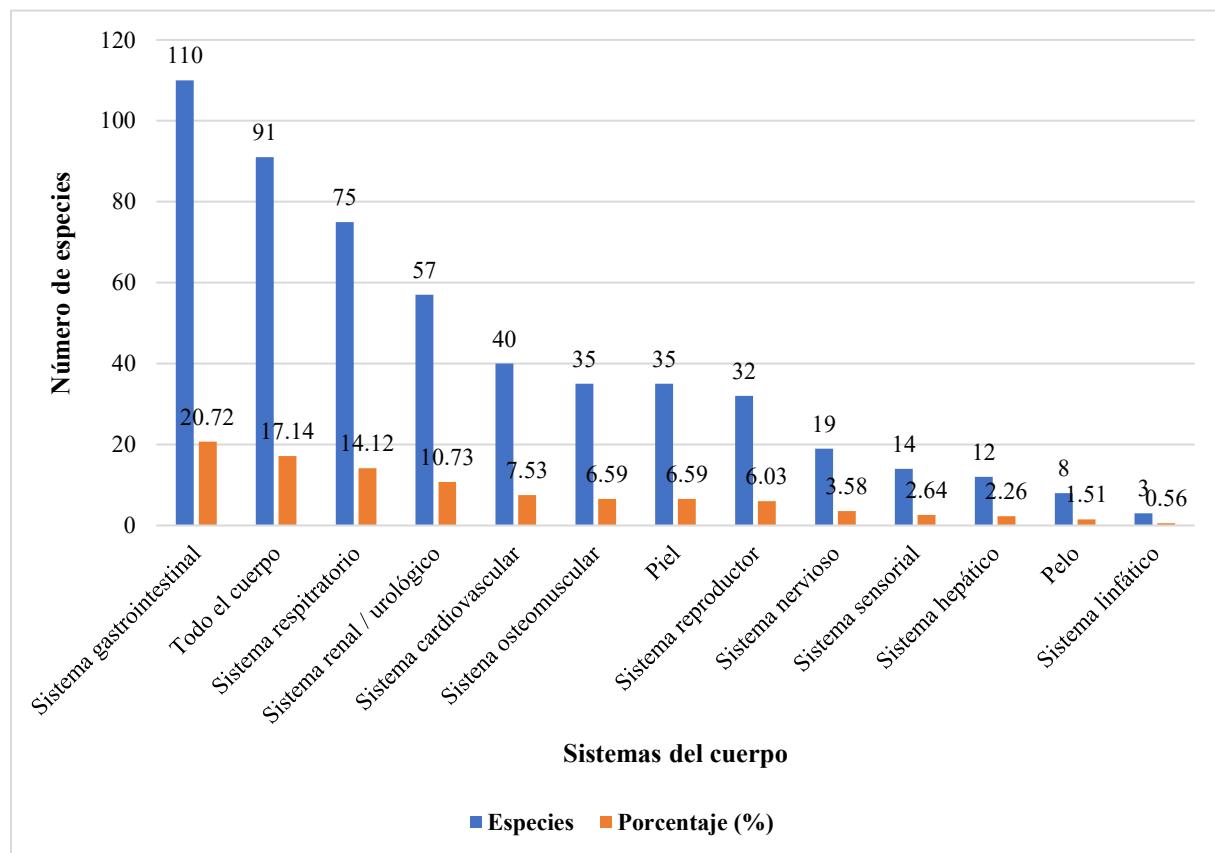
91 17.14

	Golpes	penca sábila y llantén	2		
	Quemaduras	penca sábila	1		
	Heridas infectadas	pie de perro, llantén duro, llantén, pega pega, reinita, geranio rojo, aylambo, hierba buena, cola de caballo, hualango y penca sábila	11		
	Granos, llagas, ronchas	malva de campo, penca sábila y limón ácido	3		
	Casca	sauce, carrizo, chirimoya, limón ácido, penca sábila, guayaba, tocta zapallo y cebolla china	8		
Piel	Enfermedades cutáneas (UTA)	limón ácido	1	35	6.59
	Verrugas	higuerón, contoya y laluche	3		
	Alergias	yerba santa blanca, alfalfa y azafrán	3		
	Barritos o espinillas	plátano, penca sábila y rosa rosada	3		
	Chirapa	paico de shingo	1		
	Tiricia	retama azul	1		
Sistema nervioso	Dolor de cabeza	yerba santa blanca, café, gorda, yerba santa negra, pin pin, santo domingo, yerba luisa, lanche, chamcua, mala hierba, santo domingo, trigo, caigua chica y maíz	14	19	3.58
	Golpes en la cabeza	oregano cangle, romero de campo, romero castilla, chamcua y chamisa	5		
Sistema sensorial	Dolor de diente	malva de campo, hierba buena, llantén, llantén duro, trigo, chupasangre y piñones	7		
	Dolor de oído	pin pin, ruda, oregano cangle y penca sábila	4	14	2.64
	Dolor de vista	serenoquegua azul, manzanilla y siempre viva	3		
Sistema reproductor	Dificultades en el parto	aylambo, cortadera, tuna, bolita y coca	5		
	Retraso menstrual	herba del toro, cargarosa rastrera, hierba del dominio, moradilla, oregano cangle, cuty amarillo y culantrillo de asequia	7		
	Problemas menstruales (Dolores y sangre enfriada)	canchalagua, landacushima, ruda, oregano cangle, oregano, cortadera, moradilla y culantrillo de asequia	8		
	Prevenir abortos involuntarios	cushe	1	32	6.03
	Hemorragia	tapa tapa	1		
	Infección de ovarios y útero	pajaro bobo, cargarosa rastrera, cola de caballo, pie de perro, salta perico, yuca y achicoria de valle	7		
	Infección a la próstata	achiote	1		
	Impotencia sexual	para para y frijolillo	2		
Sistema hepático	cálculos a la vesícula	repollo	1		
	Inflamación de hígado	lancetilla morada, sombrerito de campo, alcachofa, berros, cerraja de chacra, cadillo amarillo, pie de perro, clavel de campo, achicoria crespa, papaya y lengua de suegra	11	12	2.26
	Dolor de corazón	herba de la reina, maque maque, lima, limón dulce, naranja, cadillo, clavel de campo, lengua de suegra, congonita, pin pin, rosa y siempre viva	12		
Sistema cardiovascular	Diabetes	llacón, mango, tuna, nogal, alcachofa, lancetilla morada, mispero, caigua chilena y plátano	9		
	Mala circulación de la sangre	lancetilla morada, canchalagua, lengua de suegra, yerba blanca, yerba santa negra, cortadera, zarcilleja, caigua chilena y maíz	9	40	7.53
	Colesterol	toronja, beterraga, berenjena y llacón	4		
	Anemia	beterraga y arracacha	2		
Pelo	Palpitaciones del corazón	retama azul, lima, limón dulce y clavel de campo	4		
	Caída de cabello	sauce, carrizo, guayaba, romero castilla, nogal, guava, verdolaga y penca sábila	8	8	1.51
Sistema linfático	Amigdalitis	cadillo, penca sábila y limón ácido	3	3	0.56
	TOTAL		531	531	100%

Las afecciones gastrointestinales, son las que tienen mayor número de especies con 110 especies y un porcentaje de 20.72 %, seguido de las afecciones a todo el cuerpo con 91 especies y un porcentaje de 17.14 %, el resto de especies tienen un menor número de especies tal como se muestra en la figura 16

Figura 16

Distribución de los sistemas del cuerpo con relación al número de especies



Los resultados obtenidos concuerdan con las investigaciones realizadas por: Casaverde (2017) y Romero (2020) quienes indican que las plantas medicinales utilizadas en su mayoría son para el tratamiento de afecciones al sistema gastrointestinal, en el caserío Sarauz donde se realizó la investigación se evidencia que la mayoría de los encuestados utilizan las plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales. Debido

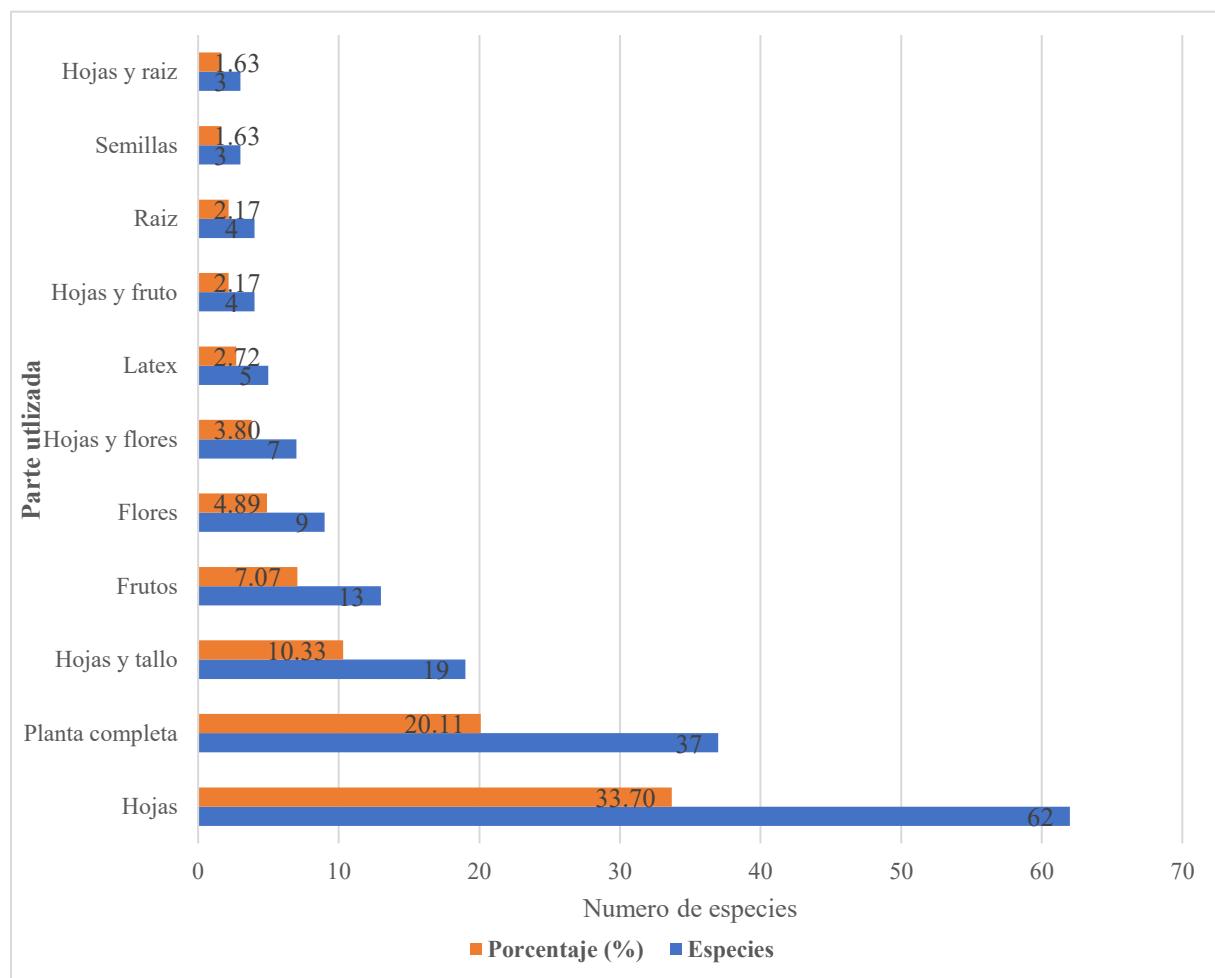
a que no existe ningún sistema de agua potable los pobladores utilizan el agua para consumo directamente de la asequia.

4.2.4. Parte más utilizada de las especies de plantas medicinales

La parte más usada de las plantas son las hojas con 62 especies (33, 70%), seguido de planta completa con 37 especies (20.11%), las cuales son utilizadas por los pobladores del caserío, para tratar diversos tipos de afecciones se muestra en la figura 17.

Figura 17

Distribución de la parte más utilizada de las plantas medicinales del caserío Sarauz con relación al número de especies



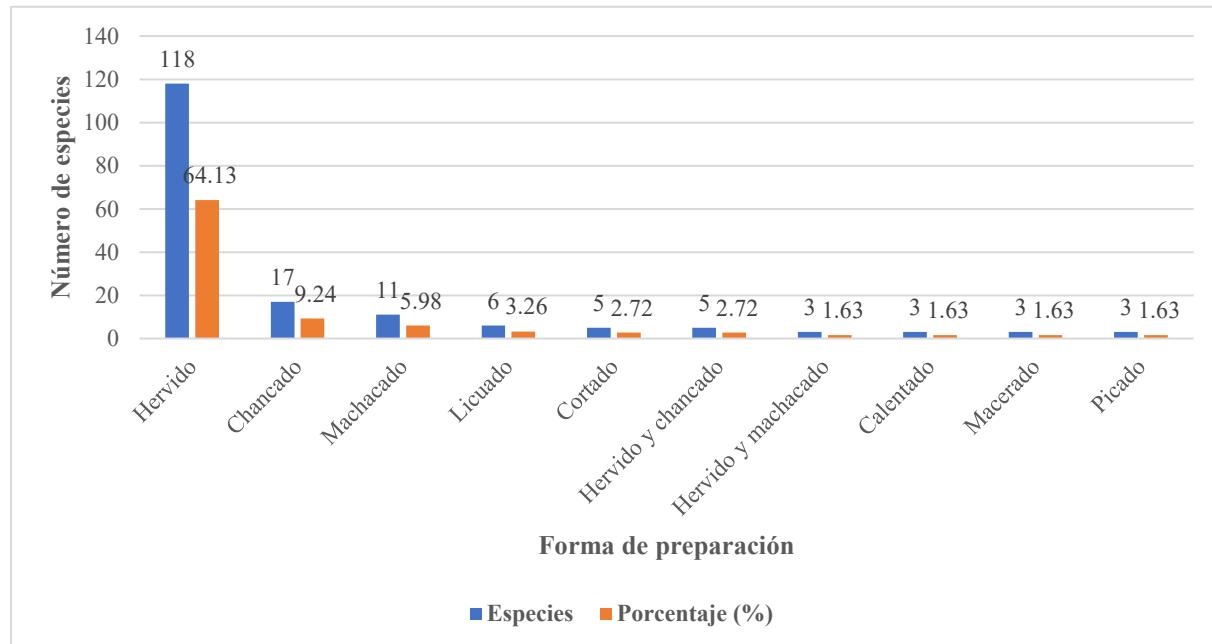
Los resultados obtenidos coinciden con Castañeda et al. (2019) quienes identificaron que una de las partes de las plantas medicinales que más se utilizan son las hojas, asimismo Cauper (2019), también identificó que las hojas son la parte más utilizada de las plantas medicinales ya que estas son más accesibles, para el tratamiento de diversas afecciones y enfermedades.

4.2.5. Forma de preparación de las especies de plantas medicinales

En el caserío Sarauz se logró registrar 19 formas de preparación de las especies utilizadas por los pobladores para el tratamiento de diversas afecciones a la salud, en la figura 18, se muestra las 10 primeras formas de preparación. Siendo el hervido la forma de preparación más utilizada con 118 especies (64.13%), seguido de chancado con 17 especies (9.24%), machacado con 11 especies (5.98%). Con valores inferiores a 11 especies se muestran los siguientes: licuado con 6 especies (3.26%), cortado, hervido y chancado con 5 especies respectivamente (2.72%), hervido y machacado, calentado, macerado, picado ambos con 3 especies (1.63%). Como se muestra los pobladores de la zona de estudio, utilizan diversos métodos de preparación, de las plantas medicinales, con la finalidad de extraer algunos principios activos que contienen las plantas para el tratamiento de afecciones a la salud de la persona, un claro ejemplo es el de la flor blanca (lo utilizan hervido, para el tratamiento de infecciones vaginales y descensos), el ají (lo utilizan chancado, para desinfectar la mordedura de perro), entre otras especies que son de gran utilidad para el ser humano.

Figura 18

Relación entre la forma de preparación y el número de especies medicinales del caserío Sarauz



Los resultados obtenidos respaldan lo señalado por Maldonado (2020) y Mostacero et al. (2022) quienes en sus respectivas investigaciones lograron identificar que la forma de preparación más utilizada es el Hervido ya que es la manera más eficaz de obtener los principios activos que se encuentran en las plantas y lograr un tratamiento más efectivo de las enfermedades.

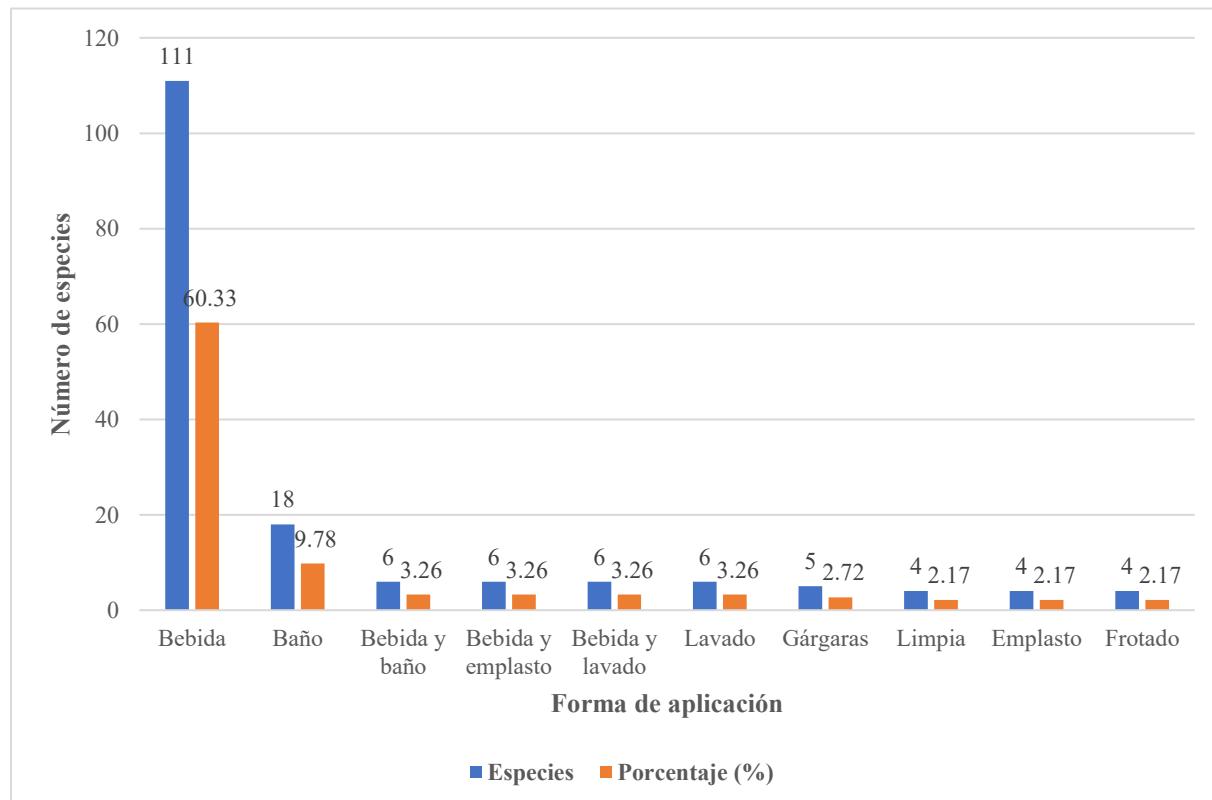
4.2.6. Forma de aplicación de las especies de plantas medicinales

En la figura 19, se muestra que la bebida es la forma de aplicación más utilizada por los pobladores de la zona de estudio con 111 especies (60.33%), seguido del baño con 18 especies (9.78%), las demás formas de preparación están por debajo de 2.17 % (ver ANEXO XI).

En la zona de estudio se registró diversas formas de aplicación usadas por los informantes (parteras, curanderos, hueseros y pobladores), con el fin de aliviar enfermedades que afectan a la salud de las personas, siendo la bebida una de las formas más utilizadas que consta en: beber el medicamento preparado a base de medicina natural para aliviar dolores de estómago, inflamación de riñones, resfrió, cólicos menstruales, diarrea, gastritis, entre otras afecciones que pueden padecer los pobladores; el baño es utilizado mayormente para limpias de mal de ojo, susto, mal aire, brujería a finde ahuyentar los malos espíritus y malas energías; el lavado se aplica en el caso de heridas de modo que se limpie la zona afectada para evitar infecciones.

Figura 19

Relación de la forma de aplicación y el número de especies de plantas medicinales



Estos resultados encontrados son consistentes con investigaciones realizadas por: Pérez (2002), Ventura (2022) y Mostacero et al. (2024) quienes identificaron que la forma de aplicación de las plantas medicinales es la Bebida, como por ejemplo la naranja, el limón y la toronja es muy utilizado en bebidas calientes ya que contienen antioxidantes, por su elevado contenido de polifenoles, flavonoides, terpenos y vitamina C, según De La Rosa *et al.* (2016).

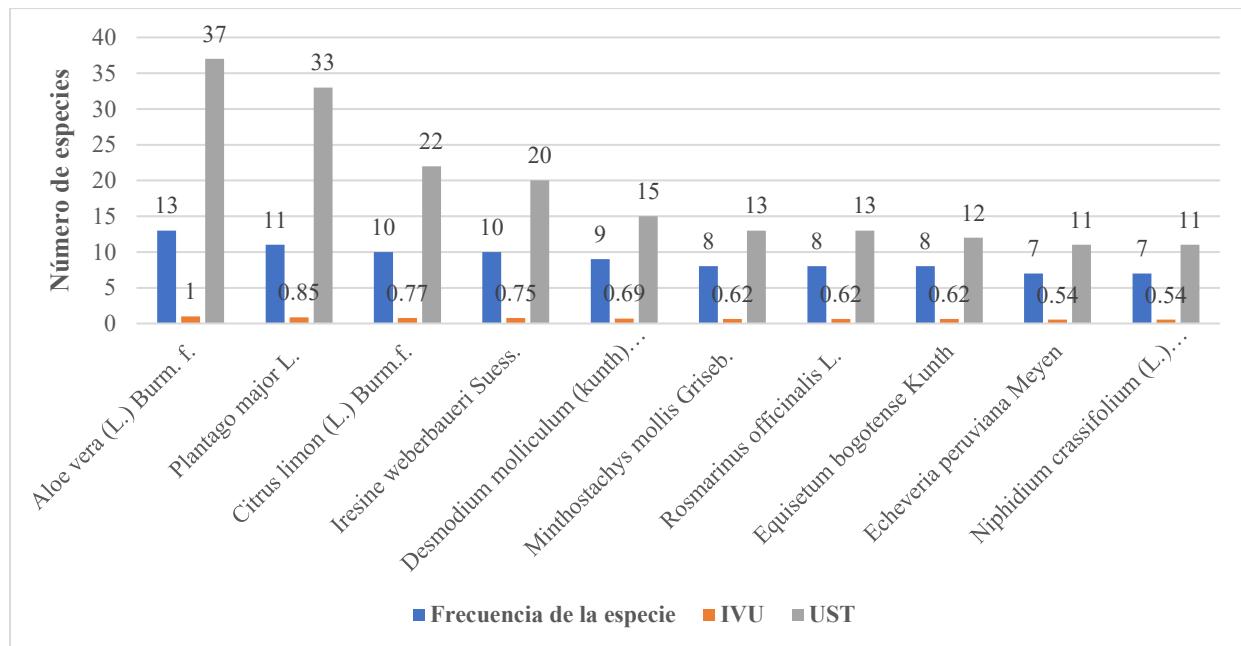
En la tabla 11 (ver ANEXO VIII) se muestra la descripción de los usos etnobotánicos de las plantas medicinales, la parte que se utiliza, la cantidad en gr que se utiliza, porfa de preparación, la dosis aproximada, las enfermedades que se trata con cada una de las 184 especies medicinales que se ha registrado en el caserío y algunas precauciones que se tiene que tomar según la enfermedad que se trate.

4.2.7. Índice de Valor de Uso (IVU) y Nivel de Uso Significativo Trámil (UST)

La especie con mayor Índice de Valor de Uso (IVU) es el *Aloe vera* (penca sábila) con una frecuencia de muestreo (13), seguido de *Plantago major* (llantén) la frecuencia de muestreo de 11 y su índice de 0.85, en tercer lugar, *Citrus limon* con una frecuencia de 10 y su índice de 0.77. Con respecto al Uso Significativo Trámil (UST) la especie *Aloe vera* es la que lidera la tabla con un porcentaje de 37% siendo la especie medicinal con mayor uso significativo, en segundo lugar, se sitúa *Plantago major* (llantén) con un 33% en tercer lugar *Citrus limon* (limón ácido) con 22%. Dichos resultados concuerdan con la investigación realizada por (Bermúdez, 2002) y (Toscano, 2006).

Figura 20

Índice de Valor de Uso y Uso Significativo Trámil de las especies medicinales utilizadas en el caserío Sarauz El Triunfo



4.2.8. Estado de conservación y endemismo

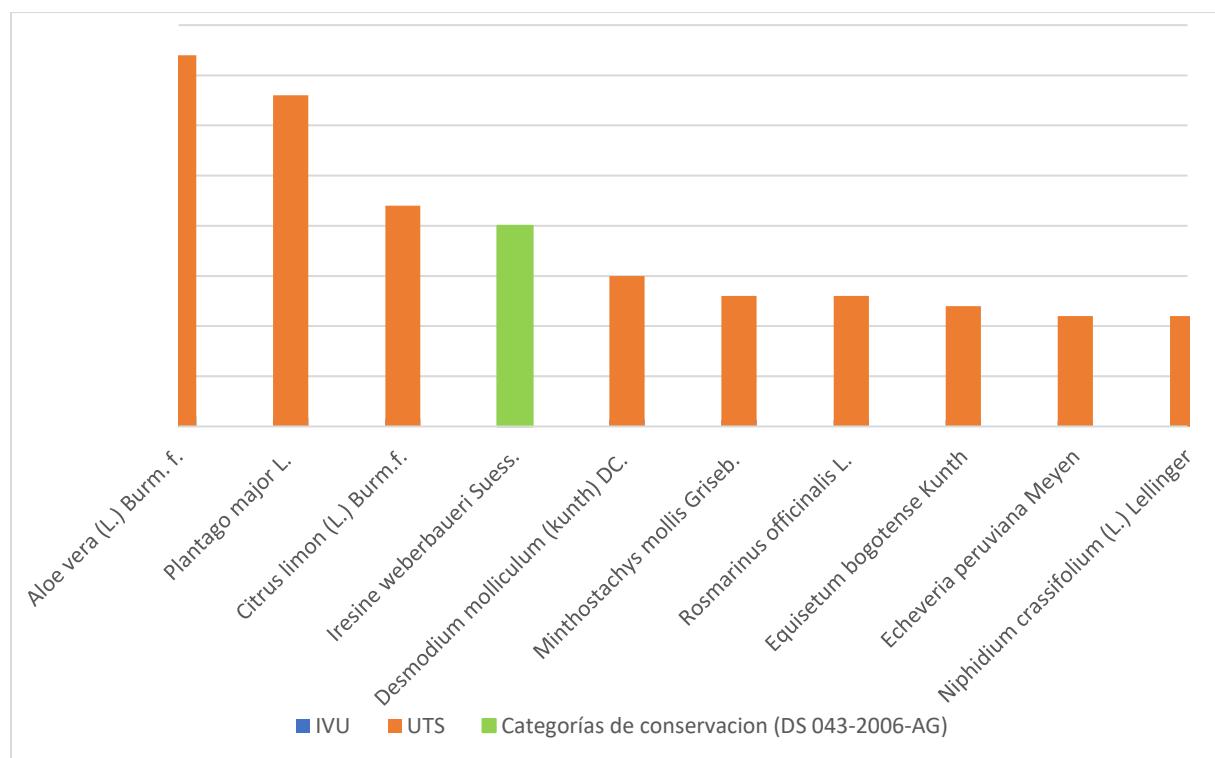
Las especies medicinales reportadas por los pobladores, fueron clasificadas según el libro rojo de especies endémicas de (León et ál., 2006) y según las categorías de conservación (DS 043 – 2006- AG), de las 184 especies medicinales utilizadas por los pobladores solamente se registraron tres especies en estado vulnerable (VU), una especie casi amenazado (NT) una especie en peligro de extinción (EN) es decir representa el 2.72 % del total de especies en peligro. Según el libro rojo de plantas endémicas de las doce especies medicinales solo una es endémica (*Peperomia dolabriformis* Kunth) para la región de Cajamarca este resultado obtenido concuerda con los obtenidos por Cueva (2019) donde menciona que la especie *Peperomia dolabriformis* es endémica de la región Cajamarca. Sin embargo, difiere con los resultados

obtenidos por Orillo (2018) en su investigación obtiene que el 6.38% son endémicas del Perú y para la región Cajamarca 1.9%.

Cajamarca se sitúa en el segundo lugar en endemismos a nivel nacional con 17% de especies endémicas, por el hecho que está ubicada en la región ecológica Mesoandina (MA) y Bosque Muy Húmedo Montano (BMHM) situado en un rango de 1500 y 3500 m (León et ál., 2006).

Figura 21

Índice de Valor de Uso y Nivel de Uso Significativo Trámil con relación al estado de conservación y endemismo



En la figura 21 se muestra la relación de los índices, con la conservación y endemismo teniendo como especie endémica a la *Iresine weberbaueri* siendo una de las 4 especies con mayor valor cultural, utilizada para el tratamiento de afecciones relacionadas con el aparato urinario y reproductor, esta especie es muy poco estudiada fitoquímicamente .

Tabla 3

Estado de conservación y endemismo de las especies medicinales utilizadas en el caserío Sarauz El Triunfo

Código	Nombre científico	Nombre común	Familia	Género	Categorías de conservación (DS 043 - 2006 - AG)	Endémicas de Cajamarca
1	<i>Caesalpinia spinosa</i> (Molina) Kuntze	Taya o tara	Fabaceae	Caesalpinia	VU	
2	<i>Iresine weberbaueri</i> Suess.	flor blanca	Amaranthaceae	Iresine	EN	
3	<i>Clinopodium speciosum</i> (Hook.) Govaerts	oregano cangle	Lamiaceae	Clinopodium		
4	<i>pappobolus microphyllus</i> (Kunth)Panero	chamisa	Asteraceae	Pappobolus		
5	<i>Tridax peruviensis</i> A.M. Powell	clavel de campo	Asteraceae	Tridax		
6	<i>Onoseris odorata</i> (D. Don) Hook. & Arn.	hierba de la reina	Asteraceae	Onoseris		
7	<i>Calceolaria argentea</i> Kunth	globitos	Scrophulariaceae	Calceolaria	NT	
8	<i>Mimosa incarnum</i> Barney	tapa tapa	Fabaceae	Mimosa		
9	<i>Brachyotum tyrianthinum</i> J. F. Macbr.	zarcilleja	Melastomataceae	Brachyotum	VU	
10	<i>Peperomia dolabriformis</i> Kunth	gorda	Piperaceae	Peperomia		X
11	<i>Lippia tayacajana</i> Moldenke	limoncillo	Verbenaceae	Lippia		
12	<i>Tillandsia cacticola</i> L. B. Sm.	siempre viva	Bromeliaceae	Tillandsia	VU	

Categorías de conservación (DS 043 - 2006 - AG): vulnerable (VU), casi amenazado (NT) y peligro de extinción (EN)

4.2.9. Aspectos sociales de los encuestados del caserío Sarauz El Triunfo

Edad de los encuestados

Los pobladores encuestados como parte de la investigación en el caserío Sarauz en total son 136, los rangos de edades entre los 50 – 60 son los que tienen mayor número de informantes, seguido de 40- 50 y 60-70 que tienen 26 encuestados respectivamente, el rango de 30-40 tiene 23 informantes, seguido del rango de 80- 90 con 14 informantes, en penúltimo se ubica el rango de 70-80 con 9 encuestados y en último lugar el rango de 20 – 30 con 5 encuestados. Con respecto al sexo de los informantes tenemos que 60 son mujeres (44.12%) y 76 son varones (55.88%).

Tabla 4

Edad y sexo de los encuestados

Edad	Sexo	Número de encuestados	Total	%
20 -30	F	4	5	
	M	1		3.68
30 - 40	F	8	23	
	M	15		16.91
40 - 50	F	13	26	
	M	13		19.12
50 - 60	F	15	33	
	M	18		24.26
60 - 70	F	12	26	
	M	14		19.12
70 -80	F	3	9	
	M	6		6.62
80 - 90	F	5	14	
	M	9		10.29
TOTAL	F	60	44.12	
	M	76	55.88	
	TOTAL		136	100 %

Grado de instrucción de los informantes

En la figura 20 se observa que el grado de instrucción que lidera es analfabeto con 108 encuestados (79.4%), seguido de primaria completa con 11 encuestados (8.1%), seguido de primaria

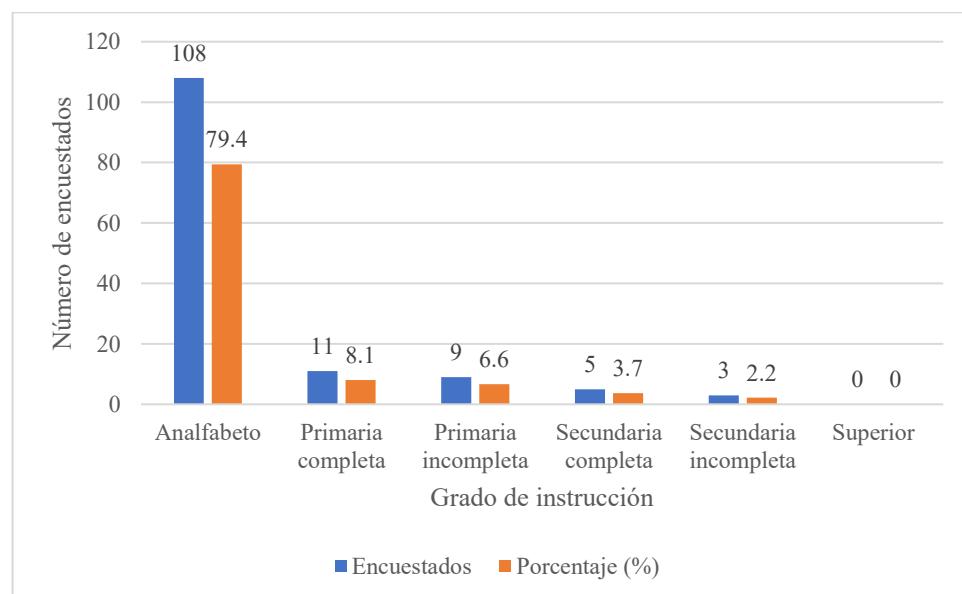
incompleta con 9 encuestados (6.6%), secundaria completa con 5 encuestados (3.7%), secundaria incompleta con 3 encuestado (2.2%), por último, superior con ningún encuestado.

Los resultados obtenidos se asemejan con los de Cueva (2019) en el que realizó una investigación etnobotánica en la laguna San Nicolás, en el cual afirma que el grado de instrucción más resaltante es analfabeto representando al 36.21% seguido de primaria incompleta con 25.86% siendo un factor limitante los bajos recursos económicos de las familias por las que no tienen un grado de instrucción superior.

Si bien es cierto la mayoría de los pobladores no cuentan con estudios, cabe resaltar que existe un gran conocimiento etnobotánico de las plantas medicinales que utilizan, ya que han sido inculcados desde temprana edad por sus ancestros, en el uso y preparación de medicamentos naturales para la cura de diferentes dolencias y enfermedades; para algunos todavía es una fuente de ingresos ya que realizan curaciones y rituales.

Figura 22

Grado de instrucción de los encuestados



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se identificó 184 especies de uso medicinal, organizadas en 69 familias y 158 géneros.

Las familias con mayor número de especies son: Asteraceae con 23 especies (12.50%), Lamiaceae con 11 especies (5.98%), Fabaceae con 10 especies (5.43%), Solanaceae 10 especies (5.43%), Poaceae 7 especies (3.80%), Euphorbiaceae 6 especies (3.26%). Los géneros más representativos son: *Citrus* con 5 especies (2.72%), *Solanum*, *Baccharis* y *Alternanthera* con 3 especies (1.63%). Los hábitos de crecimiento más representativos son: hierba con 106 especies (57. 61%) seguido de árbol con 43 especies (23.37%).

Con respecto al origen de las especies medicinales las especies nativas tienen más predominancia con 133 especies (72.28%), seguido de introducida con 51 especies (39.28%). Referente a las formas vegetales con más número se especies son: silvestre con 104 especies (56.52%) y cultivada con 73 especies (39.67%).

- Las especies que tratan mayor número de enfermedades son: *Aloe vera* con 13 especies (2.55%), *Plantago major* con 11 especies (2.16%), *Citrus limon* con 10 especies (1.96%), *Desmodium molliculum* con 9 especies (1.57%). Las afecciones que mayormente se curan con las plantas medicinales en el caserío Sarauz son: inflamación de riñones y susto o mal aire de ojo de laguna ambas con 19 especies (3.58%). La parte de la planta más utilizada son las hojas con 62 especies (33.70%), seguido de planta completa con 37 especies (20.11%). La forma de preparación más utilizada es el hervido con 118 especies (64.13%), seguido de chancado con 17 especies (9.24%). Con respecto a la forma de aplicación más utilizada es la bebida con 111 especies (60.33%), seguido del baño con 18 especies (9.78%). Según los resultados obtenidos podemos decir que si existe conocimiento etnobotánico medicinal en el caserío Sarauz el Triunfo.
- Las especies con mayor Índice de Valor de Uso (IVU) son: *Aloe vera* (penca sábila) con una frecuencia de muestreo (13) y su índice de 1, seguido de *Plantago major* (llantén) la frecuencia de muestreo de 11 y su índice de 0.85. referente al Uso Significativo Trámil (UST) la especie *Aloe vera* es la que lidera la tabla con un porcentaje de 37% siendo la especie medicinal con mayor uso significativo, en segundo lugar, se sitúa *Plantago major* con un 33% en tercer lugar *Citrus limon* con 22%.
- Las 184 especies que fueron registradas y categorizadas según el (DS 043 – 2006- AG) y según el libro rojo de especies endémicas se identificaron: 3 especies en estado vulnerable, 1 especie en estado casi amenazado y 1 especie en peligro de extinción,

por otro lado, se registró que la especie *Peperomia dolabriformis* es endémica de la región Cajamarca.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda realizar estudios fitoquímicos de las especies medicinales registradas en el caserío Sarauz el Triunfo, para poder probar la efectividad de los principios activos que estas contienen.

CAPÍTULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, S. (1994). Area and endemism. *The Quarterly Review of Biology*, 471 págs.
- Alberca, R. H. (2023). *Estudio etnobotánico medicinal en el caserío de San José de la Alianza, Jaén – Perú*. (Tesis grado). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.
- Ayme, Y. M. (2021). Estudio etnobotánico y etnofarmacológico de plantas medicinales de Tambopata, Madre de Dios, Perú. *Ciencia y desarrollo* 24(1), 65 -73.
- Armijos, J., Lima, A. (2011). *Monitoreo de la regeneración natural en zonas alteradas e identificación de especies forestales potenciales para recuperación hídrica en una microcuenca* (Tesis pregrado) Universidad Nacional de Loja, Ecuador.
- Bermúdez, A., & Velázquez, D. (2002). Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo, Venezuela: un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. *Revista Facultad de Farmacia*. 44(1), 2-6.

- 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.
- Berdonces, J. L. (1994). Principios Activos y preparaciones farmacéuticas de las plantas medicinales. *Natura Medicatrix: Revista médica para el estudio y difusión de las medicinas alternativas*. (37), 42-48.
- Beltrán, A. V. (2022). *ESTUDIO ETNOBOTÁNICO MEDICINAL EN INTEGRANTES DE LA UAEM MORELOS, HABITANTES DE ZONAS RURALES DE LA ENTIDAD*. (Tesis grado). Universidad Autónoma del estado de Morelos, México.
- Bussman, R., W. & Douglas, S. (2015). PLANTAS MEDICINALES DE LOS ANDES Y LA AMAZONÍA - LA FLORA MÁGICA Y MEDICINAL DEL NORTE DEL PERÚ. *Investigación y aplicaciones de etnobotánica* 15(1), 1- 293.
- Burga, C. J. (2021). *Etnobotánica del caserío de Chames, distrito de Conchán, Chota*. (Tesis grado). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.
- Blanco, E. & Morales, R. (1994). Etnobotánica. *Revista de Antropología*. 49(2), 205-222.
- Caipe, M. (2019). Enfermedades culturales según la cosmovisión de pobladores y/o sanadores de la parroquia Súa, Esmeraldas, (Tesis de Pregrado), Universidad Técnica del Norte, Ecuador.
- Cabrera, M., J., y Silva, A., J. (2021). Guía técnica para la colecta de plantas medicinales. *En Guía técnica para la colecta de plantas medicinales*. (pp. 17- 17).

Castellanos, L. (2011). Conocimientos etnobotánicos, patrones de uso y manejo de las plantas útiles en la cuenca del río Caña-Iguaque (Boyacá-Colombia): una aproximación desde los sistemas de aprovechamiento de la biodiversidad. *Ambiente & Sociedad*. 14, 45-75.

Castañeda, R., Gutiérrez, H., Chavez, G., y Villanueva, R. (2019). Etnobotánica de las flores de la pasión (Passiflora) en la provincia andina de Angaraes (Huancavelica, Perú). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 18(1) 27-41.
<https://doi.org/10.35588/blacpma.19.18.1.3>

Cauper, S. (2019). Estudio de plantas medicinales desde conocimientos shipibo. Masisea, Perú.
Ciencia y Desarrollo. 21(2), 07-26. <http://dx.doi.org/10.21503/cyd.v21i2.1627>

Castillo, V. H., Cochachin, E., y Albán, J. (2017). Plantas Comercializadas por herbolarios en el mercado del distrito de Cajabamba (Cajamarca, Perú). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 16(3), 303-318.

Casaverde, C. I. (2017). *Etnobotánica y fitoquímica de plantas medicinales del distrito de Ocros, provincia de Huamanga, Ayacucho 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Perú.

Ceroni, A. (2002). DATOS ETNOBOTANICOS DEL POBLADO DE HUAYLINGAS. CUENCA LA GALLEGA. MORROPON. PIURA. *Ecología Aplicada*. 1(1).

Cordero, S., Abello, L. y Gálvez, F. (2017). Plantas silvestres comestibles y medicinales de Chile y otras partes del mundo. Guía de Campo. *Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile*. 292(1).

Cueva, I. C. (2019). *Etnobotánica de plantas medicinales del caserío Laguna San Nicolás, distrito de Namora – Cajamarca.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.

Da Silva, A. P. (2015). DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE TRES VARIEDADES DE LIMÓN (*Citrus limón* (L) Osbeck, *Citrus limón* (L) Osbeck en combi-nación con *Citrus reticulata* y *Citrus medica* L.) FRENTE A *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*. *UCEBOL*, 47(1), 45-67

Delgado, C. G. & Saldaña, P. N. (2020). *Diagnóstico etnobotánico de especies de uso medicinal en la comunidad nativa de Naranjos, San Ignacio – Cajamarca.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Jaén, Perú.

De La Rosa, H. M., Wong, J. E., Muñiz, D. B., Carrillo, M. L., & Sánchez, J. M. (2016). Compuestos fenólicos bioactivos de la toronja (*Citrus paradisi*) y su importancia en la industria farmacéutica y alimentaria. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 47(2), 22-35.rt.

Del Vitto, L. A., & Petenatti, E. M. (2009). Asteráceas de importancia económica y ambiental: Primera parte. Sinopsis morfológica y taxonómica, importancia ecológica y plantas de interés industrial. *Multequina*, 18(2), 87-115.

Foraquita, S. H., Airota, V. H., Quispe, M. F., Foraquita, L. H. y Pedraza, E. V. (2024). Exploración etnobotánica de plantas medicinales en poblaciones rurales de la región Amazonas. *Revista Científica Dékamu Agropec* 5(1), 86 -97.

Gheno, E. A. (2010). *Etnobotánica: Bases científicas para la investigación y la valorización de saberes tradicionales.* Universidad Federal de Santa Catarina.

González, P., Cano, A., Sarkinen, T., Goodwin, Z., Valencia, N., Sachahuamán, I. y Peña, J., L., M. (2020). *Las plantas comunes del bosque seco del Marañón – Biodiversidad de comunidades locales*. Lima: Paúl Henry González Arce (Editor).

González, T. M. (1989). *Investigaciones etnobotánicas en la provincia de Granada*. (Tesis doctoral, Universidad de Granada- España). Repositorio Institucional.

<https://digibug.ugr.es/handle/10481/6493>

Hamilton, A. C. (2004). *Medicinal plants, conservation and livelihoods*. Biodiversity and Conservation, 13(8), 1477–1517

<https://doi.org/10.1023/B:BIOC.0000021333.23413.42>

Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S., & Williamson, E. (2004). *Fundamentals of pharmacognosy and phytotherapy* (2nd ed.). Elsevier Churchill Livingstone.

King, K. (2005). Vida Sana con plantas. Editorial educativa King kolor. Primera Edición. Bogotá. D.C Colombia, 73 págs.

Liñan, R. G. (2022). *Etnobotánica de plantas medicinales del centro poblado Araqueda, provincia de Cajabamba*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.

León, B., Pitman, N., & Roque, J. (2006). Introducción a las plantas endémicas del Perú. *Revista peruana de biología*, 13(2), 9-22.

Maldonado, A. M., Aparicio, M. S. & Castro, A. E. (2020). Etnobotánica medicinal de comunidades Nuu Savi de la Montaña de Guerrero, México. *Etnobiología*. 18(2), 78-94.

Medina, R. M., Rojas, L. C., Bustamante, H. W., Loaiza, C. R., Martel, C. C., y Castillo, A. R (2021). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación.* Iinstituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.

Mendoza *et al.* (2021). Estudio etnobotánico del uso de las plantas medicinales en la comunidad indígena Pijao en Natagaima, Colombia. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de plantas medicinales y Aromáticas,* 20(5), 482-495
<https://doi.org/10.37360/blacpma.21.20.5.35>

Montoya, Q., J., F. (2014). *Inventario florístico de plantas medicinales, aromáticas y tintóreas en la zona de paramo – Jalca en el Sitio Piloto Cajamarca (Cuenca del Cajamarquino y del Jequetepeque).* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca.

Mostacero, L. J., Castillo, F., Mejía, F., Gamarra, O., Charcape, J. y Ramírez, R (2011). *Plantas Medicinales del Perú: Taxonomía, Ecogeografía, Fenología y Etnobotánica.* Asamblea Nacional de Rectores Fondo Editorial.

Mostacero, L. J., De La Cruz, C. A., Lopez, M. S., Gil, R. A., Vásquez, B. C., Villacorta, V. J. y Alipio, R. A. (2022). Estudio de la flora medicinal de la provincia de Trujillo, Perú. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas.* 23(1), 12-28.

Mostacero, L. J., Lopez, M. S., De la Cruz, C. A., Gil, R. A., Alva, C. R. y Charape, R. M. (2020). “Plantas frías” y “Plantas calientes” recursos potenciales en la prevención y/o tratamiento del COVID-19. *Manglar.* 17(3), 209-220. DOI:
<http://dx.doi.org/10.17268/manglar.2020.031>

Mostacero, L. J., Gonzales, V. C., Martínez, J. L., De la Cruz, C. A., Castillo, Z. J., Gil, R. A., ... Bardales, V. C. (2024). Evaluación etnobotánica en la provincia de Pacasmayo Departamento La Libertad, Perú. *BOLETÍN LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS.* 24(3), 432- 452
<https://doi.org/10.37360/blacpma.25.24.3.32>

Mostacero, L. J., Peláez, P. F., Alarcón, R. N., De la Cruz, C. A., Alva, C. R., Charape, R. M. (2019) Plantas utilizadas para el tratamiento del cáncer expendidas en los principales mercados de la provincia de Trujillo, Perú, 2016- 2017. *BOLETÍN LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS.* 18(1), 81-84. <https://doi.org/10.35588/blacpma.19.18.1.7>

Murillo, E., Caleño, J. L. C., Ospina, C. C. C., & Arteaga, J. J. M. (2018). Potencial antimicrobiano y citotóxico del aceite esencial de Citrus aurantium Engl (naranja agria) y Swinglea glutinosa Merr (limón de cerco). *Revista Cubana de Plantas Medicinales,* 23(3).

Ortiz, D. (2023). *Valoración del uso etnobotánico de plantas medicinales en el área de conservación del bosque de la comunidad Chachi el Encanto* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.

Orrillo, R. (2018). Etnobotánica de las plantas medicinales expendidas en los mercados de Cajamarca y San Marcos. *Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú.*

Organización Mundial de la Salud. (2006). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002–2005.* Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int>

Osiel, G., Horácková, J. J., Zans, M. E. y Del Aguila, V. N. (2024). Estrategias de nominación de las plantas medicinales en la nomenclatura etnobotánica cashinahua (Pano, Perú). *Lenguas y sociedad* 23(2), 369 -447.

Patiño, J. L. (2021) *Etnobotánica y conservación de la flora medicinal en un área natural protegida*. (Tesis maestría). Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Pérez, D. (2002). Etnobotánica medicinal y biocidas para malaria en la región Ucayali. *Folia amazónica*. 13, 1-2.

Porteres, R. (1961). Ethnobotany: place, object, method, philosophy. *Agriculture Magazine*. 8(4-5), 102-109.

Pulgar, J. 1998. Geografía del Perú, las ocho regiones naturales, décima edición, editorial Inca S.A, Lima, Perú, 302 pág.

Reyes, G. V., Broesch, J., Calvet, M. L., Fuentes, P. N., Mcdade, T. W., Parsa, S., ... Martínez, M. R. (2009). Cultural transmisión of ethnobotanical knowledge and skills: an empirical análisis from an Amerindian society. *Evolution and Human Behavior* 30(4), 274 – 285.

Rios, G. D. (2019). *Etnobotánica e identificación cualitativa de principios activos en plantas medicinales del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, Incahuasi, Ferreñafe, Lambayeque – 2018*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo.

Roncal, R. M., Díaz, M. D., Roncal, A. C., y Rabanal, D. W. (2013). *Huacaybamba – Riqueza biológica del Marañón*. Oficina general de investigación de la universidad nacional de Cajamarca.

Roncal, R. M., Chávez, C. A., Guevara, J., & Saldaña, I. S. (2022). *Aves de Celendín*.

Universidad Nacional de Cajamarca

Romero, V. M. (2020). *Etnobotánica y fitoquímica de plantas medicinales en dos centros poblados del distrito de Santa Rosa, provincia La Mar; Ayacucho.* (Tesis de pregrado)

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho.

Rosa, J. y Posenato, L. (2020). Respuesta inmediata de Vigilancia en Salud ante la epidemia de COVID-19. *Epidemiol. Serv. Saude.* 29(1). <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100021>

Robbers, J. E., Varro, E. T. (1999). Las hierbas preferidas de Tyler. El uso terapéutico de los fitomedicamentos. *The Haworth Press.* 1(4), 284-287.

Sánchez, V. I. (2011). *Especies medicinales de Cajamarca I.* Fondo editorial Cajamarca.

Sánchez, J. (2006). Afro-reparaciones: memorias de la esclavitud y justicia reparativa para negros, afrocolombianos y raizales, universidad nacional de Colombia-sede Bogotá, facultad de ciencias humanas, departamento de trabajo social, centro de estudios sociales (ces). Trabajo Social.

Schultes, R. E. (1941). La etnobotánica: su alcance y sus objetos. *Caldasia.* 1(3), 7-12.

Tovar, O. (2001). Plantas medicinales del valle del Mantaro, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 131 págs.

Troya, G. A. (2023). *Estudio etnobotánico medicinal en el CP. La Unión distrito de Sallique, Jaén – Perú.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.

Torres, Ch. E., Albán, J. & Muñoz, A. (2018). Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas en comunidades adyacentes al Área de Conservación Privada San Antonio,

- Chachapoyas, Amazonas, Perú. *Revista Científica UNTRM Ciencias Naturales e Ingeniería.* 1(1), 65- 73.
- Ugent, D. y Ochoa, C. (2006). La etnobotánica del Perú desde la prehistoria al presente. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 157 págs.
- Vásquez, V. L. (2021). *Etnobotánica del centro poblado El Romero, distrito de Bambamarca, Hualgayoc.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.
- Ventura, K. G. (2022). *Investigación etnobotánica de la flora medicinal en el anexo San Miguel de Curis – Huancavelica, 2022.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú.

CAPITULO VII**ANEXO O APÉNDICE**

ANEXO I. Encuesta etnobotánica aplicada a los pobladores



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental



PROYECTO DE TESIS

“ETNOBOTÁNICA MEDICINAL DEL CASERÍO SARAUZ EL TRIUNFO – CAJAMARCA”

1. Datos del entrevistado

Edad: Fecha:

- Nombres y apellidos:
.....
- Grado de instrucción: a) Primaria completa b) Primaria incompleta
c) Secundaria completa d) Secundaria incompleta e) Sin estudios

2. Información etnobotánica medicinal

- ¿Cuál es tu especialidad en la medicina tradicional?
a) Curandero b) Huesero c) partera d) Sin especialidad
- ¿Cómo aprendió a curar con plantas medicinales o quien le inculcó?
a) Padres b) Abuelos c) Tíos d) Curanderos e) Libros f) otros
- ¿Qué beneficios le brinda el consumo de plantas medicinales?
.....
.....

- Mencione algunas plantas medicinales que utilice o conozca:

Nombre local de la planta	Mal que cura	Parte utilizada	Cantidad aproximada (Gramos)	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aproximada	Precauciones

Fuente: (Elaboración propia, basado en Cueva 2019, p. 82)

ANEXO II. Cálculo del Alfa de Cronbach

Tabla 5
Cálculo del Alfa de Cronbach de la encuesta utilizada

ENCUESTADOS	ITEMS					SUMA
	1	2	3	4	5	
E1	2	2	3	2	3	12
E2	2	2	2	2	2	10
E3	3	2	3	3	2	13
E4	1	1	2	3	2	9
E5	2	2	1	2	2	9
E6	2	3	3	3	4	15
E7	3	3	3	4	5	18
E8	4	2	3	4	3	16
E9	4	4	2	2	4	16
E10	3	2	4	2	3	14
E11	4	4	4	3	3	18
E12	4	2	4	4	3	17
E13	4	3	2	4	2	15
E14	3	2	2	2	4	13
E15	2	3	2	2	2	11
E16	2	3	3	2	2	12
E17	2	3	2	2	3	12
E18	2	1	2	1	3	9
E19	4	2	3	2	2	13
E20	2	2	4	2	2	12
E21	4	3	4	4	2	17
E22	4	3	2	3	2	14
E23	4	2	2	3	4	15
E24	3	2	3	2	3	13
E25	4	3	1	3	2	13
E26	4	4	3	3	3	17
E27	3	2	3	4	2	14
E28	2	2	2	3	2	11
E29	3	3	2	3	4	15
E30	4	2	2	2	2	12
VARIANZA	0.867	0.582	0.707	0.677	0.729	
SUMATORIA DE VARIANZAS			3.561			
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS			6.583			
COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO			0.70			

ANEXO III. Lista de pobladores encuestados

Tabla 6
Listado de pobladores encuestados del caserío Sarauz

Código	Nombre del encuestado	Especialidad en la medicina tradicional	Edad	Fecha de la encuesta
1	Guillermo Micha Solano		60	25/05/2023
2	Ulises Tirado Mena	Huesero	82	25/05/2023
3	Gustavo Diaz Huamán	Huesero	85	25/05/2023
4	Justino Víctor Vasques Delgado	Curandero y Huesero	80	25/05/2023
5	Miguel Chávez Vuguña		56	25/05/2023
6	Artidoro Rojas Barboza	Curandero	85	25/05/2023
7	Virginia Rojas Torres		46	25/05/2023
8	Modesto Delgado Solano		36	25/05/2023
9	Benjamín Lobato Chuquiman		59	25/05/2023
10	Luis Alberto Lobato Rodríguez		35	25/05/2023
11	Emilia Mayta Huamán		70	26/05/2023
12	José Alberto Vásquez Chuquilín	Huesero y promotor	72	26/05/2023
13	María Emelí Rojas Saldaña		27	26/05/2023
14	María Eleonor Vargas Olivares		43	26/05/2023
15	Elar Rolando Vásquez Huamán		48	26/05/2023
16	Gitler Leyber Cotrina Gálvez		31	26/05/2023
17	Aladino Bautista Llatas		52	26/05/2023
18	Erick Díaz Tello		34	26/05/2023
19	Elmer Sánchez García		38	26/05/2023
20	Oriol Cerdán Figueroa		35	26/05/2023
21	Gregorio Delgado Solano		54	29/05/2023
22	Humberto Zamora Briones		68	29/05/2023
23	Wilder Saldaña Manosalva		45	29/05/2023
24	Reina Carranza Micha		39	29/05/2023
25	Olga Carranza Micha		28	29/05/2023
26	Camilo Lobato Mayta		45	29/05/2024
27	Baldomero Terrones Núñez		60	29/05/2023
28	Sergio Javier Cruzado Velásquez		68	29/05/2023
29	Andrés Lara Huamán		65	29/05/2025
30	Saturnino Vásquez Fernández		80	29/05/2023
31	Wilmer Micha Chávez		37	30/05/2023
32	Enelida Saldaña Carranza		25	30/05/2023
33	Jaime Lozano Saldaña		40	30/05/2023
34	Yovana Marilú Lara Becerra		30	30/05/2023
35	Rosalía Huamán Espinoza		43	30/05/2023
36	Asencio Silva Pastor	Curandero y huesero	70	30/05/2023
37	Juan Francisco Huamán Bustamante		69	30/05/2023
38	Silverio Díaz Vásquez		66	31/05/2023
39	Margarita Espinoza Cieza		80	31/05/2023
40	Adalicio Huamán Marín		35	31/05/2023
41	Esperanza Marín Mejía	Partera, Huesera	51	31/05/2023
42	Hipólito Huamán Espinoza		60	31/05/2023
43	Elvira Marín Mejía		55	31/05/2023
44	Nilda Cachay Infante		35	31/05/2023
45	Mariano Huamán Espinoza		45	31/05/2023
46	Dalila Carranza Solano		45	31/05/2023
47	Aurora Rodríguez García		40	31/05/2023
48	Benjamín Díaz Murga		54	1/06/2023
49	Susana Tello Núñez		51	1/06/2023
50	Elizandro Mayta Mego	Curandero y Huesero	80	1/06/2023
51	Teodomira Zamora Marín	Partera	78	1/06/2023
52	José Saldaña Vásquez		52	1/06/2023
53	Rosa Infante García		40	1/06/2023
54	Bremilda Saldaña Infante		38	1/06/2023

55	Margarita Solano Chávez	60	1/06/2023
56	Octavio Solano Chávez	65	1/06/2023
57	Emilia Chuquilín García	65	1/06/2023
58	Santiago Sánchez Rodríguez	40	2/06/2023
59	Damiana Rodríguez Vásquez	80	2/06/2023
60	Ermila Sánchez Rodríguez	35	2/06/2023
61	Pascual Sánchez Rodríguez	55	2/06/2023
62	Emilio Huamán Tantajulca	55	2/06/2023
63	Lucila Lara Huamán	55	2/06/2023
64	Manuel Lara Huamán	56	2/06/2023
65	Alberto Sánchez Rodríguez	35	2/06/2023
66	Segundo Sola Carranza	50	3/06/2023
67	Salomón Carranza Micha	45	3/06/2023
68	Melania Becerra Cubas	50	3/06/2023
69	Felipa Solano Carranza	46	3/06/2023
70	Angela Becerra Cubas	65	3/06/2023
71	Vicente García Mayta	70	3/06/2023
72	Estaurofila Silva Carranza	75	3/06/2023
73	Jesús Carranza Julón	70	3/06/2023
74	Zulema García Silva	40	3/06/2023
75	Agustín Cruz Micha	60	4/06/2023
76	Victoria Delgado Leyva	55	4/06/2023
77	Clemente Cruz Micha	54	4/06/2023
78	Juliana Huamán Ruiz	55	4/06/2023
79	Francisco Acuña Ruiz	67	4/06/2023
80	Justina Vásquez Chávez	66	4/06/2023
81	María Acuña Vásquez	50	4/06/2023
82	Rosario Rojas Huamán	50	4/06/2023
83	Delinda Saldaña Manosalva	44	4/06/2023
84	Pablo Micha Cortez	45	4/06/2023
85	Lucia Cachay Infante	45	4/06/2023
86	Susana Cachay Infante	46	5/06/2023
87	Pancho Uriarte Cortegana	67	5/06/2023
88	Valoisa Micha Cotrina	60	5/06/2023
89	Medardo Mejía Chávez	50	5/06/2023
90	Manuel Díaz Murga	58	5/06/2023
91	Rosula Chávez Chávez	50	5/06/2023
92	Matilde Barboza Ruiz	57	5/06/2023
93	Demetrio Acuña Solano	45	5/06/2023
94	Ermiña Manosalva Díaz	80	5/06/2023
95	Barbarita Ramos Díaz	68	5/06/2023
96	José Lobato Vásquez	70	5/06/2023
97	Hipolito Micha Carranza	56	5/06/2023
98	Guillermo Micha Carranza	58	5/06/2023
99	Jullana Figueroa Huamán	55	5/06/2023
100	Isabel Carranza Micha	56	6/05/2023
101	Arminda Vásquez Marín	55	6/05/2023
102	Delmira Guevara García	57	6/05/2023
103	Orfelina Rojas Guevara	38	6/05/2023
104	Leopoldo Rojas Huamán	56	6/05/2023
105	Irma Solano Chuquilín	45	6/05/2023
106	José Micha Chávez	35	6/05/2023
107	Segunda Huamán Mego	38	6/05/2023
108	Natalia Díaz Murga	60	6/05/2023
109	Amalia Díaz Murga	64	6/05/2023
110	Oferlinda Sánchez García	27	6/05/2023
111	Wilmer Sánchez García	30	6/05/2023
112	Juan Sánchez García	26	6/05/2023
113	Dalila Gálvez Solano	60	6/05/2023
114	Romualda Hoyos Terrones	64	6/05/2023
115	Ronal García Silva	38	7/06/2023
116	Eladio Vásquez Marín	38	7/06/2023
117	Elvira Cachay Tello	30	7/06/2023
118	Alberto Cachay Julón	60	7/06/2023
119	Julia Tello Manosalva	60	7/06/2023
120	Salustiano Mejía Lara	59	7/06/2023

121	Marcos Saldaña Infante		30	7/06/2023
122	Juana Margarita Hoyos Rojas	Curandera, Partera	90	7/06/2023
123	Teresa Cortez Rojas		80	7/06/2023
124	Adán Chavez Silva		68	8/06/2023
125	Águeda Micha Espinoza		66	8/06/2023
126	Wilson Aníbal Zabala Pérez		40	8/06/2023
127	Rosas Sánchez Guevara		70	8/06/2023
128	José Eliseo Micha Díaz		40	8/06/2023
129	Flor Aguirre Diaz	Curandera	40	9/06/2023
130	Benjamín Diaz Saucedo		88	9/06/2023
131	Wilson Omello Bustamante Mendoza		40	9/06/2023
132	Silvestre Diaz Aguirre	Curandero y Huesero	36	10/06/2023
133	Benigno Micha Mendoza		89	10/06/2023
134	Juan Cerdán Malaver		40	11/06/2023
135	Fermín Saldaña Ramos		80	11/06/2023
136	Juan del Carmen Blanco Castro		56	11/06/2023

ANEXO IV. Fotografías de las plantas medicinales utilizadas en el caserío Sarauz

Figura 23 *Adiantum concinnun* “culantrillo de asequia”



Figura 25 *Agave americana* “penca azul”



Figura 27 *Aloe vera* “penca sábila”



Figura 29 *Alonsoa meridionalis* “santo domingo”



Figura 24 *Acacia macracantha* “hualango”



Figura 26 *Alnus acuminata* “aliso”



Figura 28 *Aloysia triphylla* “cedrón”



Figura 30 *Alternanthera porrigens* “moradilla”



Figura 31 *Alternathera lanceolata* “lancetilla”**Figura 33** *Allium odorum* “cebolla china”**Figura 35** *Ambrosia peruviana* “marco”**Figura 37** *Annona mauricata* “guanabana”**Figura 32** *Alternanthera macbridei* “canchalagua”**Figura 34** *Allium sativum* “ajo”**Figura 36** *Anagallis foemina* “serenoqueua azul”**Figura 38** *Annona cherimola* “chirimoya”

Figura 39 *Arracacia xanthorrhiza* “Arracacha”**Figura 40** *Arundo donax* “carrizo”**Figura 41** *Asclepias curassavica* “contoya”**Figura 42** *Artemisa absinthium* “ajenco”**Figura 43** *Bacopa monnieri* “verdolaga”**Figura 44** *Baccharis nitida* “tayanco macho”**Figura 45** *Baccharis alaternoides* “tayanco hembra”**Figura 46** *Baccharis latifolia* “chilca”

Figura 47 *Betta bulgaris* “beterraga”**Figura 49** *Bidens Pilosa* “cadillo o amor seco”**Figura 51** *Bomarea angulata* “lengua de lagartija”**Figura 53** *Brassica oleracea* “repollo”**Figura 48** *Bidens andicola* “cadillo amarillo”**Figura 50** *Bixa orellana* “achiote”**Figura 52** *Brachyotum tyrianthinum* “zarcilleja”**Figura 54** *Brugmansia candida* “Floripondio blanco”

Figura 55 *Caesalpinia spinosa* “taya o tara”**Figura 57** *Calceolaria rugulosa* “Globitos de agua”**Figura 59** *Capsicum annuum* “ají”**Figura 61** *Ceiba insignis* “tunsho o barrigón”**Figura 56** *Cajanus cajan* “trujillano”**Figura 58** *Calceolaria argentea* “Globitos”**Figura 60** *Carica papaya* “papaya”**Figura 62** *Centrosema virginianum* “frijolillo”

Figura 63 *Cestrum auriculatum* “yerba santa negra”



Figura 65 *Citrus aurantiifolia* “lima”



Figura 67 *Citrus limon* “limón ácido”



Figura 69 *Citrus limetta* “limón dulce”



Figura 64 *Cestrum tomentosum* “yerba santa blanca”



Figura 66 *Citrus aurantium* “naranja”



Figura 68 *Citrus medica* “toronja”



Figura 70 *Cortaderia jubata* “cortadera”



Figura 71 *Coffea arabica* “café”**Figura 72** *Cuphea strigulosa* “sanguinaria”**Figura 73** *Coriandrum sativum* “culantro”**Figura 74** *Cuphea ciliata* “hierba del toro”**Figura 75** *Cucumis dipsaceus* “tocta zapallo”**Figura 76** *Clinopodium sericeum* “romero de campo”**Figura 77** *Cucurbita maxima* “cushe”**Figura 78** *Clinopodium speciosum* “oregano cangle”

Figura 79 *Clusia ducu* “laluche o laluch”**Figura 81** *Crocus sativus* “azafrán”**Figura 83** *Cyclanthera pedata* “caigua chica”**Figura 85** *Cymbopogon citratus* “yerba luisa”**Figura 80** *Cynara cardunculus* “alcachofa”**Figura 82** *Cynodon dactylon* “grama dulce”**Figura 84** *Chenopodium ambrosioides* “paico”**Figura 86** *Chenopodium murale* “paico de shingo”

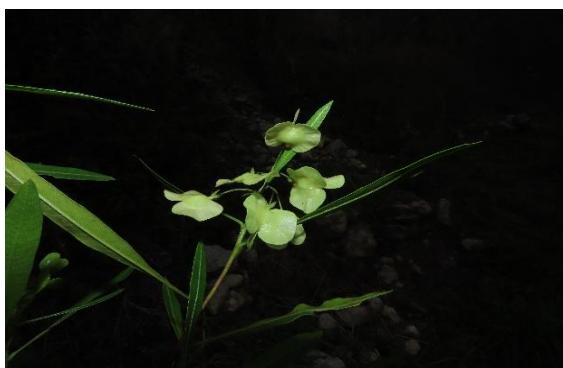
Figura 87 *Datura inoxia* “chamuco”**Figura 88** *Echeveria peruviana* “pin pin”**Figura 89** *Desmodium molliculum* “pie de perro”**Figura 90** *Echinopsis pachanoi* “santo cardón”**Figura 91** *Dodonaea viscosa* “chamana”**Figura 92** *Eucalyptus globulus* “eucalipto”**Figura 93** *Euphorbia hypericifolia* “lecherita”**Figura 94** *Ephedra americana* “Diego López”

Figura 95 *Escallonia pendula* “pauco”**Figura 97** *Erythroxylum coca* “coca”**Figura 99** *Eriobotrya japonica* “nispero o mispero”**Figura 101** *Evolvulus sericeus* “retama azul”**Figura 96** *Equisetum bogotense* “cola de caballo”**Figura 98** *Ferreyranthus verbascifolius* “soguilla”**Figura 100** *Ficus tonduzii* “higuerón”**Figura 102** *Foeniculum vulgare* “hinojo”

Figura 103 *Fuertesimalva limensis* “malva de campo”



Figura 105 *Galium hypocarpium* “nigua nigua”



Figura 107 *Gentianella bicolor* “reinita”



Figura 109 *Geranium peruvianum* “landacushma”



Figura 104 *Gossypium barbadense* “algodón”



Figura 106 *Oneothera multicaulis* “chupa sangre”



Figura 108 *Inga edulis* “guaba o pacae”



Figura 110 *Ipomoea batatas* “camote”



Figura 111 *Iresine herbstii* “lancetilla morada”**Figura 113** *Iresine weberbaueri* “flor blanca”**Figura 115** *Hypochaeris taraxacoides* “chicoria esponjosa”**Figura 117** *Hydrocotyle bonariensis* “sombrerito”**Figura 112** *Jacarandra acutifolia* “arabisca”**Figura 114** *Jatropha curcas* “piñones”**Figura 116** *Juglans neotropica* “nogal”**Figura 118** *Lactuca sativa* “lechuga”

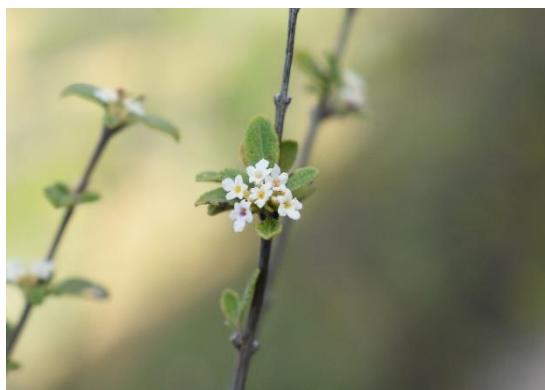
Figura 119 *Lantana tifolia* “cargarosa”**Figura 121** *Leonotis nepetifolia* “cirilo”**Figura 123** *Linum usitatissimum* “linaza”**Figura 125** *Lippia tayacajana* “limoncillo”**Figura 120** *Mauria heterophylla* “tres hojas”**Figura 122** *Mangifera indica* “mango”**Figura 124** *Mammea americana* “mamey”**Figura 126** *Manihot esculenta* “yuca”

Figura 127 *Matricaria chamomilla* “manzanilla”**Figura 129** *Medicago sativa* “alfalfa”**Figura 131** *Mentha piperita* “poléo”**Figura 133** *Menta spicata* “hierba buena”**Figura 128** *Mentzelia scabra* “pega pega”**Figura 130** *Melilotus alba* “alfafillo”**Figura 132** *Mimosa incarum* “tapa tapa”**Figura 134** *Morinda citrifolia* “noni”

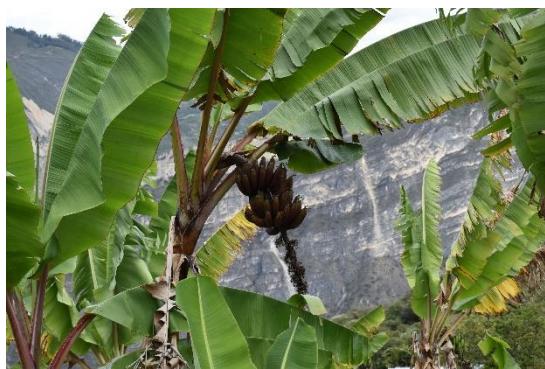
Figura 135 *Minthostachys mollis* “chamcuá”**Figura 137** *Musa x paradisiaca* “plátano”**Figura 139** *Myrcianthes discolor* “lanche”**Figura 141** *Myrcianthes myrsinoides* “rumilanche”**Figura 136** *Nasturtium officinale* “berros”**Figura 138** *Nerium oleander* “laurel rosa”**Figura 140** *Niphidium crassifolium* “lengua de suegra”**Figura 142** *Nicotina tabacum* “tabaco”

Figura 143 *Opuntia ficus-indica* “tuna”**Figura 145** *Ocimum basilicum* “albahaca”**Figura 147** *Oenothera multicaulis* “chupasangre”**Figura 149** *Oenothera rosea* “hierba del dominio”**Figura 144** *Onoseris odorata* “hierba de la reina”**Figura 146** *Oreopanax eriocephalus* “maque maque”**Figura 148** *Oreocallis grandiflora* “salta perico”**Figura 150** *Origanum majorana* “oregano”

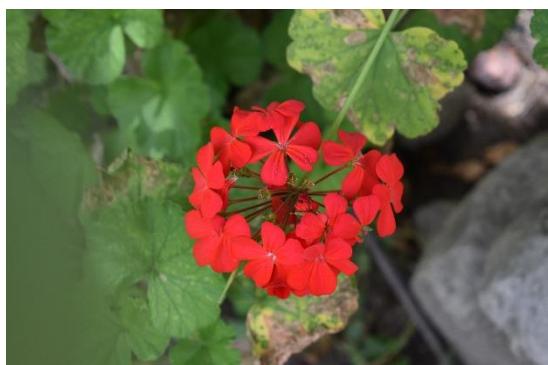
Figura 151 *Oritrophium peruvianum* “china linda”**Figura 153** *Oxalis pendularis* “chulco de montaña”**Figura 155** *Pappobolus microphyllus* “chamisa”**Figura 157** *Passiflora alnifolia* “bolita”**Figura 152** *Passiflora edulis* “maracuyá”**Figura 154** *Pelargonium hortorum* “geranio rojo”**Figura 156** *Petroselium crispum* “perejil”**Figura 158** *Peperomia galloides* “congonita”

Figura 159 *Peperomia dolabriformis* “gorda”**Figura 161** *Piper aduncum* “matico”**Figura 163** *Persea americana* “palta”**Figura 165** *Pouteria lucuma* “lúcuma”**Figura 160** *Porophyllum ruderale* “pata de gallina”**Figura 162** *Punica granatum* “granada”**Figura 164** *Physalis peruviana* “tomatillo”**Figura 166** *Phytolacca bogotensis* “aylambo”

Figura 167 *Plantago orbigniana* “llantén duro”



Figura 169 *Plantago major* “llantén”



Figura 171 *Piper barbatum* “mig mig”



Figura 173 *Phoradendron nervosum* “suelda con suelda”



Figura 168 *Pisum sativum* “arveja o alberja”



Figura 170 *Plukenetia volubilis* “sacha inchi”



Figura 172 *Prestonia mollis* “para para”



Figura 174 *Psidium guajava* “guayaba”



Figura 175 *Ricinus communis* “higuerilla”**Figura 177** *Rosa* “rosa rosada”**Figura 179** *Rosmarinus officinalis* “romero”**Figura 181** *Rubus robustus* “Zarzamora”**Figura 176** *Rumex conglomeratus* “mala hierba”**Figura 178** *Ruta graveolens* “ruda”**Figura 180** *Saccharum officinarum* “caña”**Figura 182** *Salvia tubiflora* “chupanilla”

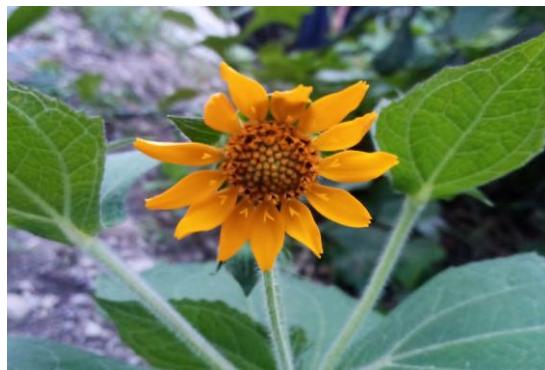
Figura 183 *Salix chilensis* “sauce”**Figura 185** *Schium edule* “caigua chilena o chayote”**Figura 187** *Selenicereus anthonyanus* “pitahaya”**Figura 189** *Schinus mole* “molle”**Figura 184** *Smallanthus sonchifolius* “llacón”**Figura 186** *Solanum betaceum* “berenjena”**Figura 188** *Solanum americanum* “hierba mora”**Figura 190** *Solanum tuberosum* “papa”

Figura 191 *Sonchus oleraceus* “cerraja de chacra”**Figura 193** *Stachys gilliesii* “zipiquegua”**Figura 195** *Stelis tricardium* “cucharilla”**Figura 197** *Synadenium grantii* “planta de la vida”**Figura 192** *Taraxacum campyloides* “chicoria de valle”**Figura 194** *Tillandsia cacticola* “Siempre viva”**Figura 196** *Trifolium repens* “trébol blanco”**Figura 198** *Tanacetum parthenium* “manzanilla jedionda”

Figura 199 *Tagetes latifolia* “anís”**Figura 201** *Tridax peruviensis* “clavel de campo”**Figura 203** *Triticum aestivum* “trigo”**Figura 205** *Tessaria integrifolia* “pajaro bobo”**Figura 200** *Vitekorchis excavata* “gaya gaya”**Figura 202** *Verbena litoralis* “verbena”**Figura 204** *Zea mays* “maíz”**Figura 206** *Zingiber officinale* “kion”

ANEXO V. Registro de las plantas medicinales del caserío Sarauz el Triunfo

Tabla 7

Identificación de las plantas medicinales del caserío Sarauz el Triunfo

Nº	Nombre Científico	Nombre local	Familia	Hábito	Origen	Forma vegetal
1	<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	“culantrillo”	Pteridaceae	H	N	S
2	<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	“hualango”	Fabaceae	Ár	N	S
3	<i>Agave americana</i> L.	“penca azul”	Agavaceae	H	N	S
4	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	“aliso”	Betulaceae	A	N	S
5	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	“penca sábila”	Asphodelaceae	H	I	C
6	<i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér.) Britton	“cedrón”	Verbenaceae	Arb	I	C
7	<i>Alonsoa meridionalis</i> (L.f.) Kuntze	“santo domingo”	Scrophulariaceae	H	I	S
8	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kunze var. Porrigens	“moradilla”	Amaranthaceae	H	N	S
9	<i>Alternanthera lanceolata</i> (Benth.) Schinz	“lancetilla”	Amaranthaceae	H	N	C
10	<i>Alternanthera macbridei</i> Standl.	“canchalagua”	Amaranthaceae	H	N	S
11	<i>Allium odorum</i> L.	“cebolla china”	Liliaceae	H	I	C
12	<i>Allium sativum</i> L.	“ajo”	Liliaceae	H	I	C
13	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd.	“marco”	Asteraceae	Arb	N	S
14	<i>Anagallis foemina</i> Mill.	“serenoquegua azul”	Primulaceae	H	N	S
15	<i>Annona muricata</i> L.	“guanabana”	Annonaceae	A	I	C
16	<i>Annona cherimola</i> Mill.	“chirimoya”	Annonaceae	A	N	S/C
17	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.	“arracacha”	Apiaceae	H	N	C
18	<i>Arundo donax</i> L.	“carrizo”	Poaceae	H	N	C
19	<i>Asclepias curassavica</i> L.	“contoya”	Apocynaceae	H	N	S
20	<i>Artemisia absinthium</i> L.	“ajenco”	Asteraceae	H	N	C
21	<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	“verdolaga”	Plantaginaceae	H	N	S
22	<i>Baccharis nitida</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	“tayanco macho”	Asteraceae	Ar	N	S
23	<i>Baccharis alaternoides</i> Kunth	“tayanco hembra”	Asteraceae	Ar	N	S
24	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	“chilca”	Asteraceae	A	N	S
25	<i>Beta vulgaris</i> L.	“beterraga”	Chenopodiaceae	H	I	C
26	<i>Bidens andicola</i> var. <i>decomposita</i> Kuntze	“cadillo amarillo”	Asteraceae	H	N	S

Nº	Nombre Científico	Nombre local	Familia	Hábito	Origen	Forma vegetal
27	<i>Bidens pilosa</i> L.	“cadillo o amor seco”	Asteraceae	H	N	S
28	<i>Bixa orellana</i> L.	“achiote”	Bixaceae	A	N	C
29	<i>Bomarea angulata</i> Benth.	“lengua de lagartija”	Amaryllidaceae	H	N	S
30	<i>Brachyotum tyrianthinum</i> J. F. Macbr.	“zarcilleja”	Melastomataceae	H	N	S
31	<i>Brassica oleracea</i> L.	“repollo”	Brassicaceae	H	I	C
32	<i>Brugmansia candida</i> Pers.	“floripondio blanco”	Solanaceae	A	I	C
33	<i>Caesalpinia spinosa</i> (Molina) Kuntze	“tara o taya”	Fabaceae	A	N	S/C
34	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	“trujillano”	Fabaceae	Ar	I	S/C
35	<i>Calceolaria rugulosa</i> Edwin.	“globitos de agua”	Scrophulariaceae	H	N	S
36	<i>Calceolaria argentea</i> Kunth	“globitos”	Scrophulariaceae	H	N	S
37	<i>Capsicum annuum</i> L.	“ají”	Solanaceae	H	I	C
38	<i>Carica papaya</i> L.	“papaya”	Caricaceae	A	I	C
39	<i>Ceiba insignis</i> (Kunth) Gibbs & Semir	“tunsho o barrigón”	Bombacaceae	A	N	S
40	<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	“frijolillo”	Leguminosae	H	N	S
41	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	“yerba santa negra”	Solanaceae	Ar	N	S
42	<i>Cestrum tomentosum</i> L.f.	“yerba santa blanca”	Solanaceae	Ar	N	S
43	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	“lima”	Rutaceae	A	I	C
44	<i>Citrus aurantium</i> L.	“naranja”	Rutaceae	A	I	C
45	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	“limón ácido”	Rutaceae	A	I	C
46	<i>Citrus medica</i> H. Perrier	“toronja”	Rutaceae	A	I	C
47	<i>Citrus limetta</i> Rissó	“limón dulce”	Rutaceae	A	I	C
48	<i>Cortaderia jubata</i> (Lemoine) Stapf	“cortadera”	Poaceae	H	N	S
49	<i>Coffea arabica</i> L.	“café”	Rubiaceae	Ar	I	C
50	<i>Coriandrum sativum</i> L.	“culantro”	Apiaceae	H	N	C
51	<i>Cucumis dipsaceus</i> Spach	“tocta zapallo”	Cucurbitaceae	H	N	S
52	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	“cushe”	Cucurbitaceae	H	I	C
53	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth	“sanguinaria”	Lythraceae	H	N	S
54	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.	“hierva del toro”	Lythraceae	H	N	S

Nº	Nombre Científico	Nombre local	Familia	Hábito	Origen	Forma vegetal
55	<i>Clinopodium sericeum</i> (C. Presl ex Benth.) Govaerts	“romero de campo”	Lamiaceae	Ar	N	S
56	<i>Clinopodium speciosum</i> (Hook.) Govaerts	“oregano cangle”	Lamiaceae	Ar	N	S
57	<i>Clusia ducu</i> Benth	“laluche o laluch”	Clusiaceae	A	N	S
58	<i>Crocus sativus</i> L.	“azafrán”	Iridaceae	H	I	C
59	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schrad.	“caigua chica”	Cucurbitaceae	H	N	C
60	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	“yerba luisa”	Poaceae	H	N	C
61	<i>Cynara cardunculus</i> L.	“alcachofa”	Asteraceae	H	I	C
62	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	“grama dulce”	Poaceae	H	N	S
63	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	“paico”	Chenopodiaceae	H	N	C
64	<i>Chenopodium murale</i> L.	“paico de Shingo”	Chenopodiaceae	H	N	S
65	<i>Datura stramonium</i> L.	“chamuco”	Solanaceae	H	N	S
66	<i>Desmodium molliculum</i> (kunth) DC.	“pie de perro”	Fabaceae	H	N	S
67	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	“chamana”	Sapindaceae	Ar	N	S
68	<i>Echeveria peruviana</i> Meyen	“pin pin”	Crassulaceae	H	N	S
69	<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley	“santo cardón”	Cactaceae	H	I	C
70	<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	“lecherita”	Euphorbiaceae	H	N	S
71	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	“eucalipto”	Myrtaceae	A	I	C
72	<i>Ephedra americana</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	“diego lopez”	Ephedraceae	A	N	S
73	<i>Escallonia pendula</i> (Ruíz & Pav.) Pers.	“pauco”	Saxifragaceae	A	N	S
74	<i>Erythroxylum coca</i> Lam.	“coca”	Erythroxylaceae	Ar	I	C
75	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	“nispero o mispero”	Rosaceae	A	I	C
76	<i>Evolvulus sericeus</i> var. <i>holosericeus</i> (Kunth) Ooststr.	“retama azul”	Convolvulaceae	H	N	S
77	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	“cola de caballo”	Equisetaceae	H	N	S
78	<i>Ferreyranthus verbascifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	“soguilla”	Asteraceae	Ar	N	S
79	<i>Ficus tonduzii</i> Standl.	“higuerón”	Moraceae	A	N	S
80	<i>Foeniculum vulgare</i>	“hinojo”	Apiaceae	H	N	S
81	<i>Fuertesimalva limensis</i> (L.) Fryxell	“malva de campo”	Malvaceae	H	N	S
82	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.	“nigua nigua”	Rubiaceae	H	N	S

Nº	Nombre Científico	Nombre local	Familia	Hábito	Origen	Forma vegetal
83	<i>Gentianella bicolor</i> (Wedd.) Fabris ex J. S. Pringle	“reinita”	Gentianaceae	H	N	S
84	<i>Geranium peruvianum</i> Hieron.	“landacushma”	Geraniaceae	H	N	S
85	<i>Gossypium barbadense</i> L.	“algodón”	Malvaceae	Ar	N	S/C
86	<i>Inga edulis</i> Mart.	“guaba”	Fabaceae	A	N	C
87	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	“camote”	Convolvulaceae	H	I	C
88	<i>Iresine herbstii</i> Hook.	“lancetilla morada”	Amaranthaceae	H	I	C
89	<i>Iresine weberbaueri</i> Suess.	“flor blanca”	Amaranthaceae	A	N	S
90	<i>Hypochaeris taraxacoides</i> (Meyen & Walp.) Benth. & Hook. f.	“chicoria esponjosa”	Asteraceae	H	N	S
91	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	“sombrerito”	Apiaceae	H	N	S
92	<i>Jacaranda acutifolia</i> Bonpl.	“arabisca o arabisco”	Bignoniaceae	A	N	S
93	<i>Jatropha curcas</i> L.	“piñones”	Euphorbiaceae	A	N	S
94	<i>Juglans neotropica</i> Diels	“nogal”	Juglandaceae	A	N	C
95	<i>Lactuca sativa</i> L.	“lechuga”	Asteraceae	H	I	C
96	<i>Lantana tiliifolia</i> Cham	“cargarosa rastrera”	Verbenaceae	H	N	S
97	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	“cirilo”	Lamiaceae	H	N	S
98	<i>Linum usitatissimum</i> L.	“linaza”	Linaceae	H	N	C
99	<i>Lippia tayacajana</i> Moldenke	“limoncillo”	Verbenaceae	Ar	N	S
100	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth.	“tres hojas”	Anacardiaceae	A	N	S
101	<i>Mangifera indica</i> L.	“mango”	Anacardiaceae	A	I	C
102	<i>Mammea americana</i> L.	“mamey”	Clusiaceae	A	I	C
103	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	“yuca”	Euphorbiaceae	Ar	I	C
104	<i>Matricaria chamomilla</i> var. <i>recutita</i> (L.) Fiori	“manzanilla”	Asteraceae	H	N	C
105	<i>Medicago sativa</i> L.	“alfalfa”	Fabaceae	H	I	S
106	<i>Mentha x piperita</i> L.	“poleo”	Lamiaceae	A	I	C
107	<i>Mentha spicata</i> L.	“hierba buena”	Lamiaceae	H	I	C
108	<i>Mentzelia scabra</i> Subsp. <i>Chilensis</i> (Gay) Weigend	“pega pega”	Loasaceae	H	N	S
109	<i>Melilotus alba</i> Desr.	alfalfillo	Fabaceae	H	N	S
110	<i>Mimosa incarnum</i> Barney	“tapa tapa”	Fabaceae	Ar	N	S
111	<i>Morinda citrifolia</i> L.	“noni”	Rubiaceae	A	I	C

Nº	Nombre Científico	Nombre local	Familia	Hábito	Origen	Forma vegetal
112	<i>Minthostachys mollis</i> Griseb.	“chamcuá”	Lamiaceae	H	N	S
113	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	“plátano”	Musaceae	A	I	C
114	<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVanugh	“lanche”	Myrtaceae	Ar	N	S
115	<i>Myrcianthes myrsinoides</i> (Kunth) Grifo	“rumilanche”	Myrtaceae	Ar	N	S
116	<i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton	“berros”	Brassicaceae	H	N	S
117	<i>Nerium oleander</i> L.	“laurel rosa”	Apocynaceae	A	I	C
118	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	“lengua de suegra”	Polypodiaceae	H	N	S
119	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	“tabaco”	Solanaceae	Ar	N	C
120	<i>Opuntia ficus - indica</i> (L.) Mill.	“tuna”	Cactaceae	Ar	N	S/C
121	<i>Ocimum basilicum</i> L.	“albahaca”	Lamiaceae	H	I	C
122	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton	“hierba del dominio”	Onagraceae	H	N	S
123	<i>Oenothera multicaulis</i> Ruíz & Pav.	“chupasangre”	Onagraceae	H	N	S
124	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br.	“saltaperico”	Proteaceae	A	N	S
125	<i>Onoseris odorata</i> (D. Don) Hook. & Arn.	“hierba de la reina”	Asteraceae	H	N	S
126	<i>Oreopanax eriocephalus</i> Harms	“maque maque”	Araliaceae	A	N	S
127	<i>Origanum majorana</i> L.	“oregano”	Lamiaceae	H	I	C
128	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth.n	“chulco de montaña”	Oxalidaceae	H	N	S
129	<i>Oritrophium peruvianum</i> (Lam.) Cuatrec.	“china linda”	Asteraceae	H	N	S
130	<i>pappobolus microphyllus</i> (Kunth)Panero	“chamisa”	Asteraceae	Ar	N	S
131	<i>Passiflora alnifolia</i> Kunth	“bolita”	Passifloraceae	H	N	S
132	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	“maracuyá”	Passifloraceae	A	I	C
133	<i>Pelargonium x hortorum</i> L.H. Bailey	“geranio rojo”	Geraniaceae	Ar	I	C
134	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	“perejil”	Apiaceae	H	N	C
135	<i>Peperomia galloides</i> Kunth	“congonita”	Piperaceae	H	N	S
136	<i>Peperomia dolabriformis</i> Kunth	“gorda”	Piperaceae	H	N	S
137	<i>Pilea serpyllacea</i> (Kunth) Hook. & Arn.	“lentejita”	Urticaceae	H	N	S
138	<i>Piper aduncum</i> L.	“matico”	Piperaceae	A	N	C
139	<i>Persea americana</i> var. <i>americana</i>	“palta”	Lauraceae	A	I	C
140	<i>Pouteria lucuma</i> (Ruíz & Pav.) Kuntze	“lúcuma”	Sapotaceae	A	I	C

Nº	Nombre Científico	Nombre local	Familia	Hábito	Origen	Forma vegetal
141	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	“pata de gallina”	Asteraceae	H	N	S
142	<i>Punica granatum</i> L.	“granada”	Lythraceae	A	I	C
143	<i>Physalis peruviana</i> L.	“tomatillo”	Solanaceae	H	N	S
144	<i>Phytolacca bogotensis</i> Kunth	“aylambo”	Phytolaccaceae	H	N	S
145	<i>Plantago orbigniana</i> subsp. <i>hartwegii</i> (Decne.) Rahn	“llantén duro”	Plantaginaceae	H	N	S
146	<i>Plantago major</i> L.	“llantén”	Plantaginaceae	H	N	S
147	<i>Piper barbatum</i> Kunth	“mig mig”	Piperaceae	Ar	N	S
148	<i>Phoradendron nervosum</i> Oliv	“suelda con suelda”	Loranthaceae	H	N	S
149	<i>Pisum sativum</i> L.	“arveja o alberja”	Fabaceae	H	I	C
150	<i>Plukenetia volubilis</i> L.	“sacha inchi”	Euphorbiaceae	Ar	I	C
151	<i>Prestonia mollis</i> Kunth	“para para”	Apocynaceae	H	N	S
152	<i>Psidium guajava</i> L.	“guayaba”	Myrtaceae	A	N	C
153	<i>Ricinus communis</i> L.	“higuerilla”	Euphorbiaceae	Ar	N	S
154	<i>Rosa</i> L.	“rosa rosada”	Rosaceae	Ar	I	C
155	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	“romero castilla”	Lamiaceae	Ar	N	C
156	<i>Rubus robustus</i> C. Presl	“zarzamora”	Rosaceae	Ar	N	S
157	<i>Rumex pulcher</i> L.	“mala hierba”	Polygonaceae	H	N	S
158	<i>Ruta graveolens</i> L.	“ruda”	Rutaceae	H	I	C
159	<i>Saccharum officinarum</i> L.	“caña”	Poaceae	H	N	C
160	<i>Salvia tubiflora</i> Sm. cf. x <i>S. squalens</i> Kunth	“chupanilla roja”	Lamiaceae	H	N	S
161	<i>Salix chilensis</i> Molina	“sauce”	Salicaceae	A	N	S
162	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	“caigua chilena”	Cucurbitaceae	H	N	C
163	<i>Selenicereus anthonyanus</i> (Alexander) D.R. Hunt	“pitahaya”	Cactaceae	Ar	I	C

Nº	Nombre Científico	Nombre local	Familia	Hábito	Origen	Forma vegetal
164	<i>Schinus molle</i> L.	“molle”	Anacardiaceae	A	N	S
165	<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H. Rob.	“llacón”	Asteraceae	Ar	N	C
166	<i>Solanum betaceum</i> Cav.	“berenjena”	Solanaceae	A	I	C
167	<i>Solanum americanum</i> Mill.	“hierba mora”	Solanaceae	H	N	S
168	<i>Solanum tuberosum</i> L.	“papa”	Solanaceae	H	N	C
169	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	“cerraja de chacra”	Asteraceae	H	N	S
170	<i>Stachys gilliesii</i> Benth.	“sipiquegua”	Lamiaceae	H	N	S
171	<i>Stelis tricardium</i> Lindl.	“cucharilla”	Orchidaceae	H	N	S
172	<i>Synadenium grantii</i> Hook	“planta de la vida”	Euphorbiaceae	Ar	I	C
173	<i>Taraxacum campylodes</i> G.E. Haglund	“achicoria de valle o diente de león”	Asteraceae	H	N	S
174	<i>Tillandsia cacticola</i> L. B. Sm.	“siempre viva”	Bromeliaceae	H	N	S
175	<i>Trifolium repens</i> L.	“trébol blanco”	Fabaceae	H	N	S
176	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	“manzanilla jedionda”	Asteraceae	H	N	S/C
177	<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	“anís”	Asteraceae	H	N	S/C
178	<i>Tridax peruviensis</i> A.M. Powell	“clavel de campo”	Asteraceae	H	N	S
179	<i>Triticum aestivum</i> L.	“trigo”	Poaceae	H	N	C
180	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	“pajaro bobo”	Asteraceae	A	N	S
181	<i>Vitekorchis excavata</i> (Lindl.) Romowicz & Szlach.	“gaya gaya”	Orchidaceae	H	N	S
182	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	“verbena”	Verbenaceae	H	N	S
183	<i>Zea mays</i> L.	“maíz”	Poaceae	H	I	C
184	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	“kion”	Zingiberaceae	H	I	C

ANEXO VI. Familias botánicas de las especies medicinales
Tabla 8
Familias botánicas de las especies medicinales identificadas del caserío Sarauz el Triunfo

Nº	FAMILIAS	NÚMERO DE ESPECIES	%	
1	Asteraceae	23	12.50	
2	Fabaceae	10	5.43	
3	Lamiaceae	11	5.98	
4	Solanaceae	10	5.43	
5	Poaceae	7	3.80	
6	Euphorbiaceae	6	3.26	
7	Apiaceae	5	2.72	
8	Verbenaceae	4	2.17	
9	Cucurbitaceae	4	2.17	
10	Myrtaceae	4	2.17	
11	Rubiaceae	3	1.63	
12	Anacardiaceae	3	1.63	
13	Apocynaceae	3	1.63	
14	Cactaceae	3	1.63	
15	Rosaceae	3	1.63	
16	Rutaceae	6	3.26	
17	Piperaceae	4	2.17	
18	Amaranthaceae	5	2.72	
19	Scrophulariaceae	3	1.63	
20	Chenopodiaceae	3	1.63	
21	Lythraceae	3	1.63	
22	Plantaginaceae	3	1.63	
23	Brassicaceae	2	1.09	
24	Clusiaceae	2	1.09	
25	Convolvulaceae	2	1.09	
26	Geraniaceae	2	1.09	
27	Orchidaceae	2	1.09	
28	Malvaceae	2	1.09	
29	Liliaceae	2	1.09	
30	Onagraceae	2	1.09	
31	Annonaceae	2	1.09	
32	Passifloraceae	2	1.09	
33	Agavaceae	1	0.54	
34	Amaryllidaceae	1	0.54	
35	Araliaceae	1	0.54	
36	Asphodelaceae	1	0.54	
37	Betulaceae	1	0.54	
38	Bignoniaceae	1	0.54	
39	Bixaceae	1	0.54	
40	Bombacaceae	1	0.54	
41	Bromeliaceae	1	0.54	
42	Caricaceae	1	0.54	
43	Crassulaceae	1	0.54	
44	Ephedraceae	1	0.54	
45	Equisetaceae	1	0.54	
46	Erythroxylaceae	1	0.54	
47	Gentianaceae	1	0.54	
48	Iridaceae	1	0.54	
49	Juglandaceae	1	0.54	
50	Lauraceae	1	0.54	
51	Leguminosae	1	0.54	
52	Linaceae	1	0.54	
53	Loasaceae	1	0.54	
54	Loranthaceae	1	0.54	
55	Melastomataceae	1	0.54	
56	Moraceae	1	0.54	
57	Musaceae	1	0.54	
58	Oxalidaceae	1	0.54	
59	Phytolaccaceae	1	0.54	
60	Polygonaceae	1	0.54	
61	Polypodiaceae	1	0.54	
62	Primulaceae	1	0.54	
63	Proteaceae	1	0.54	
64	Pteridaceae	1	0.54	
65	Salicaceae	1	0.54	
66	Sapindaceae	1	0.54	
67	Sapotaceae	1	0.54	
68	Saxifragaceae	1	0.54	
69	Urticaceae	1	0.54	
70	Zingiberaceae	1	0.54	
TOTAL		184	100%	

ANEXO VII. Géneros de las plantas medicinales

Tabla 9

Géneros de las especies medicinales identificadas del caserío Sarauz el triunfo

Nº	Géneros	Especies	%				
1	Citrus	5	2.72	37	Bomarea	1	0.54
2	Solanum	3	1.63	38	Brachyotum	1	0.54
3	Baccharis	3	1.63	39	Brassica	1	0.54
4	Alternanthera	3	1.63	40	Brugmansia	1	0.54
5	Iresine	2	1.09	41	Caesalpinia	1	0.54
6	Clinopodium	2	1.09	42	Cajanus	1	0.54
7	Cuphea	2	1.09	43	Capsicum	1	0.54
8	Cestrum	2	1.09	44	Carica	1	0.54
9	Chenopodium	2	1.09	45	Ceiba	1	0.54
10	Calceolaria	2	1.09	46	Centrosema	1	0.54
11	Bidens	2	1.09	47	Clusia	1	0.54
12	Annona	2	1.09	48	Coffea	1	0.54
13	Mentha	2	1.09	49	Coriandrum	1	0.54
14	Myrcianthes	2	1.09	50	Cortadeira	1	0.54
15	Oenothera	2	1.09	51	Crocus	1	0.54
16	Passiflora	2	1.09	52	Cucumis	1	0.54
17	Peperomia	2	1.09	53	Cucurbita	1	0.54
18	Piper	2	1.09	54	Cyclanthera	1	0.54
19	Plantago	2	1.09	55	Cymbopogon	1	0.54
20	Allium	2	1.09	56	Cynara	1	0.54
21	Acacia	1	0.54	57	Cynodon	1	0.54
22	Adiantum	1	0.54	58	Datura	1	0.54
23	Agave	1	0.54	59	Desmodium	1	0.54
24	Alnus	1	0.54	60	Dodonaea	1	0.54
25	Aloe	1	0.54	61	Echeveria	1	0.54
26	Alonsoa	1	0.54	62	Echinopsis	1	0.54
27	Aloysia	1	0.54	63	Ephedra	1	0.54
28	Ambrosia	1	0.54	64	Equisetum	1	0.54
29	Anagallis	1	0.54	65	Eriobotrya	1	0.54
30	Arracacia	1	0.54	66	Erythroxylum	1	0.54
31	Artemisia	1	0.54	67	Escallonia	1	0.54
32	Arundo	1	0.54	68	Eucalyptus	1	0.54
33	Asclepias	1	0.54	69	Euphorbia	1	0.54
34	Bacopa	1	0.54	70	Evolvulus	1	0.54
35	Beta	1	0.54	71	Ferreyranthus	1	0.54
36	Bixa	1	0.54	72	Ficus	1	0.54
				73	Foeniculum	1	0.54

74	Fuertesimalva	1	0.54
75	Galium	1	0.54
76	Gentianella	1	0.54
77	Geranium	1	0.54
78	Gossypium	1	0.54
79	Hydrocotyle	1	0.54
80	Hypochaeris	1	0.54
81	Inga	1	0.54
82	Ipomoea	1	0.54
83	Jacaranda	1	0.54
84	Jatropha	1	0.54
85	Juglans	1	0.54
86	Lactuca	1	0.54
87	Lantana	1	0.54
88	Leonotis	1	0.54
89	Linum	1	0.54
90	Lippia	1	0.54
91	Mammea	1	0.54
92	Mangifera	1	0.54
93	Manihot	1	0.54
94	Matricaria	1	0.54
95	Mauria	1	0.54
96	Medicago	1	0.54
97	Melilotus	1	0.54
98	Mentzelia	1	0.54
99	Mimosa	1	0.54
100	Minthostachys	1	0.54
101	Morinda	1	0.54
102	Musa	1	0.54
103	Nasturtium	1	0.54
104	Nerium	1	0.54
105	Nicotiana	1	0.54
106	Niphidium	1	0.54
107	Ocimum	1	0.54
108	Onoseris	1	0.54
109	Opuntia	1	0.54
110	Oreocallis	1	0.54
111	Oreopanax	1	0.54
112	Origanum	1	0.54
113	Oritrophium	1	0.54
114	Oxalis	1	0.54
115	Pappobolus	1	0.54
116	Pelargonium	1	0.54
117	Persea	1	0.54

118	Petroselinum	1	0.54
119	Phoradendron	1	0.54
120	Physalis	1	0.54
121	Phytolacca	1	0.54
122	Pilea	1	0.54
123	Pisum	1	0.54
124	Plukenetia	1	0.54
125	Porophyllum	1	0.54
126	Pouteria	1	0.54
127	Prestonia	1	0.54
128	Psidium	1	0.54
129	Punica	1	0.54
130	Ricinus	1	0.54
131	Rosa	1	0.54
132	Rosmarinus	1	0.54
133	Rubus	1	0.54
134	Rumex	1	0.54
135	Ruta	1	0.54
136	Saccharum	1	0.54
137	Salix	1	0.54
138	Salvia	1	0.54
139	Schinus	1	0.54
140	Sechium	1	0.54
141	Selenicereus	1	0.54
142	Smallanthus	1	0.54
143	Sonchus	1	0.54
144	Stachys	1	0.54
145	Stelis	1	0.54
146	Synadenium	1	0.54
147	Tagetes	1	0.54
148	Tanacetum	1	0.54
149	Taraxacum	1	0.54
150	Tessaria	1	0.54
151	Tillandsia	1	0.54
152	Tridax	1	0.54
153	Trifolium	1	0.54
154	Triticum	1	0.54
155	Verbena	1	0.54
156	Vitekorchis	1	0.54
157	Zea	1	0.54
158	Zingiber	1	0.54
TOTAL		184	100%

ANEXO VIII. Descripción de los usos etnobotánicos de las plantas medicinales

Tabla 10

Descripción de los usos etnobotánicos de las plantas medicinales

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
1	<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	“culantrillo de asequia”	Cólicos menstruales, prostatitis, punzadas, retraso menstrual, problemas menstruales (dolores y sangre enfriada)	hojas	10	Hervir en medio litro de agua	bebida	Beber un vaso diario durante 15 días	N	5
2	<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	“hualango”	Heridas infectadas	corteza	500	Quemar la corteza, y recoger las cenizas	emplasto	Colocar la ceniza en el área infectada por 3 días	N	1
3	<i>Agave americana</i> L.	“penca azul”	Apendicitis	flores	10	Hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber un vaso durante 15 días	N	1
4	<i>Alnus acuminata</i> Kunth subsp. <i>acuminata</i>	“aliso”	Dolores musculares, dolor de huesos, Artritis, cerrar heridas	hojas	1000	Macerar en 4 litro de alcohol durante 3 días	frotación	Frotar durante 10 minutos, repetir 2 veces al día en 10 días	N	3
5	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	“penca sábila”	Inflamación de riñones, infección vaginal, quemaduras, heridas infectadas, granos, llagas, ronchas, caspa, barros o espinillas, dolor de oído, caída de cabello, amigdalitis y golpes	hojas	60	Cortar las hojas y dejar remojar una noche, raspar la pulpa con una cuchara y colocar en la parte infectada	emplasto	Colocar una vez al día	N	13
6	<i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér.) Britton	“cedrón”	Insomnio y estrés	tallo y hojas	10	Hervido en un litro de agua junto con yerba luisa y hojas de naranja	bebida	Beber un vaso antes de acostarse a descansar	N	2
7	<i>Alonsoa meridionalis</i> (L.f.) Kuntze	“santo domingo”	Asca y dolor de cabeza	tallo y hojas	10	Hervir en un litro de agua, con yerba santa negra y blanca, maíz blanco molido en batan y un hato de landacushma	baño	Bañar la cabeza 3 veces al día los martes y viernes	N	2

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
8	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kunze var. Porrigens	“moradilla”	Retraso menstrual, cólicos menstruales y problemas menstruales (dolores y sangre enfriada)	hojas y flores	20	Hervir en medio litro de agua, incluido landacushma, canchalagua, culantrillo de asequia y oregano	bebida	Tomar 1 vaso en el día y 1 en la noche, frotar con unto (grasa de chancho) en el vientre.	N	3
9	<i>Alternanthera lanceolata</i> (Benth.) Schinz	“lancetilla”	Torceduras hinchazón e	hojas	10	Hervir en 1 litro de agua agregar llantén, pie de perro, diego López, chamana y suelda con suelda	bebida	Tomar 1 vaso al día durante 15 días	N	2
10	<i>Alternanthera macbridei</i> Standl.	“canchalagua	Cólicos menstruales, tos, infección vaginal, susto o mal aire de ojo de agua, laguna y quebrada, problemas menstruales y mala circulación de la sangre	planta completa	30	Hervir en una taza de agua, agregarle poleo, oregano de monte, culantrillo de asequia, moradilla	bebida	Beber 2 vasos al día durante 3 días, para la mala circulación e infección vaginal durante 30 días	N	5
11	<i>Allium odorum</i> L.	“cebolla china”	Casca y susto o mal aire de ojo de agua, laguna y quebrada	hojas	5	Picar en una bolsita agregar culantro, pepitas de algodón, 7 granos de maíz blanco y alumbre	limpia	Realizar la limpia los días martes y viernes cuando el sol esté a punto de ocultarse	N	2
12	<i>Allium sativum</i> L.	“ajo”	gripe y tos	planta completa	5	En una taza de jugo de naranja agregar el ajo, hojas de matico y dejar hervir por medio minuto	bebida	Beber antes de dormir un vaso y abrigarse bien	N	2
13	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd.	“marco”	Reumatismo, dolores musculares y resfío	hojas	40	Hervir en 5 litros de agua	baño	Bañar todo el cuerpo durante una semana y abrigarse bien	N	3
14	<i>Anagallis foemina</i> Mill.	“serenoquegua azul”	Dolor de vista	tallo y hojas	5	Hervir en medio litro de agua con hojitas de siempre viva y manzanilla	baño	Bañar la cabeza 2 veces al día y colocar con un pañito encima de la vista de modo que no ingrese el aire ni el agua preparada al ojo	N	1

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta	
15	<i>Annona muricata</i> L.	“guanábana”	Gastritis, descensos vaginales y cáncer	hojas y fruto	30	Hervir en 1 litro de agua agregar hojas de sacha inchi y azafrán, para los lavados agregarle flor blanca y salta perico (no azafrán)	bebida y lavados	beber 3 vasos día y para los lavados una vez al día de preferencia en la noche	N	3	
16	<i>Annona cherimola</i> Mill.	“chirimoya”		Casca	semillas	20	Macerar durante 2 días las pepitas previamente trituradas en 1 litro de agua y 10 gotas de limón	lavado	Lavar la cabeza dos veces a la semana hasta que desaparezca la caspa	N	1
17	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.	“arracacha”	Susto y anemia	hojas y fruto	10	Hervido en 3 litros de agua con manzanilla jedionda y maque maque, agregar 2 gotas de timolina y agua florida	baño	Bañar los días martes y viernes, después de que sacan el ánimo	N	1	
18	<i>Arundo donax</i> L.	“carrizo”	Casca, caída del cabello, estreñimiento o empacho y prostatitis	hojas	20	Hervir en un litro de agua agregarle hojas de guayaba, romero castilla (para la caspa agregarle gotas de limón ácido); para la prostatitis agregarle cola de caballo y flor blanca.	bebida y baño	beber 2 vasos durante 20 días (para la prostatitis) y para la caída de cabello y caspa lavar 3 veces a la semana.	N	4	
19	<i>Asclepias curassavica</i> L.	“contoya”	Verrugas	Látex	10	Extraer el látex	frotación	Frotar con el látex 2 veces al día la parte afectada	N	1	
20	<i>Artemisia absinthium</i> L.	“ajenco”	Infección vaginal y dolor de estómago	tallo y hojas	10	Hervir en medio litro de agua (para el dolor de estómago), agregarle flor blanca canchalagua (para infección vaginal)	bebida	Beber 1 vaso al día (para el dolor de estómago) y 2 vasos al día durante 15 días (para la infección vaginal)	N	2	
21	<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	“verdolaga”	Caída de cabello	planta completa	20	Hervir en 3 litros de agua y agregar cola de caballo	baño	Bañar la cabeza dejando un día	N	1	

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
22	<i>Baccharis nitida</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	“tayanco macho”	Hongos vaginales	hojas	10	Hervir en 2 litros de agua agregar tayanco hembra y saltaperico	lavado	Hacer los lavados una vez al día durante 8 días	N	1
23	<i>Baccharis alaternoides</i> Kunth	“tayanco hembra”	Hongos vaginales	hojas	10	Hervir en 2 litros de agua agregar tayanco hembra y saltaperico	lavado	Hacer los lavados una vez al día durante 8 días	N	1
24	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	“chilca”	Reumatismo, dolor de huesos y artritis	hojas	40	Hervir incluido molle, chamana y marco	baño	Bañar todo el cuerpo durante 15 días	N	3
25	<i>Beta vulgaris</i> L.	“beterraga”	Colesterol y anemia	fruto	30	Extracto con zanahoria	bebida	Beber durante 6 días	N	2
26	<i>Bidens andicola</i> var. <i>decomposita</i> Kuntze	“cadillo amarillo”	Inflamación de hígado y riñones	planta completa	10	Hervir en un litro de agua con lancetilla morada, pie de perro, alcachofa y sombrerito	bebida	Beber durante 10 días	N	2
27	<i>Bidens pilosa</i> L.	“cadillo o amor seco”	Dolor de corazón, retención de orina, amigdalitis, infección vaginal, cálculos renales, Infección a la próstata, inflamación de riñones e infección urinaria	tallo y hojas	20	Hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vez al día	N	5
28	<i>Bixa orellana</i> L.	“achiote”		hojas	50	Hervir en un litro de agua	bebida	Tomar como agua del tiempo	N	3
29	<i>Bomarea angulata</i> Benth.	“lengua de lagartija”	Embarazo y susto o mal aire de ojo de agua, laguna y quebrada	hojas	60	Hervir en 1 taza de agua	bebida	Tomar un vaso diario durante 15 días	N	2
30	<i>Brachyotum tyrianthinum</i> J. F. Macbr.	“zarcilleja”	Mala circulación de la sangre	planta completa	10	Hervir en una taza de agua	bebida	Beber 3 veces al día	N	1
31	<i>Brassica oleracea</i> L.	“repollo”	Cálculos a la vesícula	hojas	10	Hervido en una taza de agua agregar 2 gotas de aceite de oliva	bebida	Beber 2 veces al día	N	1
32	<i>Brugmansia candida</i> Pers.	“floripondio blanco”	Bujería o mal ajeno e insomnio	flores	5	Hervido en 1 litro de agua, colocar una flor debajo de la almohada para evitar el insomnio	baño	Bañar en cruz los martes	N	2

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
33	<i>Caesalpinia spinosa</i> (Molina) Kuntze	“tara o taya”	Gripe y ronqueras	frutos	20	Hervir durante 10 minutos en 2 tazas de agua, agregar limón acido y un chorro de miel de abeja	bebida	Tomar un vaso antes de acostarse a dormir	N	2
34	<i>Cajanus cajan</i> (L) Huth	“trujillano”	Hinchazón	hojas	5	Hervir en 1 litro de agua mezclar con llantén	bebida	Beber 2 vasos al día durante 2 días	N	1
35	<i>Calceolaria rugulosa</i> Edwin.	“globitos de agua”	Resfrío	planta completa	10	Hervir y agregar ramitas de pega pega	baño	Bañar todo el cuerpo y luego arroparse	N	1
36	<i>Calceolaria argentea</i> Kunth	“globitos”	Resfrío	tallo y hojas	40	Hervir en 5 litros de agua	baño	Bañar todo el cuerpo	N	1
37	<i>Capsicum annuum</i> L.	“ají”	Mordedura de perro	frutos	10	Chancar los ajíes	frotación	desinfectar con limón y frotar con el aji chancado	N	1
38	<i>Carica papaya</i> L.	“papaya”	Inflamación de hígado, parásitos intestinales y estreñimiento o empacho	hojas y fruto	10	Cortar en pedazos pequeños y licuar (estreñimiento), se agregar las pepas (parásitos, inflamación de hígado)	bebida	Beber un vaso una vez a la semana	N	3
39	<i>Ceiba insignis</i> (Kunth) Gibbs & Semir	“tunsho o barrigón”	Descensos vaginales y brujería	corteza	15	Chancar la corteza, colocar en un mantel para extraer el jugo y mezclar con agua de flor blanca (para los descensos vaginales) y utilizado en rituales del mal ajeno (brujería)	bebida	Beber 1 vaso por única vez y para la brujería lo utilizan toda la planta	El ritual lo realiza un curandero compactado o experto	2
40	<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	“frijolillo”	Impotencia sexual	hojas y flores	5	Hervir en 250 ml de agua	bebida	Beber 5 minutos antes de tener relaciones sexuales	No recomendado para personas que sufren al corazón	1
41	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	“yerba santa negra”	Susto o mal de ojo de agua, laguna y quebrada, asca, dolor de cabeza, mala circulación de la sangre, cólera, fiebre	hojas	10	Chancar agregando pin pin, pachachulcos, yerba santa blanca, granos de maíz blanco, cerraja de chacra, hierba mora y mala hierba al zumo se le agrega 3 sacarinas y para el emplasto se coloca en un paño	bebida y emplasto	beber un vaso y el emplasto colocar en la frente	N	6

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Número de enfermedades que cura cada planta
42	<i>Cestrum tomentosum</i> L. f.	“yerba santa blanca”	Bronquitis, asma, alergias, dolor de cabeza, mala circulación de la sangre y cólera	hojas	10	Chancar agregando pin pin, pachachulcos, yerba santa blanca, granos de maíz blanco, cerraja de chacra y mala hierba, hierba mora al zumo se le agrega 3 sacarinas y para el emplasto se coloca en un paño	bebida y emplasto	beber un vaso y el emplasto colocar en la frente	N	6
43	<i>citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	“lima”	Gastritis, dolor de corazón y palpitaciones del corazón	hojas y flores	10	Hervir las hojas en 1 litro de agua (gástritis), hervir las flores de lima, limón dulce, naranja y clavel de campo	bebida	Beber durante 15 días	N	3
44	<i>Citrus aurantium</i> L.	“naranja”	Bronquitis, estrés, dolor de corazón, tos, resfrio y gripe	hojas y flores	30	Hervir el zumo de naranja, agregarle kion, matico y ajo	bebida	Beber 1 vaso antes de acostarse	N	6
45	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	“limón ácido”	Bronquitis, resfrio, gripe, caspa, tos, amigdalitis, enfermedades cutáneas (UTA), resfrio, gripe, granos, llagas y ronchas	flores y fruto	10	Exprimir el jugo y hervir en una taza de agua, agregar matico (afecciones de las vías respiratorias); el jugo de limón ácido hervir hasta que se haga color marrón bien caliente frotar en la parte infectada (UTA)	bebida y frotación	Beber 1 vaso antes de dormir y para la UTA frotar una vez	N	10
46	<i>Citrus medica</i> H. Perrier	“toronja”	Tos, bronquitis, resfrio y colesterol	fruto	10	Mezclar el jugo con agua de matico y alfalfa, para el colesterol mezclar el jugo con agua tibia	bebida	Beber 1 vaso al día para las afecciones respiratorias y para el colesterol todos los días 1 vaso después de almuerzo y 1 vaso en ayunas	N	4
47	<i>Citrus limetta</i> Risso	“limón dulce”	Dolores de corazón y palpitaciones del corazón	flores	20	Hervir y agregar flores de lima, naranja, siempre viva y clavel de campo y 3 gotitas de agua de azahares	bebida	Beber 1 vaso al día	N	2
48	<i>Cortaderia jubata</i> (Lemoine) Stapf	“Cortadera”	Dificultades en el parto, problemas menstruales, mala circulación de la sangre	raíz y hojas	10	Chancar y hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso	N	3

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
49	<i>Coffea arabica</i> L.	“café”	Dolor de cabeza	frutos	5	Mezclar los frutos previamente tostados, molidos en 1 taza de agua y agregar un chorro de leche	bebida	Beber 1 vaso al día	N	1
50	<i>Coriandrum sativum</i> L.	“culantro”	Susto o mal aire de ojo, laguna y quebrada	hojas	2	Picar y agregar a una bolsita con, pepitas de algodón, maíz blanco, cebolla china y alumbre	limpia	Limpia sin dieta los días martes y viernes cuando el sol esté a punto de ocultarse	N	1
51	<i>Cucumis dipsaceus</i> Spach	“tocta zapallo”	Casca	frutos	10	Chancar y exprimir el sumo en 1 litro de agua	baño	Bañar la cabeza 1 vez a la semana	N	1
52	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	“cushe”	Prevenir abortos involuntarios	flores	10	Hervir las flores en 2 tazas de agua	bebida	Beber 1 vaso por dos días	N	1
53	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth	“sanguinaria”	Florecimiento o buena suerte	tallo y hojas	100	Hervir en 3 litros de agua con ruda, maque maque y 7 gotas de los 7 espíritus	baño	Bañar en cruz los viernes	N	1
54	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.	“hierva del toro”	Fiebre, retraso menstrual, diarrea y bronquitis	tallo y hojas	50	Hervir en medio litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día	N	4
55	<i>Clinopodium sericeum</i> (C. Presl ex Benth.) Govaerts	“romero de campo”	Resfrio, brujería, golpes en la cabeza, dolor de estómago, cólicos estomacales, gases estomacales y reumatismo	tallo y hojas	50	Hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber 2 vasos al día	Ninguna	7
56	<i>Clinopodium speciosum</i> (Hook.) Govaerts	“oregano cangle”	Cólicos menstruales, retraso menstrual	tallo y hojas	30	Hervir durante 5 minutos agregar hierba del dominio	bebida	Beber 1 vaso al día	Ninguna	2
57	<i>Clusia ducu</i> Benth	“laluche o laluch”	Verrugas	látex	20	Cortar los tallos y extraer el látex	frotación	Frotar con el látex 2 veces al día la parte afectada	Ninguna	1
58	<i>Crocus sativus</i> L.	“azafrán”	Alergias, bronquitis y cáncer	raíz	10	Hervido en 1 litro de agua y para el cáncer agregar hojas de guanabana	bebida	Beber 1 vaso al día	Ninguna	3

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma preparación de	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
59	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schrad.	“caigua chica”	Dolor de cabeza	fruto	5	Licuar los frutos agregarle 1 taza de agua y 1 zanahoria pelada	bebida	Beber en ayunas 1 vaso	Ninguna	1
60	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	“yerba luisa”	Estrés y dolor de cabeza	hojas	10	Hervir durante 3 minutos agregar rumilanche	bebida	Beber 3 vasos al día durante 1 semana	Ninguna	2
61	<i>Cynara cardunculus</i> L.	“alcachofa”	Inflamación de hígado y diabetes	frutos	20	Hervir en 1 taza de agua	bebida	Beber en ayunas 1 vaso	N	2
62	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	“grama dulce”	Estreñimiento, tos, inflación de riñones y prostatitis	planta completa	10	Hervir en medio litro de agua agregarle achiote (riñones), colocarle limón acido (gripe)	bebida	Tomar 1 vaso al día	N	4
63	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	“paico”	Parásitos intestinales	hojas	30	Chancado y luego hervido en una taza de agua	bebida	Beber en ayunas	N	1
64	<i>Chenopodium murale</i> L.	“paico de Shingo”	Mal de ojo y chirapa	hojas	20	Hervido en 2 litros de agua (chirapa) y se hace la limpia (mal de ojo)	baño y limpia	Bañar por todo el cuerpo y guardar reposo, para el mal de ojo se hace la limpia con la persona que este de pie en la puerta de su casa, con las ramas y pepitas de algodón pasando por todo el cuerpo en cruz	N	2
65	<i>Datura stramonium</i> L.	“chamuco”	Brujería o mal ajeno	hojas	3	Machacar las hojas secas	limpia	Limpiar todo el cuerpo haciendo el llamado a la santa catalina para el amor verdadero	Si se bebe el agua causa intoxicación inclusive puede llevar a la muerte	1
66	<i>Desmodium molliculum</i> (kunth) DC.	“pie de perro”	Hinchazón, heridas infectadas, infección de ovarios u útero, inflamación de hígado, infección de estómago, inflamación del intestino, inflamación de riñones, prostatitis e infección urinaria	planta completa	50	Hervido en 1 litro de agua con cola de caballo, llantén y achiote	bebida y lavado	Beber 3 vasos al día, y lavar las heridas infectadas	N	9

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata		Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
67	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	“chamana”	Reumatismo, torceduras y fracturas		tallo y hojas	10	Tibiarlo en el carbón incluido molle	frotación y amarrado	Colocar en la parte afectada frotar y amarrarlo con una venda	Aplicar cuando el huesero ya haya colocado bien el hueso	3
68	<i>Echeveria peruviana</i> Meyen	“pin pin”	Inflamación de riñones, dolor de cabeza, oído y corazón, colera, gastritis, ulceras		hojas	40	Machacar agregarle yerba santa blanca y negra, hierba mora, pachachulcos, maíz blanco, cerrajas de chacra, perejil (para la colera); machacar las hojas del pin pin (dolor de cabeza)	bebida y emplasto	Beber en un plato de gentil agregándole sacarinas y colocar el emplasto para el dolor de cabeza	N	7
69	<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley	“santo cardón”	Brujería		pulpa	5	Moler y mezclar con 1 vaso de agua	bebida	Beber medio vaso durante el ritual	No consumir pescado durante 5 días y realizar el ritual por un curandero experto	1
70	<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	“lecherita”	Promover la lactancia después del parto		planta completa	2	Hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso en ayunas	N	1
71	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	“eucalipto”	Tos, asma y dolor de estomago		hojas	20	Calentar las hojas en el fuego	frotación y amarrado	Colocar en el pecho y en la espalda a la altura de los pulmones	N	3
72	<i>Ephedra americana</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	“diego lopez”	Lisiadura, fracturas y torceduras,		tallo y hojas	20	Chancado en el batán, exprimir el zumo mezclarlo con 1 vaso de agua	bebida	Beber un vaso una sola vez	Hacer dieta es decir no consumir grasas (chancho)	3
73	<i>Escallonia pendula</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	“pauco”	Bronquitis y neumonía		hojas	10	Hervido en 2 tazas de agua	bebida	Beber caliente 1 vaso al día	N	2
74	<i>Erythroxylum coca</i> Lam.	“coca”	Resfrío, susto, dificultades del parto y tos		hojas	40	Hervir en 4 tazas de agua, agregar matico y 1 limón ácido exprimido	bebida	Beber 2 tazas al día	N	4
75	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	“nispero o mispero”	Diabetes		hojas	20	Hervir en 1 litro de agua, agregar lancetilla morada	bebida	Beber como agua del tiempo (cada que tenga sed)	N	1
76	<i>Evolvulus sericeus</i> var. <i>holosericeus</i> (Kunth) Ooststr.	“retama azul”	Lisiadura, fracturas, dolor de pecho, tiricia y palpitaciones del corazón		planta completa	15	Hervir en un litro de agua	bebida	Beber 1 vaso en ayunas durante 7 días	N	5

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
77	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	“cola de caballo”	Infección de ovario y útero, hemorroides, inflamación del intestino, inflamación de riñones, prostatitis, infección urinaria, hinchazón y heridas infectadas	hojas	60	Hervir en 1 litro de agua agregar pie de perro, llantén duro y llantén	bebida y lavado	Beber 3 vasos al día durante 15 días y lavar las heridas infectadas con el agua preparada	N	8
78	<i>Ferreyranthus verbascifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	“soguilla”	Susto o mal aire de ojo de agua, laguna y quebrada	hojas	5	Hervir en 2 litros de agua, colocarle ruda, manzanilla jedionda y 7 gotas de los 7 espíritus	baño	Bañar 2 veces por semana	N	1
79	<i>Ficus tonduzii</i> Standl.	“higuerón”	Heridas del recién nacido (Cerrar el ombligo), verrugas y fracturas	látex	10	Cortar para extraer el látex, en una taza de agua mezclar 7 gotas	bebida y amarrado	Beber una sola vez y amarrar en la herida con una venda	N	3
80	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	“hinojo”	Cólicos estomacales, gases estomacales y diarrea	hojas	10	Hervido en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día	N	3
81	<i>Fuertesimalva limensis</i> (L.) Fryxell	“malva de campo”	Úlceras, hemorroides, Bronquitis, granos, llagas y ronchas, dolor de diente, gastritis y asma	planta completa	15	Hervido en medio litro de agua	bebida	Beber 2 vasos al día durante 15 días	N	7
82	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.	“nigua nigua”	Infecciones respiratoria e inflamación de riñones	planta completa	20	Hervido en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día durante 4 días para las infecciones respiratorias y para la inflamación de riñones durante 1 mes	N	2
83	<i>Gentianella bicolor</i> (Wedd.) Fabris ex J. S. Pringle	“reinita”	Inflamación de riñones, heridas infectadas y tumor	hojas	10	Machacar y extraer el zumo mezclar con 1 vaso de agua	bebida	Beber 1 vaso cada que tenga sed	N	3
84	<i>Geranium peruvianum</i> Hieron.	“landacush ma”	Problemas menstruales y cólicos menstruales	planta completa	25	Hervido en 1 litro de agua agregar culantrillo de asequia y oregano	bebida	Beber 1 vaso	N	2
85	<i>Gossypium barbadense</i> L.	“algodón”	Susto, mal de ojo	flores y fruto	5	Agregar en una bolsita las pepitas junto con culantro, cebolla china, 7 semillas de maíz y piedra de alumbre	limpia	Limpiar todo el cuerpo cuando el sol esté a punto de ocultarse, luego sacar el ánimo	No comer comidas con carne roja y no salir de casa en la noche cuando estén sacando el ánimo, colocar un machete en cruz en la puerta de su vivienda	2

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
86	<i>Inga edulis</i> Mart.	“guaba”	Pereza, caída del cabello y alcoholismo	hojas y semillas	20	Chancado 7 semillas de guaba agregarle un pedacito de cordón umbilical que este seco y leche de cerdo negro	bebida	Darle de beber mezclado en una taza de chocolate o agregarle a su plato de caldo verde en el desayuno	Tiene que beberlo, sin que se entere el alcohólico, si no, no hace efecto	3
87	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	“camote”	Promover la lactancia después del parto	hojas y tallo	20	Con las ramitas pasarlo por los pechos en cruz y luego hervir en 2 litros de agua	bebida	Beber 3 días a la semana	N	1
88	<i>Iresine herbstii</i> Hook.	“lancetilla morada”	Diabetes, mala circulación de la sangre e inflamación de hígado y riñones	hojas	15	Machacado y hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso antes del desayuno	N	4
89	<i>Iresine weberbaueri</i> Suess.	“flor blanca”	Prostatitis, infección vaginal, descensos vaginales y retención de orina	tallo y flores	20	Hervido en un litro de agua	bebida	Beber 3 vasos al día	N	4
90	<i>Hypochoeris taraxacoides</i> (Meyen & Walp.) Benth. & Hook. f.	“chicoria esponjosa”	Tos, diarrea y bronquitis	planta completa	5	Machacado y hervido en medio litro de agua agregar hinojo	bebida	Beber 1 vaso al día	N	3
91	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	“sombrerito”	Inflamación de hígado,	hojas	10	Hervido en un litro de agua por 3 minutos	bebida	Beber 1 vaso tres 3 veces al día por una semana	N	1
92	<i>Jacaranda acutifolia</i> Bonpl.	“arabisca o arabisco”	Tos, bronquitis, gripe y asma	flores	5	Hervir en 1 litro de agua	gárgaras	Hacer gárgaras 3 veces al día	N	4
93	<i>Jatropha cucas</i> L.	“Piñones”	Empacho, pereza, alcoholismo y dolor de diente	látex	4	Chancar las semillas y mezclar con 1 taza de agua	bebida	Beber medio vaso	N	4
94	<i>Junglans neotropica</i> Diels	“nogal”	Bronquitis, brujería, diabetes y caída de cabello	hojas	15	Hervido en medio litro de agua agregar llantén	gárgaras	Hacer gárgaras 2 veces al día	N	4
95	<i>Lactuca sativa</i> L.	“lechuga”	Estrés	raíz	10	Hervido en 1 litro de agua agregar limoncillo	bebida	Beber 1 vaso al día	N	1
96	<i>Lantana tiliifolia</i> Cham	“cargarosa rastrera”	Retraso menstrual, infección de ovarios y útero, resfrió y asca	hojas y flores	20	Hervido en 2 litros de agua	bebida	Beber 1 vaso al día durante 1 semana	N	4
97	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	“cirilo”	Resfrió	flores	10	Hervido 1 litro de agua agregar 5 gotas de limón acido	bebida	Beber 1 vaso antes de dormir	N	1

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma preparación de	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
98	<i>Linum usitatissimum L.</i>	“linaza”	Estreñimiento e inflamación de riñones	semillas	30	Hervido en 1 litro de agua agregar llantén y cola de caballo	bebida	Beber 2 vasos al día	N	2
99	<i>Lippia tayacajana Moldenke</i>	“limoncillo”	Estrés	tallo y hojas	20	Hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso antes de acostarse	N	1
100	<i>Mauria heterophylla Kunth</i>	“tres hojas”	Susto y brujería	hojas	15	Hervido en 1 litro de agua agregar romero de campo y manzanilla jidonada	baño	Bañar todos los días martes	No comer carnes rojas y no dejarse ver por las personas que no estuvieron en la limpia	2
101	<i>Mangifera indica L.</i>	“mango”	Diabetes	hojas	20	Hervido en medio litro de agua	bebida	Beber todos los días 1 vaso	N	1
102	<i>Mammea americana L.</i>	“mamey”	Infección	hojas	30	Hervido en 200 ml de agua	bebida	Beber 2 vasos cada 8 horas	N	1
103	<i>Manihot esculenta Crantz</i>	“yuca”	Infección de ovario y útero	cáscara	10	Machacado y hervido en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día durante 30 días	N	1
104	<i>Matricaria chamomilla</i> var. <i>recutita</i> (L.) Fiori	“manzanilla”	Gastritis, cólicos menstruales y dolor de vista	planta completa	10	Hervir en 1 litro de agua durante 3 minutos	bebida y lavado	Beber 1 vaso al día y lavar la vista con la ayuda de un pedacito de algodón	N	3
105	<i>Medicago sativa L.</i>	“alfalfa”	Bronquitis, inflamación de riñones, prostatitis y alergias	hojas	20	Chancar para extraer el extracto	bebida	Beber 1 vaso al día antes de desayunar	N	4
106	<i>Mentha x piperita L.</i>	“poleo”	Mal de ojo, dolor de estómago, cólicos estomacales, diarrea y cólicos menstruales	hojas	10	Hervido en medio litro de agua y agregar leche de vaca y una ramita de poleo para el mal de ojo	bebida	Beber 1 vaso al día	N	5
107	<i>Mentha spicata L.</i>	“hierba buena”	Cólicos estomacales, heridas infectadas, dolor de diente, dolor de estómago, gases estomacales y parásitos intestinales	hojas	20	Hervido en 1 litro de agua agregarle ajo para los parásitos intestinales	bebida	Beber 1 vaso al día	N	6

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
108	<i>Mentzelia Scabra Subsp. Chilensis (Gay) Weigend</i>	“pega pega”	Infeción de estómago, resfriado, infecciones respiratorias y heridas infectadas	tallo y flores	25	Chancado y hervido en 1 litro de agua	bebida y lavado	Beber 1 vaso al día durante 10 días y lavar las heridas infectadas	N	4
109	<i>Melilotus alba Desr.</i>	“alfafillo”	Prostatitis	hojas	10	Hervido en 1 litro de agua	bebida	Beber 2 vasos al día durante 20 días	N	1
110	<i>Mimosa incarum Barney</i>	“tapa tapa”	Hemorragia	hojas	40	Hervir en 2 litros de agua	bebida	Beber 3 vasos al día	N	1
111	<i>Morinda citrifolia L.</i>	“noní”	Cáncer e infección al estómago	frutos	60	Machacado y extraer el jugo	bebida	Beber 1 vaso en ayunas dejando 1 día	N	2
112	<i>Minthostachys mollis Griseb.</i>	“chamcua”	Mal de ojo, dolor de cabeza, golpes de cabeza, dolor de estómago, gases estomacales, parásitos intestinales, gripe y gastritis	hojas	20	Hervido durante 5 minutos en 1 litro de agua	bebida	Beber 2 vasos al día	N	8
113	<i>Musa x paradisiaca L.</i>	“plátano”	Barritos o espinillas, diabetes y ulceras	cascara y látex	10	Cortar el tallo para extraer el látex y la cascara de plátano frotar en la parte afectada	bebida y frotación	Beber 2 vasos al día durante 15 días y frotar la cascara una vez al día	N	3
114	<i>Myrcianthes discolor (Kunth) McVaugh</i>	“lanche”	Dolor de cabeza y estrés	hojas	20	Hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día	N	2
115	<i>Myrcianthes myrsinoides (Kunth) Grifo</i>	“rumilanche”	Estrés	hojas	10	Hervir en medio litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día	N	1
116	<i>Nasturtium officinale W.T. Aiton</i>	“berros”	Retención de orina, Inflamación de hígado y riñones	planta completa	10	Chancar y extraer el jugo	bebida	Beber 1 vaso al día	N	3
117	<i>Nerium oleander L.</i>	“laurel rosa”	Mordedura de perro, herpes y sarna	hojas y flores	10	Hervido en 1 litro de agua	lavado	Lavar 1 vez al día las heridas infectadas	N	2
118	<i>Niphidium crassifolium (L.) Lellinger</i>	“lengua de suegra”	Inflamación de hígado, dolor de corazón, mala circulación de la sangre, colera, ulceras, inflamación de riñones y prostatitis	hojas	15	Machacar y mezclar en 1 vaso de agua	bebida	Beber 1 vaso durante 10 días	N	7
119	<i>Nicotiana tabacum L.</i>	“tabaco”	Fracturas y susto	hojas	20	Macerar en 1 litro de aguardiente durante 10 días y luego calentar para su uso	frotar y soplar	Soplar durante el ritual y frotar la parte afectada	N	2

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
120	<i>Opuntia ficus - indica</i> (L.) Mill.	“tuna”	Inflamación de riñones, dificultades en el parto, diabetes y estreñimiento	hojas y fruto	40	Sacar las espinas y extraer la pulpa de luego machacar hasta que se haga una mezcla homogénea	bebida y emplasto	Beber 1 vaso en ayunas y colocar en emplasto a la altura de la cintura	N	4
121	<i>Ocimum basilicum</i> L.	“albahaca”	Cólicos estomacales	planta completa	15	Hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día	N	1
122	<i>Oneothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton	“hierba del dominio”	Estrés y retraso menstrual	planta completa	10	Hervir en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día	N	2
123	<i>Oenothera multicaulis</i> Ruiz & Pav.	“chupasangre”	Dolor de diente	hojas	10	Hervir en 1 litro de agua agregar 2 gotas de látex de piñón	gárgaras	Realizar las gárgaras 4 veces al día	N	1
124	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br.	“saltaperico”	Infeción de ovarios y útero, infección vaginal, urinaria, descensos vaginales, hongos vaginales,	flores	20	Hervir en 2 litros de agua agregar tayanco hembra y tayanco macho	lavado	Hacer los lavados una vez al día durante 8 días	N	5
125	<i>Onoseris odorata</i> (D. Don) Hook. & Arn.	“hierba de la reina”	Dolor de corazón	planta completa	10	Hervir en medio litro de agua agregar las flores de limón dulce, lima, naranja y siempre viva	bebida	Beber 1 vaso al día durante 15 días	N	1
126	<i>Oreopanax eriocephalus</i> Harms	“maque maque”	Reumatismo, fracturas, susto, florecimiento y dolor de corazón	hojas	20	Hervir en 1 litro de agua	bebida y baño	Beber 1 vaso al día durante 5 días y bañar todo el cuerpo 3 veces al mes los días martes y viernes	N	5
127	<i>Origanum majorana</i> L.	“oregano”	Problemas menstruales y cólicos menstruales	planta completa	10	Hervir en 1 litro de agua agregar moradilla	bebida	Beber 1 vaso al día	N	2
128	<i>Oxalis pendularis</i> Kunth.	“chulco de montaña”	Infección de estómago	planta completa	5	Hervir en medio litro de agua agregar pie de perro	bebida	Beber 3 vasos al día por 2 semanas	N	1
129	<i>oritrophium peruvianum</i> (Lam.) Cuatrec.	“china linda”	Bronquitis, asma y neumonía	planta completa	10	Hervido en 1 litro de agua colocar gotas de limón acido	gárgaras	Hacer las gárgaras 2 veces al día	N	3

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma preparación de	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
130	<i>pappobolus microphyllus</i> (Kunth)Panero	“chamisa”	Reumatismo y golpes en la cabeza	hojas	30	Machacar y colocar en un paño suave	emplasto	Colocar el emplasto en la parte afectada, una vez al día por 5 días	N	2
131	<i>Passiflora alnifolia</i> Kunth	“bolita”	Lisiadura y dificultades en el parto	hojas y flores	50	Chancado y hervido en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso solamente una vez	N	2
132	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	“maracuyá”	Presión alta	fruto	40	Licuado con medio litro de agua	bebida	Beber 1 vaso antes de desayunar	N	1
133	<i>Pelargonium x hortorum</i> L.H. Bailey	“geranio rojo”	Tos, gripe y heridas infectadas	hojas	8	Hervido en 1 litro de agua (heridas infectadas) y agregar limón ácido para la gripe y tos	bebida y lavado	Tomar 1 vaso al día durante 3 días y lavar las heridas infectadas	N	3
134	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	“perejil”	Colera	hojas y raíz	20	Chancado agregar piñon pin, yerba santa blanca y negra, maíz blanco, mala yerba, hierba mora y sacarinas	bebida	Beber 1 vaso agregar 3 sacarinas	N	1
135	<i>Peperomia galoides</i> Kunth	“congonita”	Brujería y dolor de corazón	planta completa	5	Hervido en medio litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día por 10 días	N	2
136	<i>Peperomia dolabriformis</i> Kunth	“gorda”	Dolor de cabeza	planta completa	10	Machacar, exprimir el zumo y mezclar en un vaso de agua	bebida	Beber 1 vaso al día por una semana	N	1
137	<i>Pilea serpyllacea</i> (Kunth) Hook. & Arn.	“lentejita”	cólera	planta completa	10	Chancar en el batán agregar granos de maíz, yerba santa blanca y negra, cerrajas de chacra, perejil y colocar en un paño blanco y extraer el zumo en una taza	bebida	Beber 1 vaso agregar 3 sacarinas	N	1
138	<i>Piper aduncum</i> L.	“matico”	Tos, bronquitis, resfrio, gripe e infecciones respiratorias	hojas	30	Hervido en 1 litro de agua agregar limón ácido o naranja	bebida	Beber 2 vasos al día durante 10 días	N	5
139	<i>Persea americana</i> var. <i>americana</i>	“palta”	Diarrea	corteza y semilla	10	Hervido en medio litro de agua y agregar corteza de guayaba y canela	bebida	Beber 1 vaso al día	N	1

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
140	<i>Pouteria lucuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze	“lúcuma”	Promover la lactancia después del parto	fruto	60	Licuado en medio litro de leche o hervido en medio litro de agua	bebida	Beber caliente 1 vaso al día	N	1
141	<i>Porophyllum ruderale</i>	“pata de gallina”	Susto	Planta completa	5	Hervido en 1 litro de agua agregar manzanilla jedionda y lengua de lagartija	Baño	Bañar todo el cuerpo	Hacer dieta no consumir carnes rojas ni comida aderezada	1
142	<i>Punica granatum</i> L.	“granada”	Gastritis y diarrea	cáscara	15	Hervido en medio litro de agua	bebida	Beber 1 cada que tenga sed	N	2
143	<i>Physalis peruviana</i> L.	“tomatillo”	Cólera	hojas y raíz	10	Hervido en 1 taza de agua	bebida	Agregar 3 sacarinas y beber 1 vaso	N	1
144	<i>Phytolacca bogotensis</i> Kunth	“aylambo”	Heridas infectadas, dificultades en el parto y empacho	hojas y tallo	20	Chancado agregar olluco, cortadera, y un pedacito de jabón	bebida	Beber 1 vaso solamente una vez después de que la partera haya acomodado al bebé	N	3
145	<i>Plantago orbigniana</i> subsp. <i>hartwegii</i> (Decne.) Rahn	“llantén duro”	Hemorroides, infecciones respiratorias, infección urinaria, infección de estómago, hinchazón, heridas infectadas y dolor de diente	planta completa	50	Hervido en 2 litros de agua	bebida, lavado y baño	Beber 1 vaso al día y lavar las heridas infectadas 3 veces al día, para las hemorroides hacer baños de asiento 2 veces al día	N	7
146	<i>Plantago major</i> L.	“llantén”	Hemorroides, inflamación de intestino, asma, infecciones respiratorias, infección urinaria, descensos vaginales, hinchazón, heridas infectadas, dolor de diente e infección de estómago y golpes	planta completa	10	Hervido en 1 litro de agua y chancado para las heridas infectadas	bebida, emplasto y baño	Beber 1 vaso al día, para las hemorroides realizar baños de asiento, y paralas heridas infectadas colocar en emplasto	N	11
147	<i>Piper barbatum</i> Kunth	“mig mig”	Parásitos intestinales	hojas	5	Hervido en 1 litro de agua	bebida	Beber 1 vaso en ayunas durante 5 días	N	1
148	<i>Phoradendron nervosum</i> Oliv	“suelda con suelda”	Lisiadura, fracturas y torceduras	hojas	20	Machacado y hervido en 1 litro de agua	bebida y emplasto	Beber un vaso al día durante 10 días, colocar el emplasto en la zona afectada	Después de que el huesero lo haya acomodado el hueso o entablillado	3

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
149	<i>Pisum sativum</i> L.	“arbeja o alberja”	inflamación de intestino y riñones	hojas	10	Hervido durante 4 minutos en medio litro de agua	bebida	Beber 1 vaso al día durante 15 días	N	2
150	<i>Plukenetia volubilis</i> L.	“sacha inchi”	inflamación de riñones, infección vaginal, cáncer, ulceras, hemorroides y apendicitis	hojas y tallo	60	Hervir en 1 litro de agua	bebida y baño	Beber 1 vaso cada que tenga sed y para las hemorroides hacer baños de asiento	N	6
151	<i>Prestonia mollis</i> Kunth	“para para”	impotencia sexual	raíz	5	Machacado y macerado el alcohol (cañazo)	bebida	Beber 2 ml antes de tener relaciones sexuales	Evitar su uso las personas que tienen enfermedades al corazón si excede su consumo puede causar la muerte	1
152	<i>Psidium guajava</i> L.	“guayaba”	caspa, caída del cabello y diarrea	hojas y corteza	25	Hervir en 1 litro de agua agregar romero para la caspa y caída de cabello, para la diarrea extraer la corteza y hervir con corteza de palta	bebida y baño	Bañar la cabeza dejando un día durante 1 semana, beber 1 vaso al día para la diarrea	N	3
153	<i>Ricinus communis</i> L.	“higerilla”	Perez, empacho y alcoholismo	Semillas	5	Chancar y mezclar con 1 taza de agua, en las hojas colocarle unto (grasa de chancho) para el empacho	Bebida y amarrado	Beber 1 vaso solo una vez y amarrar a la altura del ombligo para el empacho	N	3
154	<i>Rosa</i> L.	“rosa rosada”	Barritos o espinillas	flores	10	Hervir las flores en 1 taza de agua	lavado	Lavar 1 vez al día la cara	N	1
155	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	“romero castilla”	Dolor de estómago, cólicos estomacales, gases estomacales, caída del cabello, golpes a la cabeza, apendicitis, tos y resfío	hojas y tallo	20	Hervido en 1 litro de agua agregar gotas de limón ácido para la gripe	bebida y baño	Beber 2 vasos al día durante 8 días, bañar la cabeza dejando 1 día para la caspa y caída de cabello	N	8
156	<i>Rubus robustus</i> C. Presl	“zarzamora”	Diarrea, inflamación de intestino, tos y bronquitis	hojas	30	Hervido en 1 litro de agua agregar canela (para la diarrea) y para la gripe masticar los cogollos	bebida	Beber 2 vasos al día y para la gripe masticar las hojas con un poquito de sal	N	4

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
157	<i>Rumex pulcher</i> L.	“mala hierba”	Dolor de espalda, dolor de cabeza y colera	hojas	10	Chancar hasta tener una mezcla homogénea y colocar en un paño suave	emplasto	Colocar el emplasto en la frente y espalda dejar reposar durante 2 horas	N	3
158	<i>Ruta graveolens</i> L.	“ruda”	Parásitos intestinales, susto, florecimiento, dolor de oído y problemas menstruales	hojas	10	Chacar agregar 1 diente de ajo agregar a la sopa (parásitos) y para el florecimiento hervir en 4 litros de agua agregar gotas de los 7 espíritus y agua florida	baño y comida	consumirlo en sopa 1 vez a la semana y para el florecimiento hacer el baño los martes	N	5
159	<i>Saccharum officinarum</i> L.	“caña”	Resfrío	tallo	100	Hervir agregar hojas de coca y matico	bebida	Beber 1 vaso al día durante 5 días	N	1
160	<i>Salvia tubiflora</i> Sm. cf. x <i>S. squalens</i> Kunth	“chupanilla roja”	Susto o mal aire de ojo de agua, laguna y quebrada	planta completa	20	Hervido agregar ruda, manzanilla jedionda, pata de gallina	baño	Bañar todo el cuerpo los martes y viernes	No bañarse en 3 días	1
161	<i>Salix chilensis</i> Molina	“sauce”	paludismo, shuaque, neumonía, caspa y caída de cabello	hojas	10	Hervir colocar hojas de capulí para el shuaque y para la caída de cabello agregar carbizo	bebida y baño	Bañar todo el cuerpo (para el paludismo), para la caspa y caída de cabello bañarla cabeza dejando 1 día y beber bien caliente 1 vaso para el shuaque	N	4
162	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	“caigua chilena”	Diabetes y mala circulación de la sangre	fruto	50	Licuar en medio litro de agua	bebida	Beber 1 vaso en ayunas	N	2
163	<i>Selenicereus anthonyanus</i> (Alexander) D.R. Hunt	“pitahaya”	Estreñimiento y gastritis	fruto y cáscara	40	Hervido la cáscara en medio litro de agua agregar la cascara de granada	bebida	Beber 1 vaso al día y consumir el fruto para el estreñimiento	N	2
164	<i>Schinus molle</i> L.	“molle”	Reumatismo, dolores musculares y huesos, bronquitis, dolor de pulmones y punzadas	hojas	10	Calentar las hojas en los carbones (fuego)	frotación y amarrado	Frotar por 5 minutos y amarrar en la parte afectada	N	6
165	<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H. Rob.	“llacón”	Diabetes y colesterol	y tubérculo	50	Licuar en medio litro de agua agregar caigua chilena	bebida	Beber 1 vaso al día antes del desayuno	N	2
166	<i>Solanum betaceum</i> Cav.	“berenjena”	Colesterol	fruto	50	Licuar en medio litro de agua	bebida	Beber 2 vasos al día	N	1
167	<i>Solanum americanum</i> Mill.	“hierva mora”	Cólera	hojas y tallo	10	Machacar con pin pin, pachachulcos, yerba santa blanca y negra, perejil, mala hierba y semillas de maíz blanco	bebida	Beber 1 vaso agregar 3 sacarinas	N	1

Nº	Nombre Científico	Nombre común	Mal que trata	Parte usada	Cantidad en gr	Forma de preparación	Forma de aplicación	Dosis aprox.	Precauciones	Nº de enfermedades que cura cada planta
177	<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	“anís”	Diarrea, dolor de estómago y gases estomacales	planta completa	30	Hervir en 1 litro de agua por 5 min	bebida	Beber 2 vasos al día	N	3
178	<i>Tridax peruviensis</i> A.M. Powell	“clavel de campo”	Asca, inflamación de hígado, dolor de corazón y palpitaciones al corazón	flores	10	Hervido agregar yerba santa negra y blanca (Asca), para el corazón agregar siempre viva y las flores de la lima, naranja, y limón dulce	bebida	Beber 2 vasos al día durante 3 días para el asca, y para el corazón beber 1 vaso al día	N	4
179	<i>Triticum aestivum</i> L.	“trigo”	Dolor de espalda, dolor de cabeza, dolor de diente, dolor de huesos e infección vaginal	planta completa	20	Chancar las espigas cuando está a medio madurar hasta obtener una masa colocar en un trapo suave, para la infección vaginal hervir la planta entera agregar pie de perro	bebida y emplasto	Beber 1 vaso al día para la infección vaginal y colocar el emplasto en la parte que siente el dolor dejar reposar 1 hora	N	5
180	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	“pájaro bobo”	Infección de ovarios, útero y urinaria,	hojas	40	Hervido en 1 litro de agua agregar flor blanca, pie de perro y llantén	bebida	Beber 3 vasos al día durante 12 días	N	2
181	<i>Vitekorchis excavata</i> (Lindl.) Romowicz & Szlach.	“gaya gaya”	Tos y asma	planta completa	10	Machacado y hervido en 1 litro de agua	gárgaras	Hacer las gárgaras 3 veces al día	N	2
182	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	“verbena”	Fiebre y colera	planta completa	60	Hervir en 6 litros de agua	baño	Bañar todo el cuerpo	N	2
183	<i>Zea mays</i> L.	“maíz”	Gastritis, inflamación de riñones, susto, shuaque, dolor de cabeza y mala circulación de la sangre	semillas y rubios o pelo de choclo	30	Hervir los rubios en 1 litro de agua y las semillas se utilizan en los rituales que practican para sacar el susto y también cuando se tiene shuaque agarrar 7 semillas pasar por toda la cabeza	bebida y limpia	Beber 1 vaso cada que tenga sed, para el shuaque se hace la limpia, se suelta resuello 3 veces y luego se colocan las semillas en el carbón	N	6
184	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	“kion”	cólicos estomacales, tos, resfrió y gripe	raíz	20	Hervir en 1 litro de agua para la gripe agregar jugo de naranja o 2 gotas de limón y una ramita de romero de campo	bebida	Beber 1 vaso al día	N	4

ANEXO IX. Enfermedades tratadas por las especies medicinales identificadas
Tabla 11
Enfermedades tratadas por las especies medicinales identificadas del caserío Sarauz el Triunfo

Código	Enfermedades o afecciones tratadas por especies de plantas medicinales	Número de especies	%
1	inflamación de riñones	19	3.58
2	Susto o mal aire de ojo de agua, laguna y quebrada	19	3.58
3	Tos	17	3.20
4	Bronquitis	16	3.01
5	Resfrío	15	2.82
6	Dolor de cabeza	14	2.64
7	Cólera	13	2.45
8	Diarrea	12	2.26
9	Dolor de corazón	12	2.26
10	Brujería o mal ajeno	11	2.07
11	Inflamación de hígado	11	2.07
12	Heridas infectadas	11	2.07
13	Dolor de estómago	10	1.88
14	Estreñimiento o empacho	9	1.69
15	Gripe	9	1.69
16	Gastritis	9	1.69
17	Cólicos estomacales	9	1.69
18	Diabetes	9	1.69
19	Prostatitis	9	1.69
20	Mala circulación de la sangre	9	1.69
21	Caída de cabello	8	1.51
22	Problemas menstruales (Dolores y sangre enfriada)	8	1.51
23	Caspa	8	1.51
24	Estrés	8	1.51
25	Infección vaginal	8	1.51
26	Infección urinaria	8	1.51
27	Cólicos menstruales	8	1.51
28	Gases estomacales	7	1.32
29	Úlceras	7	1.32
30	Infección de estómago	7	1.32
31	Reumatismo	7	1.32
32	Fracturas	7	1.32
33	Infección de ovarios y útero	7	1.32
34	Retraso menstrual	7	1.32
35	Dolor de diente	7	1.32
36	Parásitos intestinales	6	1.13
37	Asma	6	1.13
38	Hinchazón	6	1.13
39	Hemoroides	5	0.94
40	Inflamación del intestino	5	0.94
41	Infecciones respiratorias	5	0.94
42	Descensos vaginales	5	0.94
43	Asca	5	0.94
44	Cáncer	5	0.94
45	Dificultades en el parto	5	0.94
46	Golpes en la cabeza	5	0.94
47	Mal de ojo	4	0.75
48	Colesterol	4	0.75

49	Palpitaciones del corazón	4	0.75
50	Dolor de oído	4	0.75
51	Lisiadura	4	0.75
52	Dolor de huesos	4	0.75
53	Torceduras	4	0.75
54	Dolores musculares	3	0.56
55	Apendicitis	3	0.56
56	Mordedura de perro	3	0.56
57	Promover la lactancia después del parto	3	0.56
58	Granos, llagas, ronchas	3	0.56
59	Alcoholismo o borrachera	3	0.56
60	Fiebre	3	0.56
61	Retención de orina	3	0.56
62	Hongos vaginales	3	0.56
63	Dolor de pulmones	3	0.56
64	Artritis	3	0.56
65	Pereza	3	0.56
66	Florecimiento o buena suerte	3	0.56
67	Verrugas	3	0.56
68	Alergias	3	0.56
69	Barritos o espinillas	3	0.56
70	Dolor de vista	3	0.56
71	Amigdalitis	3	0.56
72	Golpes	2	0.38
73	Impotencia sexual	2	0.38
74	Anemia	2	0.38
75	Punzadas	2	0.38
76	Shuaque o chuaque (náuseas y fiebre)	2	0.38
77	Insomnio	2	0.38
78	Dolor de espalda	2	0.38
79	Cálculos renales	2	0.38
80	Neumonía	2	0.38
81	Ronqueras	2	0.38
82	Dolor de pecho	1	0.19
83	Tumor	1	0.19
84	Paludismo	1	0.19
85	sarna y herpes	1	0.19
86	Heridas del recién nacido (Cerrar el ombligo)	1	0.19
87	Presión alta	1	0.19
88	Cerrar heridas	1	0.19
89	Prevenir el embarazo	1	0.19
90	Quemaduras	1	0.19
91	Prevenir abortos involuntarios	1	0.19
92	Hemorragia	1	0.19
93	Infección a la próstata	1	0.19
94	cálculos a la vesícula	1	0.19
95	Enfermedades cutáneas (UTA)	1	0.19
96	Chirapa	1	0.19
97	Tiricia	1	0.19
TOTAL		531	100

ANEXO X. Plantas medicinales con relación al número de enfermedades

Tabla 12

Plantas medicinales con relación al número de enfermedades tratadas del caserío Sarauz el triunfo

Código	Nombre científico	Nombre común	Absoluta	%
1	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	penca sábila	13	2.55
2	<i>Plantago major</i> L.	llantén	11	2.16
3	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	Limon ácido	10	1.96
4	<i>Desmodium molliculum</i> (kunth) DC.	pie de perro	9	1.77
5	<i>Minthostachys mollis</i> Griseb.	chamcuá	8	1.57
6	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	romero castilla	8	1.57
7	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	cola de caballo	8	1.57
8	<i>Echeveria peruviana</i> Meyen	pin pin	7	1.38
9	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	lengua de suegra	7	1.38
10	<i>Clinopodium sericeum</i> (C. Presl ex Benth.) Govaerts	romero de campo	7	1.38
11	<i>Fuertesimalva limensis</i> (L.) Fryxell	malva de campo	7	1.38
12	<i>Plantago orbignyana</i> subsp. <i>hartwegii</i> (Decne.) Rahn	llantén duro	7	1.38
13	<i>Plukenetia volubilis</i> L.	sacha inchi	6	1.18
14	<i>Schinus molle</i> L.	molle	6	1.18
15	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	yerba santa negra	6	1.18
16	<i>Cestrum tomentosum</i> L. f.	yerba santa blanca	6	1.18
17	<i>Citrus aurantium</i> L.	naranja	6	1.18
18	<i>Zea mays</i> L.	maíz	6	1.18
19	<i>Mentha spicata</i> L.	herba buena	6	1.18
20	<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	culantrillo de asequia	5	0.98
21	<i>Alternanthera macbridei</i> Standl.	canchalagua	5	0.98
22	<i>Bidens pilosa</i> L.	cadillo o amor seco	5	0.98
23	<i>Evolvulus sericeus</i> var. <i>holosericeus</i> (Kunth) Ooststr.	retama azul	5	0.98
24	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br.	saltaperico	5	0.98
25	<i>Mentha x piperita</i> L.	poleo	5	0.98
26	<i>Oreopanax eriocephalus</i> Harms	maque maque	5	0.98
27	<i>Ruta graveolens</i> L.	ruda	5	0.98
28	<i>Piper aduncum</i> L.	matico	5	0.98
29	<i>Trifolium repens</i> L.	trébol blanco	5	0.98
30	<i>Triticum aestivum</i> L.	trigo	5	0.98
31	<i>Arundo donax</i> L.	carrizo	4	0.79
32	<i>Citrus medica</i> H. Perrier	toronja	4	0.79
33	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.	hierva del toro	4	0.79
34	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	grama dulce	4	0.79
35	<i>Erythroxylum coca</i> Lam.	coca	4	0.79
36	<i>Iresine herbstii</i> Hook.	lancetilla morada	4	0.79
37	<i>Iresine weberbaueri</i> Suess.	flor blanca	4	0.79
38	<i>Jacarandra acutifolia</i> Bonpl.	arabisca o arabisco	4	0.79
39	<i>Jatropha curcas</i> L.	Piñones	4	0.79
40	<i>Juglans neotropica</i> Diels	nogal	4	0.79
41	<i>Lantana tiliifolia</i> Cham	cargarosa rastrera	4	0.79
42	<i>Medicago sativa</i> L.	alfalfa	4	0.79
43	<i>Mentzelia Scabra Subsp. <i>Chilensis</i></i> (Gay) Weigend	pega pega	4	0.79
44	<i>Opuntia ficus - indica</i> (L.) Mill.	tuna	4	0.79
45	<i>Rubus robustus</i> C. Presl	zarzamora	4	0.79
46	<i>Salix chilensis</i> Molina	sauce	4	0.79
47	<i>Tridax peruviensis</i> A.M. Powell	clavel de campo	4	0.79
48	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	kion	4	0.79
49	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	aliso	3	0.59
50	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kunze var. <i>Porrigens</i>	moradilla	3	0.59
51	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd.	marco	3	0.59
52	<i>Annona muricata</i> L.	guanabana	3	0.59
53	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	chilca	3	0.59
54	<i>Bixa orellana</i> L.	achiote	3	0.59
55	<i>Carica papaya</i> L.	papaya	3	0.59

56	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Lima	3	0.59
57	<i>Cortaderia jubata</i> (Lemoine) Stapf	Cortadera	3	0.59
58	<i>Crocus sativus</i> L.	azafrán	3	0.59
59	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	chamana	3	0.59
60	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	3	0.59
61	<i>Ephedra americana</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	diego lopez	3	0.59
62	<i>Ficus tonduzii</i> Standl.	higuerón	3	0.59
63	<i>Foeniculum vulgare</i>	hinojo	3	0.59
64	<i>Gentianella bicolor</i> (Wedd.) Fabris ex J. S. Pringle	reinita	3	0.59
65	<i>Inga edulis</i> Mart.	guaba	3	0.59
66	<i>Oritrophium peruvianum</i> (Lam.) Cuatrec.	china linda	3	0.59
67	<i>Hypochoeris taraxacoides</i> (Meyen & Walp.) Benth. & Hook. f.	chicoria esponjosa	3	0.59
68	<i>Matricaria chamomilla</i> var. <i>recutita</i> (L.) Fiori	manzanilla	3	0.59
69	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	platano	3	0.59
70	<i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton	berros	3	0.59
71	<i>Pelargonium x hortorum</i> L.H. Bailey	geranio rojo	3	0.59
72	<i>Phytolacca bogotensis</i> Kunth	aylambo	3	0.59
73	<i>Phoradendron nervosum</i> Oliv	suelda con suelda	3	0.59
74	<i>Psidium guajava</i> L.	guayaba	3	0.59
75	<i>Rumex pulcher</i> L.	mala hierba	3	0.59
76	<i>Stachys gilliesii</i> Benth.	sipiquegua	3	0.59
77	<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	anís	3	0.59
78	<i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér.) Britton	cedrón	2	0.39
79	<i>Alonsoa meridionalis</i> (L.f.) Kuntze	santo domingo	2	0.39
80	<i>Alternanthera lanceolata</i> (Benth.) Schinz	lancetilla	2	0.39
81	<i>Allium odorum</i> L.	cebolla china	2	0.39
82	<i>Allium sativum</i> L.	ajo	2	0.39
83	<i>Artemisia absinthium</i> L.	ajenco	2	0.39
84	<i>Beta vulgaris</i> L.	beterraga	2	0.39
85	<i>Bidens andicola</i> var. <i>decomposita</i> Kuntze	cadillo amarillo	2	0.39
86	<i>Bomarea angulata</i> Benth.	lengua de lagartija	2	0.39
87	<i>Brugmansia candida</i> Pers.	floripondio blanco	2	0.39
88	<i>Caesalpinia spinosa</i> (Molina) Kuntze	tara o taya	2	0.39
89	<i>Ceiba insignis</i> (Kunth) Gibbs & Semir	tunsho o barrigón	2	0.39
90	<i>Citrus limetta</i> Risso	limón dulce	2	0.39
91	<i>Clinopodium speciosum</i> (Hook.) Govaerts	oregano cangle	2	0.39
92	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	yerba luisa	2	0.39
93	<i>Cynara cardunculus</i> L.	alcachofa	2	0.39
94	<i>Chenopodium murale</i> L.	paico de Shingo	2	0.39
95	<i>Escallonia pendula</i> (Ruíz & Pav.) Pers.	pauco	2	0.39
96	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.	nigua nigua	2	0.39
97	<i>Geranium peruvianum</i> Hieron.	landacushma	2	0.39
98	<i>Gossypium barbadense</i> L.	algodón	2	0.39
99	<i>Linum usitatissimum</i> L.	linaza	2	0.39
100	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth.	tres hojas	2	0.39
101	<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVanugh	lanche	2	0.39
102	<i>Nerium oleander</i> L.	laurel rosa	2	0.39
103	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	tabaco	2	0.39
104	<i>Morinda citrifolia</i> L.	noni	2	0.39
105	<i>Oncosperma rosea</i> L'Hér. ex Aiton	herba del dominio	2	0.39
106	<i>Origanum majorana</i> L.	oregano	2	0.39
107	<i>pappobolus microphyllus</i> (Kunth)Panero	chamisa	2	0.39
108	<i>Passiflora alnifolia</i> Kunth	bolita	2	0.39
109	<i>Peperomia galloides</i> Kunth	congonita	2	0.39
110	<i>Punica granatum</i> L.	granada	2	0.39
111	<i>Pisum sativum</i> L.	arveja o alberja	2	0.39
112	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	caigua chilena	2	0.39
113	<i>Selenicereus anthonyanus</i> (Alexander) D.R. Hunt	pitahaya	2	0.39
114	<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H. Rob.	llacón	2	0.39
115	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	cerraja de chacra	2	0.39
116	<i>Taraxacum campylodes</i> G.E. Haglund	achicoria de valle	2	0.39
117	<i>Tillandsia cacticola</i> L. B. Sm.	siempre viva	2	0.39
118	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	manzanilla jedionda	2	0.39
119	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	pajaro bobo	2	0.39
120	<i>Vitekorchis excavata</i> (Lindl.) Romowicz & Szlach.	gaya gaya	2	0.39

121	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	verbena	2	0.39
122	<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	hualango	1	0.20
123	<i>Agave americana</i> L.	pencas azul	1	0.20
124	<i>Anagallis foemina</i> Mill.	serenoquegua azul	1	0.20
125	<i>Annona cherimola</i> Mill.	chirimoya	1	0.20
126	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.	arracacha	1	0.20
127	<i>Asclepias curassavica</i> L.	contoya	1	0.20
128	<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	verdolaga	1	0.20
129	<i>Baccharis nitida</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	tayanco macho	1	0.20
130	<i>Baccharis alaternoides</i> Kunth	tayanco hembra	1	0.20
131	<i>Brachyotum tyrianthinum</i> J. F. Macbr.	zarcilleja	1	0.20
132	<i>Brassica oleracea</i> L.	repollo	1	0.20
133	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	trujillano	1	0.20
134	<i>Calceolaria rugulosa</i> Edwin.	globitos de agua	1	0.20
135	<i>Calceolaria argentea</i> Kunth	globitos	1	0.20
136	<i>Capsicum annuum</i> L.	ají	1	0.20
137	<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	frijolillo	1	0.20
138	<i>Coffea arabica</i> L.	café	1	0.20
139	<i>Coriandrum sativum</i> L.	culantro	1	0.20
140	<i>Cucumis dipsaceus</i> Schrad.	tocta zapallo	1	0.20
141	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	cushe	1	0.20
142	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth	sanguinaria	1	0.20
143	<i>Clusia ducu</i> Benth.	laluche o laluch	1	0.20
144	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schrad.	caigua chica	1	0.20
145	<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	lecherita	1	0.20
146	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	paico	1	0.20
147	<i>Datura stramonium</i> L.	chamuco	1	0.20
148	<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley	santo cardón	1	0.20
149	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	nispero o mispero	1	0.20
150	<i>Ferreyranthus verbascifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	soguilla	1	0.20
151	<i>Oenothera multicaulis</i> Ruiz & Pav.	chupasangre	1	0.20
152	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	camote	1	0.20
153	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	sombrerito	1	0.20
154	<i>Lactuca sativa</i> L.	lechuga	1	0.20
155	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	cirilo	1	0.20
156	<i>Lippia tayacajana</i> Moldenke	limoncillo	1	0.20
157	<i>Mangifera indica</i> L.	mango	1	0.20
158	<i>Mamea americana</i> L.	mamey	1	0.20
159	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	yuca	1	0.20
160	<i>Melilotus alba</i> Desr.	alfafillo	1	0.20
161	<i>Mimosa incarnum</i> Barney	tapa tapa	1	0.20
162	<i>Myrcianthes myrsinoides</i> (Kunth) Grifo	rumilanche	1	0.20
163	<i>Ocimum basilicum</i> L.	albahaca	1	0.20
164	<i>Onoseris odorata</i> (D. Don) Hook. & Arn.	hierba de la reina	1	0.20
165	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth.n	chulco de montaña	1	0.20
166	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	maracuyá	1	0.20
167	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	perejil	1	0.20
168	<i>Peperomia dolabriformis</i> Kunth	gorda	1	0.20
169	<i>Pilea serpyllacea</i> (Kunth) Hook. & Arn.	lentejita	1	0.20
170	<i>Persea americana</i> var. <i>americana</i>	palta	1	0.20
171	<i>Pouteria lucuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze	lúcuma	1	0.20
172	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	pata de gallina	1	0.20
173	<i>Physalis peruviana</i> L.	tomatillo	1	0.20
174	<i>Piper barbatum</i> Kunth	mig mig	1	0.20
175	<i>Prestonia mollis</i> Kunth	para para	1	0.20
176	<i>Ricinus communis</i> L.	higuerrilla	1	0.20
177	<i>Rosa</i> L.	rosa rosada	1	0.20
178	<i>Saccharum officinarum</i> L.	caña	1	0.20
179	<i>Salvia tubiflora</i> Sm. cf. <i>x S. squalens</i> Kunth	chupanilla roja	1	0.20
180	<i>Solanum betaceum</i> Cav.	berenjena	1	0.20
181	<i>Solanum americanum</i> Mill.	hierba mora	1	0.20
182	<i>Solanum tuberosum</i> L.	papa	1	0.20
183	<i>Stelis tricardium</i> Lindl.	cucharilla	1	0.20
184	<i>Synadenium grantii</i> Hook	planta de la vida	1	0.20
TOTAL			509	100%

ANEXO XI. Forma de preparación de las especies medicinales

Tabla 13

Forma de preparación de las especies medicinales del caserío Sarauz el Triunfo

Código	Forma de preparación	Absoluta	Relativa %
1	Hervido	118	64.13
2	Chancado	17	9.24
3	Machacado	11	5.98
4	Licuado	6	3.26
5	Cortado	5	2.72
6	Hervido y chancado	5	2.72
7	Hervido y machacado	3	1.63
8	Calentado	3	1.63
9	Macerado	3	1.63
10	Picado	3	1.63
11	Mezclado	2	1.09
12	Chancado y amarrado	1	0.54
13	Raspado	1	0.54
14	Extracto	1	0.54
15	Hervido y limpia	1	0.54
16	Hervido y ritual	1	0.54
17	Quemado	1	0.54
18	Rallado	1	0.54
19	Molido	1	0.54
TOTAL		184	100%

ANEXO XII. Forma de aplicación de las especies medicinales utilizadas
Tabla 14
Forma de aplicación de las especies medicinales del caserío Sarauz el Triunfo

Código	Forma de aplicación	Absoluta	Relativa %
1	Bebida	111	60.33
2	Baño	18	9.78
3	Bebida y baño	6	3.26
4	Bebida y emplasto	6	3.26
5	Bebida y lavado	6	3.26
6	Lavado	6	3.26
7	Gárgaras	5	2.72
8	Emplasto	4	2.17
9	Limpia	4	2.17
10	Frotación y amarrado	3	1.63
11	Frotado	3	1.63
12	Bebida y amarrado	2	1.09
13	Bebida y frotación	2	1.09
14	Baño y comida	1	0.54
15	Baño y limpia	1	0.54
16	Bebida y lavados	1	0.54
17	Bebida y limpia	1	0.54
18	Bebida, emplasto y baño	1	0.54
19	Bebida, lavado y baño	1	0.54
20	Frotación	1	0.54
21	Frotar y soplar	1	0.54
TOTAL		184	100%

ANEXO XIII. Índice de Valor Uso (IVU) y Nivel de Uso Significativo Trámil (UST)
Tabla 15
Índice de Valor de Uso (IVU) y Nivel de Uso Significativo Trámil (UST)

Clave	Nombre científico	Nombre común	Frecuencia de la especie	IVU	citaciones	UTS (%)
1	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	penca sábila	13	1	50	37
2	<i>Plantago major</i> L.	llantén	11	0.85	45	33
3	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	Limon ácido	10	0.77	30	22
4	<i>Iresine weberbaueri</i> Suess.	flor blanca	4	0.75	28	20
5	<i>Desmodium molliculum</i> (kunth) DC.	pie de perro	9	0.69	20	15
6	<i>Minthostachys mollis</i> Griseb.	chamcua	8	0.62	18	13
7	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	romero castilla	8	0.62	18	13
8	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	cola de caballo	8	0.62	16	12
9	<i>Echeveria peruviana</i> Meyen	pin pin	7	0.54	15	11
10	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	lengua de suegra	7	0.54	15	11
11	<i>Clinopodium sericeum</i> (C. Presl ex Benth.) Govaerts	romero de campo	7	0.54	15	11
12	<i>Fuertesimalva limensis</i> (L.) Fryxell	malva de campo	7	0.54	15	11
13	<i>Plantago orbignyana</i> subsp. <i>hartwegii</i> (Decne.) Rahn	llantén duro	7	0.54	15	11
14	<i>Plukenetia volubilis</i> L.	sacha inchi	6	0.46	15	11
15	<i>Schinus molle</i> L.	molle	6	0.46	15	11
16	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.	yerba santa negra	6	0.46	15	11
17	<i>Cestrum tomentosum</i> L. f.	yerba santa blanca	6	0.46	15	11
18	<i>Citrus aurantium</i> L.	naranja	6	0.46	15	11
19	<i>Zea mays</i> L.	maíz	6	0.46	15	11
20	<i>Mentha spicata</i> L.	hierba buena	6	0.46	9	7
21	<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	culantrillo de asequia	5	0.38	9	7
22	<i>Alternanthera macbridei</i> Standl.	canchalagua	5	0.38	9	7
23	<i>Bidens pilosa</i> L.	cadillo o amor seco	5	0.38	9	7
24	<i>Evolvulus sericeus</i> var. <i>holosericeus</i> (Kunth) Ooststr.	retama azul	5	0.38	9	7
25	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br.	saltaperico	5	0.38	9	7
26	<i>Mentha x piperita</i> L.	poleo	5	0.38	9	7
27	<i>Oreopanax eriocephalus</i> Harms.	maque maque	5	0.38	9	7
28	<i>Ruta graveolens</i> L.	ruda	5	0.38	9	7
29	<i>Piper aduncum</i> L.	matico	5	0.38	9	7
30	<i>Trifolium repens</i> L.	trébol blanco	5	0.38	9	7
31	<i>Triticum aestivum</i> L.	trigo	5	0.38	9	7
32	<i>Arundo donax</i> L.	carrizo	4	0.31	9	7
33	<i>Citrus medica</i> H. Perrier	toronja	4	0.31	9	7
34	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.	hierva del toro	4	0.31	9	7

35	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	grama dulce	4	0.31	9	7
36	<i>Erythroxylum coca</i> Lam.	coca	4	0.31	9	7
37	<i>Iresine herbstii</i> Hook.	lancetilla morada	4	0.31	9	7
38	<i>Jacaranda acutifolia</i> Bonpl.	arabisca o arabisco	4	0.31	8	6
39	<i>Jatropha curcas</i> L.	Piñones	4	0.31	8	6
40	<i>Juglans neotropica</i> Diels	nogal	4	0.31	8	6
41	<i>Lantana tiliifolia</i> Cham	cargarosa rastrera	4	0.31	8	6
42	<i>Medicago sativa</i> L.	alfalfa	4	0.31	8	6
43	<i>Mentzelia Scabra</i> Subsp. <i>Chilensis</i> (Gay) Weigend	pega pega	4	0.31	8	6
44	<i>Opuntia ficus - indica</i> (L.) Mill.	tuna	4	0.31	8	6
45	<i>Rubus robustus</i> C. Presl	zarzamora	4	0.31	8	6
46	<i>Salix chilensis</i> Molina	sauce	4	0.31	8	6
47	<i>Tridax peruviensis</i> A.M. Powell	clavel de campo	4	0.31	8	6
48	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	kion	4	0.31	8	6
49	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	aliso	3	0.23	8	6
50	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kunze var. Porrigens	moradilla	3	0.23	8	6
51	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd.	marco	3	0.23	8	6
52	<i>Annona muricata</i> L.	guanabana	3	0.23	8	6
53	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	chilca	3	0.23	8	6
54	<i>Bixa orellana</i> L.	achiote	3	0.23	8	6
55	<i>Carica papaya</i> L.	papaya	3	0.23	8	6
56	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Lima	3	0.23	8	6
57	<i>Cortaderia jubata</i> (Lemoine) Stapf	Cortadera	3	0.23	8	6
58	<i>Crocus sativus</i> L.	azafrán	3	0.23	8	6
59	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	chamana	3	0.23	8	6
60	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	3	0.23	8	6
61	<i>Ephedra americana</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	diego lopez	3	0.23	8	6
62	<i>Ficus tonduzii</i> Standl.	higuerón	3	0.23	8	6
63	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	hinojo	3	0.23	8	6
64	<i>Gentianella bicolor</i> (Wedd.) Fabris ex J. S. Pringle	reinita	3	0.23	8	6
65	<i>Inga edulis</i> Mart.	guaba	3	0.23	8	6
66	<i>Oritrophium peruvianum</i> (Lam.) Cuatrec.	china linda	3	0.23	7	5
67	<i>Hypochaeris taraxacoides</i> (Meyen & Walp.) Benth. & Hook. f.	chicoria esponjosa	3	0.23	7	5
68	<i>Matricaria chamomilla</i> var. <i>recutita</i> (L.) Fiori	manzanilla	3	0.23	7	5
69	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	plátano	3	0.23	7	5
70	<i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton	berros	3	0.23	7	5
71	<i>Pelargonium x hortorum</i> L.H. Bailey	geranio rojo	3	0.23	7	5
72	<i>Phytolacca bogotensis</i> Kunth	aylambo	3	0.23	7	5
73	<i>Phoradendron nervosum</i> Oliv	suelda con suelda	3	0.23	7	5
74	<i>Psidium guajava</i> L.	guayaba	3	0.23	7	5

75	<i>Rumex pulcher</i> L.	mala hierba	3	0.23	7	5
76	<i>Stachys gilliesii</i> Benth.	sipiquegua	3	0.23	7	5
77	<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	anís	3	0.23	7	5
78	<i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér.) Britton	cedrón	2	0.15	7	5
79	<i>Alonsoa meridionalis</i> (L.f.) Kuntze	santo domingo	2	0.15	7	5
80	<i>Alternanthera lanceolata</i> (Benth.) Schinz	lancetilla	2	0.15	5	4
81	<i>Allium odorum</i> L.	cebolla china	2	0.15	5	4
82	<i>Allium sativum</i> L.	ajo	2	0.15	5	4
83	<i>Artemisia absinthium</i> L.	ajenco	2	0.15	5	4
84	<i>Beta vulgaris</i> L.	beterraga	2	0.15	5	4
85	<i>Bidens andicola</i> var. <i>decomposita</i> Kuntze	cadillo amarillo	2	0.15	5	4
86	<i>Bomarea angulata</i> Benth.	lengua de lagartija	2	0.15	5	4
87	<i>Brugmansia candida</i> Pers.	floripondio blanco	2	0.15	5	4
88	<i>Caesalpinia spinosa</i> (Molina) Kuntze	tara o taya	2	0.15	5	4
89	<i>Ceiba insignis</i> (Kunth) Gibbs & Semir	tunsho o barrigón	2	0.15	5	4
90	<i>Citrus limetta</i> Risso	limón dulce	2	0.15	5	4
91	<i>Clinopodium speciosum</i> (Hook.) Govaerts	oregano cangle	2	0.15	5	4
92	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	yerba luisa	2	0.15	5	4
93	<i>Cynara cardunculus</i> L.	alcachofa	2	0.15	5	4
94	<i>Chenopodium murale</i> L.	paico de Shingo	2	0.15	5	4
95	<i>Escallonia pendula</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	pauco	2	0.15	5	4
96	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.	nigua nigua	2	0.15	5	4
97	<i>Geranium peruvianum</i> Hieron.	landacushma	2	0.15	5	4
98	<i>Gossypium barbadense</i> L.	algodón	2	0.15	5	4
99	<i>Linum usitatissimum</i> L.	linaza	2	0.15	5	4
100	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth.	tres hojas	2	0.15	5	4
101	<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVanugh	lanche	2	0.15	5	4
102	<i>Nerium oleander</i> L.	laurel rosa	2	0.15	5	4
103	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	tabaco	2	0.15	5	4
104	<i>Morinda citrifolia</i> L.	noni	2	0.15	5	4
105	<i>Oncosperma rosea</i> L'Hér. ex Aiton	hierba del dominio	2	0.15	5	4
106	<i>Origanum majorana</i> L.	oregano	2	0.15	5	4
107	<i>Pappobolus microphyllus</i> (Kunth) Panero	chamisa	2	0.15	5	4
108	<i>Passiflora alnifolia</i> Kunth	bolita	2	0.15	5	4
109	<i>Peperomia galoides</i> Kunth	congonita	2	0.15	5	4
110	<i>Punica granatum</i> L.	granada	2	0.15	5	4
111	<i>Pisum sativum</i> L.	arveja o alverja	2	0.15	5	4
112	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	caigua chilena	2	0.15	5	4
113	<i>Selenicereus anthonyanus</i> (Alexander) D.R. Hunt	pitahaya	2	0.15	5	4
114	<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H. Rob.	llacón	2	0.15	5	4
115	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	cerraja de chacra	2	0.15	5	4

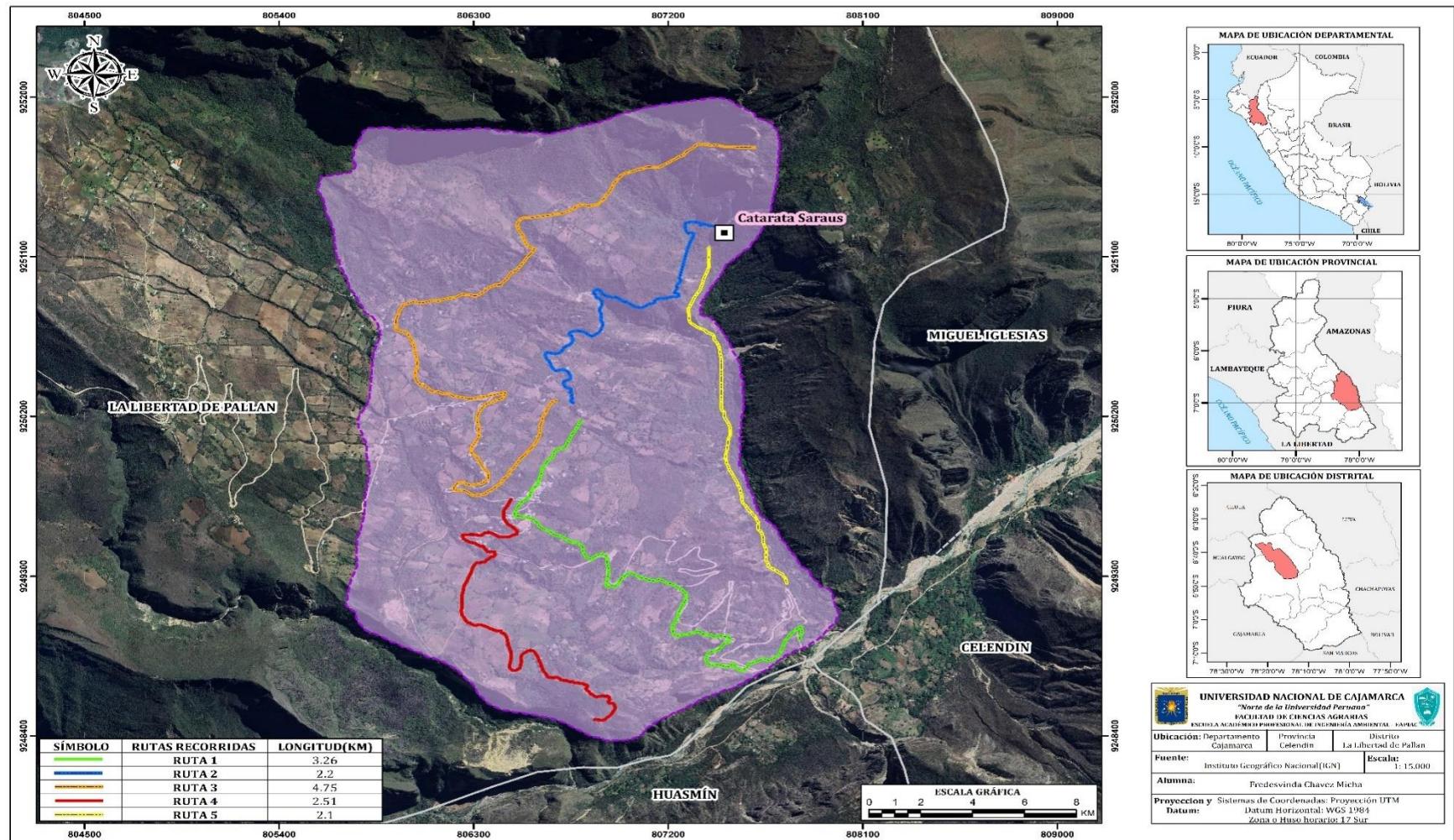
116	<i>Taraxacum campyloides</i> G.E. Haglund	achicoria de valle o diente de león	2	0.15	5	4
117	<i>Tillandsia cacticola</i> L. B. Sm.	siempre viva	2	0.15	5	4
118	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	manzanilla jedionda	2	0.15	5	4
119	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	pájaro bobo	2	0.15	5	4
120	<i>Vitekorchis excavata</i> (Lindl.) Romowicz & Szlach.	gaya gaya	2	0.15	5	4
121	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	verbena	2	0.15	5	4
122	<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	hualango	1	0.08	5	4
123	<i>Agave americana</i> L.	penca azul	1	0.08	5	4
124	<i>Anagallis foemina</i> Mill.	serenoquegua azul	1	0.08	5	4
125	<i>Annona cherimola</i> Mill.	chirimoya	1	0.08	5	4
126	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.	arracacha	1	0.08	5	4
127	<i>Asclepias curassavica</i> L.	contoya	1	0.08	5	4
128	<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	verdolaga	1	0.08	5	4
129	<i>Baccharis nítida</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	tayanco macho	1	0.08	5	4
130	<i>Baccharis alaternoides</i> Kunth	tayanco hembra	1	0.08	5	4
131	<i>Brachyotum tyrianthinum</i> J. F. Macbr.	zarcilleja	1	0.08	5	4
132	<i>Brassica oleracea</i> L.	repollo	1	0.08	5	4
133	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	trujillano	1	0.08	5	4
134	<i>Calceolaria rugulosa</i> Edwin.	globitos de agua	1	0.08	5	4
135	<i>Calceolaria argentea</i> Kunth	globitos	1	0.08	5	4
136	<i>Capsicum annuum</i> L.	ají	1	0.08	5	4
137	<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	frijolillo	1	0.08	5	4
138	<i>Coffea arabica</i> L.	café	1	0.08	5	4
139	<i>Coriandrum sativum</i> L.	culantro	1	0.08	5	4
140	<i>Cucumis dipsaceus</i> Spach	tocta zapallo	1	0.08	5	4
141	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	cushe	1	0.08	5	4
142	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth	sanguinaria	1	0.08	5	4
143	<i>Clusia ducu</i> Benth	laluche o laluch	1	0.08	5	4
144	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schrad.	caigua chica	1	0.08	5	4
145	<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	lecherita	1	0.08	5	4
146	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	paico	1	0.08	5	4
147	<i>Datura stramonium</i> L.	chamuco	1	0.08	5	4
148	<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley	santo cardón	1	0.08	5	4
149	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	nispero o mispero	1	0.08	5	4
150	<i>Ferreyranthus verbascifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	soguilla	1	0.08	5	4
151	<i>Oenothera multicaulis</i> Ruíz & Pav.	chupasangre	1	0.08	5	4
152	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	camote	1	0.08	5	4
153	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	sombrerito	1	0.08	5	4
154	<i>Lactuca sativa</i> L.	lechuga	1	0.08	5	4
155	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	cirilo	1	0.08	5	4

156	<i>Lippia tayacajana</i> Moldenke	limoncillo	1	0.08	5	4
157	<i>Mangifera indica</i> L.	mango	1	0.08	5	4
158	<i>Mammea americana</i> L.	mamey	1	0.08	5	4
159	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	yuca	1	0.08	5	4
160	<i>Melilotus alba</i> Desr.	alfalfillo	1	0.08	5	4
161	<i>Mimosa incarnum</i> Barney	tapa tapa	1	0.08	5	4
162	<i>Myrcianthes myrsinoides</i> (Kunth) Grifo	rumilanche	1	0.08	5	4
163	<i>Ocimum basilicum</i> L.	albahaca	1	0.08	5	4
164	<i>Onoseris odorata</i> (D. Don) Hook. & Arn.	herba de la reina	1	0.08	5	4
165	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth.	chulco de montaña	1	0.08	5	4
166	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	maracuyá	1	0.08	5	4
167	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	perejil	1	0.08	5	4
168	<i>Peperomia dolabriformis</i> Kunth	gorda	1	0.08	5	4
169	<i>Pilea serpyllacea</i> (Kunth) Hook. & Arn.	lentejita	1	0.08	5	4
170	<i>Persea americana</i> var. <i>americana</i>	palta	1	0.08	5	4
171	<i>Pouteria lucuma</i> (Ruíz & Pav.) Kuntze	lúcuma	1	0.08	5	4
172	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	pata de gallina	1	0.08	5	4
173	<i>Physalis peruviana</i> L.	tomatillo	1	0.08	5	4
174	<i>Piper barbatum</i> Kunth	mig mig	1	0.08	5	4
175	<i>Prestonia mollis</i> Kunth	para para	1	0.08	5	4
176	<i>Ricinus communis</i> L.	higuerilla	1	0.08	5	4
177	<i>Rosa</i> L.	rosa rosada	1	0.08	5	4
178	<i>Saccharum officinarum</i> L.	caña	1	0.08	5	4
179	<i>Salvia tubiflora</i> Sm. cf. x <i>S. squalens</i> Kunth	chupanilla roja	1	0.08	5	4
180	<i>Solanum betaceum</i> Cav.	berenjena	1	0.08	5	4
181	<i>Solanum americanum</i> Mill.	herba mora	1	0.08	5	4
182	<i>Solanum tuberosum</i> L.	papa	1	0.08	5	4
183	<i>Stelis tricardium</i> Lindl.	cucharilla	1	0.08	5	4
184	<i>Synadenium grantii</i> Hook	planta de la vida	1	0.08	5	4

ANEXO XIV. Rutas recorridas durante las caminatas etnobotánicas

Figura 207

Rutas recorridas en las caminatas etnobotánicas



ANEXO XV. Panel fotográfico de los encuestados en el caserío Sarau

Figura 208 Flor Aguirre Díaz (curandera)



Figura 210 Teodomira Zamora Marín (partera)



Figura 212 Elizandro Mayta Mego (curandero y huesero)



Figura 209 Silvestre Diaz Aguirre (curandero y huesero)



Figura 211 Juana Hoyos Rojas (curandera y partera)



Figura 213 Barbarita Diaz Ramos (curandera)



Figura 214 Esperanza Marín Mejía (partera y huesera)



Figura 216 Ascencio Silva Pastor (curandero y hesero)



Figura 218 Agueda Micha Espinoza



Figura 215 Acomodando las muestras en la prensa



Figura 217 Prensando las muestras en la prensa



Figura 219 Realizando la colecta



ANEXO XVI. Constancia de autorización de para el trabajo de investigación

CASERÍO SARAUZ EL TRIUNFO

DISTRITO LA LIBERTAD DE PALLÁN – CELENDÍN

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**EL QUE SUSCRIBE, TENIENTE GOBERNADOR DEL CASERÍO SARAUZ EL
TRIUNFO, DISTRITO LA LIBERTAD DE PALLÁN – CELENDÍN**

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Autorizo, a la señorita **FREDESVINDA CHAVEZ MICHA** con DNI 71866121, bachiller en Ciencias Ambientales, de la Universidad Nacional de Cajamarca, para que realice actividades de investigación en este caserío, como parte del proyecto de tesis denominado "**ETNOBOTÁNICA MEDICINAL DEL CASERÍO SARAUZ EL TRIUNFO - CAJAMARCA**".

Se le expide el presente para los fines que el interesado crea por conveniente.

La Libertad de Pallán, 03 de marzo del 2023.



ANEXO XVII. Resolución de autorización del SERFOR para la colecta de muestras



SERFOR

Firmado digitalmente por CHAVARRY
BARRANTES Willian Rolando FAU
02/05/2023 16:58:41 soft
Cargo: Administrador Técnico Pfs(E)
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.05.2023 16:58:41 -05:00

Cajamarca, 12 de Mayo del 2023

V RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° D000059-2023-MIDAGRI-SERFOR-ATFFS-

La solicitud de autorización con fines de investigación científica de flora con colecta de fecha 04 de mayo de 2023 presentada por la Srita. Fredesvinda Chávez Micha y el INFTEC N°D000030 -2023-MIDAGRI-SERFOR-ATFFS- CAJAMARCA-LGP de fecha 12 de mayo de 2023, y;

CONSIDERANDO:

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

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

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

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

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA

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

Que, mediante solicitud registrada el 04 de mayo de 2023 presentada por la Sra. **Fredesvinda Chávez Micha**, tesista de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Cajamarca; requirió a la ATFFS CAJAMARCA, la autorización para realizar investigación científica de flora silvestre con colecta, fuera de Áreas Naturales Protegidas, en el proyecto titulado "**ETNOBOTÁNICA MEDICINAL DEL CASERÍO SARAUZ EL TRIUNFO – CAJAMARCA**" ; a realizarse en el Caserío Sarauz el Triunfo, del distrito de la Libertad de Pallan, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca en las coordenadas:

Nº	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ZONA	COORDENADAS		ALTITUD
					NORTE	ESTE	
1	Cajamarca	Celendín	La Libertad de Pallan	17	9248855.76	807934.48	1512 msnm
2	Cajamarca	Celendín	La Libertad de Pallan	17	9251831.42	806910.16	2377 msnm

Que, el **INFTEC N°D000030 -2023-MIDAGRI-SERFOR-ATFFS- CAJAMARCA-SEDE CAJAMARCA** de fecha 12 del 2023, concluye que, la solicitud de autorización con fines de investigación científica de flora silvestre con colecta del proyecto titulado "**ETNOBOTÁNICA MEDICINAL DEL CASERÍO SARAUZ EL TRIUNFO – CAJAMARCA**", durante el período comprendido entre la emisión de la resolución hasta el 31 de diciembre del 2023 fuera de Áreas Protegidas, cumple con las condiciones mínimas y los requisitos previstos en el numeral 7.2 de la evaluación de las condiciones y los requisitos para aprobación Resolución de Dirección Ejecutiva N°060-2016- SERFOR/DE (01/04/2016)

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

Que, en uso de las atribuciones conferidas por el Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2013-MINAGRI, modificado por el Decreto Supremo N° 016-2014-MINAGRI y la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 029-2015-SERFOR-DE, de fecha 21 de mayo del 2022, mediante la RDE N° D000091-2023-MIDAGRI-SERFOR-DE; se Resuelve Designar al señor Marco Wilson Coronel Pérez en el cargo de Administrador



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA

Técnico Forestal y de Fauna Silvestre de la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre – ATFFS Cajamarca, cargo considerado de confianza, y;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Otorgar la autorización con fines de investigación científica de flora silvestre con colecta, del proyecto titulado **ETNOBOTÁNICA MEDICINAL DEL CASERÍO SARAUZ EL TRIUNFO – CAJAMARCA**; a realizarse en el Caserío Sarauz el Triunfo, del distrito de la Libertad de Pallan, provincia de Celendín” correspondiéndole el código de autorización **Nº 06 -CAJ/AUT-IFL-2023-007.**

ARTÍCULO 2°: En la referida autorización para realizar investigación científica de flora silvestre, con colecta, se le reconoce como **investigador principal a LA SRTA. FREDESVINDA CHÁVEZ MICHÁ** identificado con **DNI Nº71866121**, con teléfono **947283635** y email **fchavezm14@unc.edu.pe**; domiciliada en el **Jr. San Martín Nº 712** del distrito y provincia **Celendín, departamento de Cajamarca**

ARTÍCULO 3°: La presente autorización incluye la colecta de tres (3) especímenes por especie a efectuarse en el Caserío Sarauz el Triunfo, del distrito de la Libertad de Pallan, provincia de Celendín fuera de Áreas Naturales Protegidas; por el periodo de **colecta** comprendido entre la emisión de la resolución y el 31 de diciembre del 2023 fuera de Áreas Protegidas.

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

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



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA

- f. Entregar a la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Cajamarca, una (01)copia del informe final en idioma español (incluyendo versión digital) como resultado de la autorización otorgada, copias del material fotográfico y /o slides que pueda ser utilizadas para difusión. Asimismo, entregar una (01) copia de las publicaciones producto de la investigación realizada en formato impreso y digital.
- g. El informe Final deberá contener una lista taxonómica de las especies objeto de la presente autorización de colecta, en formato MS Excel. Esta lista deberá contar con sus respectivas coordenadas en formato UTM (Datum WGS84), incluyendo la zona (17, 18 o 19). Asimismo, incluir los datos de colecta de cada espécimen. El InformeFinal que debe ser usado se encuentra en el Anexo 1 de la presente resolución.
- h. El cumplimiento de lo señalado en el literal d) y g) no deberá ser mayor a los seis (06) meses al vencimiento de la presente autorización.
- i. Solicitar anticipadamente a la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Cajamarca y dentro del plazo de vigencia de la resolución, cualquier cambio en las características de la investigación aprobada, que demanden la modificación de la presente resolución.
- j. Indicar el número de la resolución en las publicaciones generadas a partir de la autorización concedida.

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

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

ARTÍCULO 7º: Notificar a la Sra. Fredesvinda Chavez Micha, con DNI 71866121, con teléfono 947283635 y email fchavezm14@unc.edu.pe; domiciliada en el Jr. San Martín N° 712 del distrito y provincia Celendín, departamento de Cajamarca

ARTÍCULO 8º: Remitir copia de la presente Resolución a la Oficina de Servicios al Usuario y Trámite Documentario, para su custodia y Archivo en el repositorio digital.

ARTÍCULO 9º: Disponer la publicación de la presente Resolución en el Portal Web del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre: <https://www.gob.pe/serfor>

Documento firmado digitalmente

WILLAN ROLANDO CHAVARRY BARRANTES
ADMINISTRADOR TECNICO FFS
ATFFS - CAJAMARCA

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