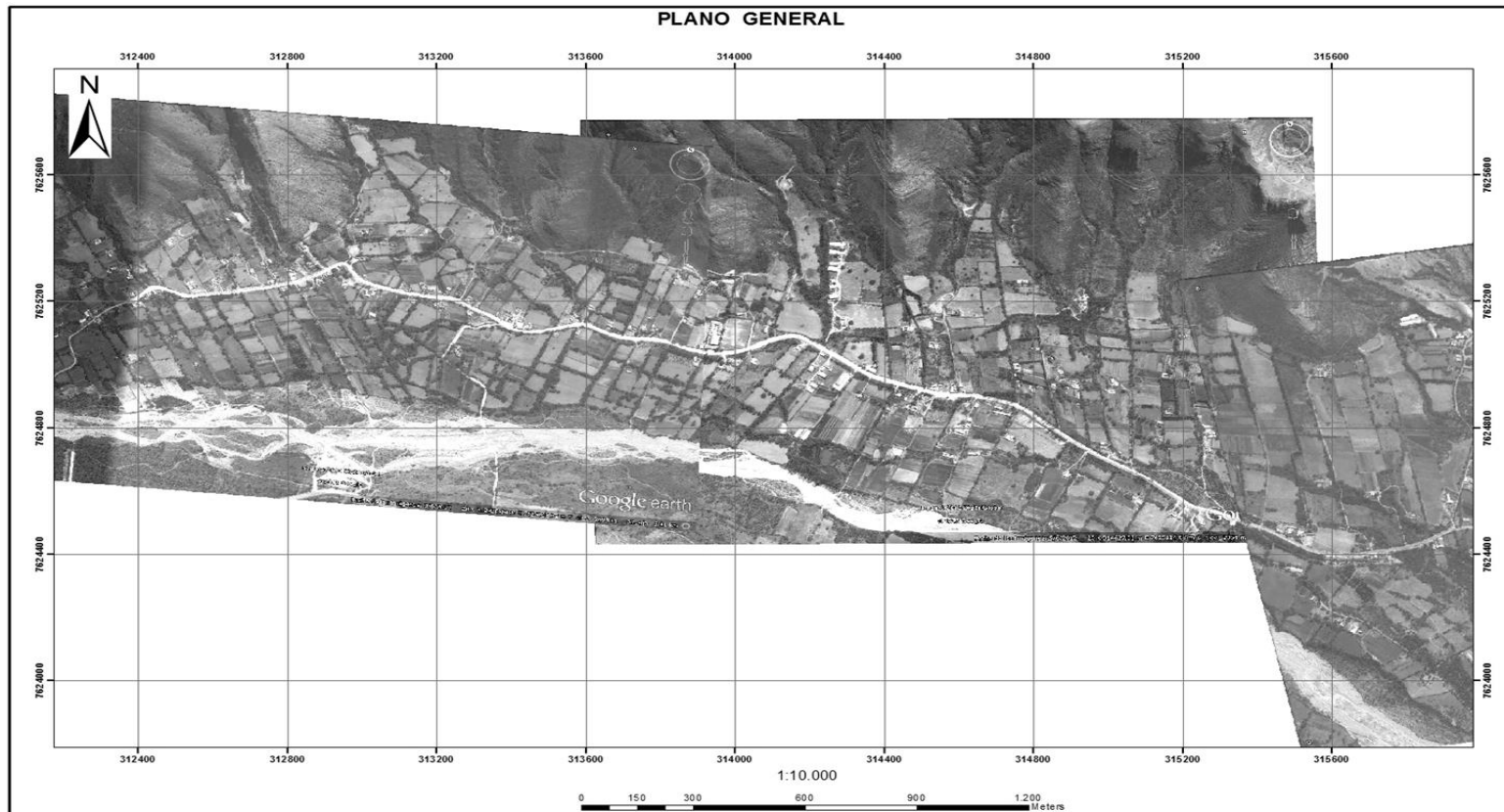


ANEXO N° 1

MAPA DE LA ZONA DE ESTUDIO

ERQUIS



ANEXO N° 2

MAPA DE POSICIÓN DE MUESTRAS RECOLECTADAS

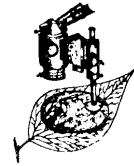




UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAE SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Anexo N° 3

Tarija, 23 de mayo de 2014.

Taxonomía de 47 especies cultivadas y nativas a favor de la señorita María Elena Orozco Videz, para su trabajo de Tesis de Grado en Ing. Agronómica:

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Centrospermales

Familia: Chenopodiaceae

Nombre científico: *Spinacia oleracea* L.

Nombre común: Espinaca

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Centrospermales

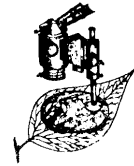
Familia: Chenopodiaceae



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Nombre científico: *Beta vulgaris* L. var. Cicla (L.) K. Koch.

Nombre común: Acelga

Reino: Vegetal.

Phylum: Tracheophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Centrospermales

Familia: Chenopodiaceae

Nombre científico: *Chenopodium ambrosioides* L.

Nombre común: Paico

Reino: Vegetal.

Phylum: Tracheophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Umbeliflorales

Familia: Apiaceae

Nombre científico: *Pimpinella anisum* L.

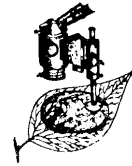
Nombre común: Anis



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEI SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Umbeliflorales

Familia: Apiaceae

Nombre científico: *Apium graveolens* L.

Nombre común: Apio

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Umbeliflorales

Familia: Apiaceae

Nombre científico: *Cominum cuminum* L.

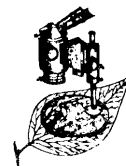
Nombre común: Comino



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Umbeliflorales

Familia: Apiaceae

Nombre científico: *Petroselinum crispum* (Miller) A. W. Hill.

Nombre común: Perejil

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Umbeliflorales

Familia: Apiaceae

Nombre científico: *Daucus carota* L.

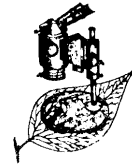
Nombre común: Zanahoria



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEI SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Escrophulariales

Familia: Labiatae

Nombre científico: *Ocimum basilicum* L.

Nombre común: Albahaca

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Escrophulariales

Familia: Labiatae

Nombre científico: *Mentha* sp.

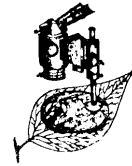
Nombre común: Hierba buena



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Escrophulariales

Familia: Labiatae

Nombre científico: *Mentha* sp.

Nombre común: Menta

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Escrophulariales

Familia: Labiatae

Nombre científico: *Origanum vulgare* L.

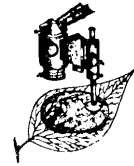
Nombre común: Orégano



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEI SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Escrophulariales

Familia: Labiatae

Nombre científico: *Rosmarinus officinalis* L.

Nombre común: Romero

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Escrophulariales

Familia: Labiatae

Nombre científico: *Thymus vulgaris* L .

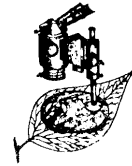
Nombre común: Tomillo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Tracheophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Escrophulariales

Familia: Labiatae

Nombre científico: *Melisa officinalis* L.

Nombre común: Toronjil

Reino: Vegetal.

Phylum: Tracheophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Campanulales

Familia: Compositae

Nombre científico: *Artemisia absinthium* L.

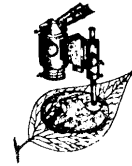
Nombre común: Ajenjo



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEI SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Campanulales

Familia: Compositae

Nombre científico: *Taraxacum officinale* L.

Nombre común: Diente de león

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Campanulales

Familia: Compositae

Nombre científico: *Matricaria chamomilla* L.

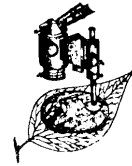
Nombre común: Manzanilla



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEI SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Tracheophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Campanulales

Familia: Compositae

Nombre científico: *Bidens pilosa* L.

Nombre común: Zaitilla

Reino: Vegetal.

Phylum: Tracheophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Campanulales

Familia: Compositae

Nombre científico: *Tagetes minuta* L.

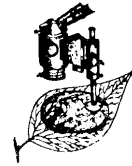
Nombre común: Suico



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Campanulales

Familia: Compositae

Nombre científico: *Calendula* sp.

Nombre común: Boton de oro

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Campanulales

Familia: Compositae

Nombre científico: *Tagetes erecta* L.

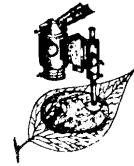
Nombre común: Rosa pascua



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Monocotyledoneae

Orden: Liliflorales

Familia: Liliaceae

Nombre científico: *Aloe vera* (L) Burn.

Nombre común: Penca de sábila

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Monocotyledoneae

Orden: Liliflorales

Familia: Liliaceae

Nombre científico: *Allium cepa* L.

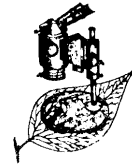
Nombre común: Cebolla



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAE SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Monocotyledoneae

Orden: Liliflorales

Familia: Liliaceae - Amarillidaceae

Nombre científico: *Allium sativum* L.

Nombre común: Ajo

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Geraniales

Familia: Rutaceae

Nombre científico: *Ruta chalepensis* L.

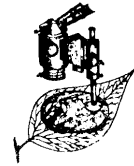
Nombre común: Ruda



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEI SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Geraniales

Familia: Rutaceae

Nombre científico: *Citrus limon* (L.) Burm.

Nombre común: Limón

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Geraniales

Familia: Rutaceae

Nombre científico: *Citrus medica* L.

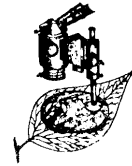
Nombre común: Cidra



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEI SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Rosales

Familia: Leguminosae

Subflia.: Papilionoideae

Nombre científico: *Medicago sativa* L.

Nombre común: alfalfa

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Rosales

Familia: Leguminosae

Subflia.: Mimosoideae

Nombre científico: *Acacia aroma* Gill ex H. et A.

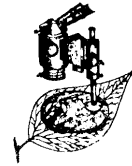
Nombre común: Tusca



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Monocotyledoneae

Orden: Poales

Familia: Poaceae

Subflia.:Pooideae

Tribu: Triticeae

Nombre científico: *Hordeum vulgare* L.

Nombre común: Cebada

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Monocotyledoneae

Orden: Poales

Familia: Poaceae

Subflia.:Panicoideae

Tribu: Andropogoneae

Nombre científico: *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf.

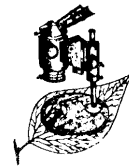
Nombre común: Cedrón



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAE SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Mirtiflorales

Familia: Myrtaceae

Nombre científico: *Syzygium aromaticum* (L.) Merr.& Perry

Nombre común: Clavo de olor

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Mirtiflorales

Familia: Myrtaceae

Nombre científico: *Eugenia* sp.

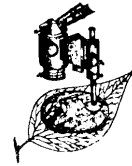
Nombre común: Falso boldo



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Mirtiflorales

Familia: Myrtaceae

Nombre científico: *Eucalyptus* sp.

Nombre común: Eucalipto

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Ranales o Policarpales

Familia: Lauraceae

Nombre científico: *Cinnamomum zeilanicum* Nees

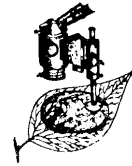
Nombre común: Canela



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Ranales o Policarpales

Familia: Lauraceae

Nombre científico: *Laurus nobilis* L.

Nombre común: Laurel culinario

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamydeae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Polemoniales

Familia: Boraginaceae

Nombre científico: *Borago officinalis* L.

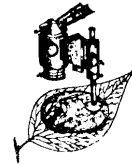
Nombre común: Borraja



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Geraniales

Familia: Erythroxylaceae

Nombre científico: *Erythroxylum coca* Lam.

Nombre común: Coca

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Geraniales

Familia: Linaceae

Nombre científico: *Linum usitatisimum* L.

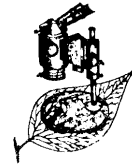
Nombre común: Linaza



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Plantaginales

Familia: Plantaginaceae

Nombre científico: *Plantago major* L.

Nombre común: Llantén

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Sub División: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Malvales

Familia: Malvaceae

Nombre científico: *Malva* sp.

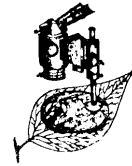
Nombre común: Malva



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Sapindales

Familia: Anacardiaceae

Nombre científico: *Schinus molle* L.

Nombre común: Molle

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Papaverales

Familia: Cruciferaeae

Nombre científico: *Coronopus didymus* (L.) Sm.

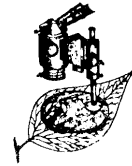
Nombre común: Quimpi



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEI SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus" El Tejar " - Telf. (591)-66-43121 - Fax: (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae

Grado Evolutivo: Metachlamideae

Grupo de Ordenes: Tetracíclicos

Orden: Escrophulariales

Familia: Verbenaceae

Nombre científico: *Aloysia polystachya* Griseb & Moldenke.

Nombre común: Poleo – Burrito

Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophyta

Subdiv.: Pteridophyta

Clase: Sphenopsida

Orden: Equisetales

Familia: Equisetaceae

Nombre científico: *Equisetum* sp.

Nombre común: Cola de caballo

Ing.M.Sc. Ismael Acosta Galarza

Encargado - Herbario

Ing. M.Sc. Oscar M. Tordoya Rojas

Encargado – Herbario

ANEXO N° 4

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA Y BOTÁNICA DE LAS ESPECIES EN ESTUDIO

ACELGA



- Reino: Vegetal.
Phylum: Tracheophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Centrospermales
Familia: Chenopodiaceae
Nombre científico: *Beta vulgaris* L. var. Cicla (L.) K. Koch.
Nombre común: Acelga

Planta: La acelga es una planta bianual y de ciclo largo que no forma raíz o fruto comestible.

Hojas: Constituyen la parte comestible y son grandes de forma oval tirando hacia acorazonada; tiene un pecíolo o penca ancho y largo, que se prolonga en el limbo; el color varía, según variedades, entre verde oscuro fuerte y verde claro. Los pecíolos pueden ser de color crema o blancos.

Flores: Para que se presente la floración necesita pasar por un período de temperaturas bajas. El vástago floral alcanza una altura promedio de 1.20 m. La inflorescencia está compuesta por una larga panícula. Las flores son sésiles y hermafroditas pudiendo aparecer solas o en grupos de dos o tres. El cáliz es de color verdoso y está compuesto por 5 sépalos y 5 pétalos.

Fruto: Las semillas son muy pequeñas y están encerradas en un pequeño fruto al que comúnmente se le llama semilla (realmente es un fruto), el que contiene de 3 a 4 semillas.

Principios activos: Betaína, Aminoácidos, guanidina, isoleucina, glutamina, arginina, Otros, saponinas, derivados de xantina y colina (Alzugaray, 1996).

AJENJO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Campanulales
Familia: Compositae
Nombre científico: *Artemisia absinthium* L.
Nombre común: Ajenjo

Planta: Arbusto perenne subleñoso, con tallo erecto u oblicuo, con pilosidad plateada muy ramificado, que alcanza una altura variable entre 0,50 y 1,20 cm.

Posee una raíz pivotante, leñosa, con numerosas ramificaciones laterales (Alzugaray, 1996).

Hojas: Alternas, pubescentes por ambas caras, color verde grisáceo en el haz y gris plateado en el envés, sésiles o largamente pecioladas, pinnadas o bipinnadas.

Flores: se agrupan en cabezuelas planas por arriba, de color amarillo de 3.5 a 4.5 mm de diámetro; en cada cabezuela pueden contarse de treinta a cuarenta flores. Las cabezuelas, forman en conjunto grandes panículas en el extremo del tallo. Pequeñas, las de la periferia femenina y las del centro hermafroditas; están agrupadas en capítulos amarillo verdosos, brevemente pedunculados, dispuestos en racimos. (Muñoz, 1996)

Fruto: Aquenios de color grisáceo.

Principio activo: Aceite esencial tuyol, absintol, azuleno, absintina (principio amargo), flavonas, lactonas, resinas, taninos y vitamina C. (Grau, 1985).

AJO



Reino: Vegetal.
Phylum: Tracheophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Monocotyledoneae
Orden: Liliiflorales
Familia: Liliaceae - Amarillidaceae
Nombre científico: *Allium sativum* L.
Nombre común: Ajo

Planta: Esta planta tiene una altura de hasta 70 cm y cuenta con un tallo cilíndrico y recto que se curva después de la floración, el bulbo es un cuerpo oval, formado por algunos gajos o “dientes”, cada uno de los cuales está constituido por una masa consistente y acuosa, de olor y sabor muy fuerte (Alzugaray, 1996).

Hojas: Radicales, largas, alternas, comprimidas y sin nervios aparentes.

Flores: Sus flores pequeñas, blancas y poco olorosas, nacen en la parte terminal del tallo y reunidas forman una umbela, cada flor presenta 6 pétalos; 6 estambres y un pistilo.

Principio activo: Minerales (K, Ca, Fe, P, I), sacarosa, fructosanos, mucílago, vitaminas (A, B1, B2, C, PP), aceite esencial (disulfuros -de alilpriopilo, de alilo-, trisulfuro de alilo, tetrasulfuro de alilo); garlicina, aliina, alicina; enzimas (aliinasa, lisozima, peroxidasas, desoxirribonucleasas) (Alzugaray, 1996).

ALBAHACA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Escrophulariales
Familia: Labiatae
Nombre científico: *Ocimum basilicum* L.
Nombre común: Albahaca

Planta: Planta herbácea anual que alcanza de 30 a 50 cm de altura, raíz semileñosa y perenne, de tallos erectos y ramificados.

Hojas: hojas carnosas, ovaladas, sin pelos y de color verde brillante de 2 a 5 cm.

Flores: Flores blancas o purpúreas, dispuestas en espigas alargadas, axilares, en la parte superior del tallo o en los extremos de las ramas (Alzugaray, 1996).

Fruto: El fruto está formado por cuatro aquenios pequeños y lisos.

Principio activo: El aceite esencial, contiene: estragol (hasta el 55%) Limol, metilchavicol, linalol, timol, eugenol alcanfor, taninos, ácidos orgánicos, sales minerales, vitaminas y saponinas (Mejia, 1995).

ALFA ALFA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Rosales

Familia: Leguminosae

Subflia.: Papilionoideae

Nombre científico: *Medicago sativa* L.

Nombre común: Alfalfa

Planta: Posee un tallo largo, directo y ramoso, sumergido bajo tierra y que llega a medir hasta 70 cm de altura, tallo erecto, cubierto de una vellosidad blanquecina

Hojas: Compuesta, trifoliadas con folíolos obovados, dentados en el ápice.

Flores: Sus flores son de color azul o púrpura con pétalos de hasta 1 cm, agrupadas en racimos de unos 4 cm de longitud

Fruto: en legumbre de 4 a 7 mm de diámetro, en espigas, en forma de espiral con una vuelta y media hasta tres (Alzugaray, 1996).

Principio activo: Contiene vitamina C, vitaminas K, D y E; cumestrol, saponósidos, taninos, sales minerales (10%): calcio, hierro, fósforo, potasio; Isoflavonas: genisteína, biocanina (Szankay, 2007).

ANÍS



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Umbeliflorales
Familia: Apiaceae
Nombre científico: *Pimpinella anisum* L.
Nombre común: Anís

Planta: Es una planta anual con pilosidad muy fina que crece unos 30 a 50 cm de altura. La raíz es delgada y fusiforme y el tallo es erecto redondo con ramificaciones.

Hojas: Las hojas inferiores tienen borde dentado, las de la parte media son trifoliadas y franjeadas a medida que se aproximan a lo alto de la planta.

Flores: Las flores son blancas, pequeñas dispuestas en umbelas compuestas y desprovistas de involucro (Muñoz, 1996).

Fruto: El fruto es un diaquenio, de forma oval-alargada, constituido por dos mericarpios con cinco costillas salientes. Son de color gris-verdoso o amarillo-verdoso, de aroma específico, de sabor ardiente, dulce y picante.

Principio activo: El elemento principal del aceite (más del 90%) es el anetol, estragol, cumarina, ácidos, colina, cimeno (Grau, 1985).

APIO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Umbeliflorales
Familia: Apiaceae
Nombre científico: *Apium graveolens* L.
Nombre común: Apio

Planta: Planta erguida, ramificada, glabra, bienal o perenne, de 50-90 cm, raíz pivotante, potente y profunda, con raíces secundarias superficiales.

Hojas: Son grandes que brotan en forma de corona; el pecíolo es una penca muy gruesa y carnosa que se prolonga en gran parte del limbo (Infoagro, 2003).

Flores: Blanquecinas o moradas, pequeñas, en umbelas compuestas, opuestas las hojas o terminales.

Fruto: Aquenio, comprimido de más o menos 1,5 mm. de largo y aproximadamente igual ancho. La semilla tiene una facultad germinativa media de 5 años.

Principio activo: Las hojas y las semillas contienen un aceite esencial. La planta contiene un glúcido flavico y furanocumarina, alcaloide, vitaminas y elementos minerales.

BORRAJA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Polemoniales

Familia: Boraginaceae

Nombre científico: *Borago officinalis* L.

Nombre común: Borraja

Planta: planta herbácea, anual y espontánea de hasta de 80 cm de altura tallo ramificado, toda la planta con pubescencia áspera, glauca.

Hojas: alternas, anchas, decrecen en tamaño hacia el ápice de la rama; las hojas basales, pecioladas ovales las caulinares, sésiles, lanceoladas.

Flores: Las flores presentan forma de estrella y un color azul brillante, están en frondosos racimos terminales, los cuales se encuentran separados y erguidos.

Fruto: tetraquenio duro y rugoso (Alzugaray, 1996).

Principio activo: Las semillas son ricas en ácidos grasos insaturados como el linoleico y el gammalinolenico. En las flores, antocianósidos, flavonoides, alantoina, alcaloides y sales minerales. En las hojas, taninos, ácido sílico y vitamina C.

BOTÓN DE ORO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Campanulales
Familia: Compositae
Nombre científico: *Calendula* sp.
Nombre común: Botón de oro

Planta: Planta herbácea anual, rara vez bianual, de 30 a 60 cm de altura, tallos robustos, vellosos, angulosos.

Hojas: las hojas son enteras o ligeramente dentadas, oblongas, espatuladas de la base

Flores: Capítulos solidarios, de unos 4 cm de diámetro, formado de flores de color amarillo anaranjado, liguladas en la periferia y tubulosas las centrales.

Fruto: los frutos son aquenios, espinosos, rugosos (Muñoz, 1996).

Principio activo: Aceite esencial de un 0.2 a un 0.3 % de, un 10% de materia mineral. Ácido salicílico, pigmentos de dos grupos, carotenoides muy abundantes y flavonoides; tanino; una saponina triterpenica; un principio amargo, llamado calendina (Mejia, 1995).

BURRITO – POLEO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Escrophulariales
Familia: Verbenaceae
Nombre científico: *Aloysia polystachya* Griseb & Moldenke.
Nombre común: Poleo – Burrito

Planta: Arbusto aromático de ramas cilíndricas, estriadas y largas de color marrón blanquecino, sin pelos y con muchas hojas.

Hojas: Alternas, de tamaño variable, linear lanceoladas, algo agudas y estrechas en la base y borde entero. Presentan un color verde en el haz y un color algo blanquecino en el envés.

Flores: Sésiles, de color blanquecino, pequeñas (de 1-2 mm de diámetro) y muy juntas, agrupadas en numerosas espigas. Las brácteas, que están transversalmente ensanchadas, abrazan el cáliz y son dos veces más cortas que el mismo. Corola en forma de embudo, con cuatro lóbulos desiguales y ovado-redondeados.

Fruto: Capsular, de color marrón claro y pequeño tamaño, con numerosas semillas de color marrón oscuro en su interior.

Principios activos: Las hojas contienen aceites esenciales de corvona y tujona además de limoneni, sabineno, carvacrol (Berardi, 2010).

CANELA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Ranales o Policarpales
Familia: Lauraceae
Nombre científico: *Cinnamomum zeylanicum* Nees
Nombre común: Canela

Planta: El árbol de la canela es un pequeño árbol o arbusto perennifolio con corteza papirácea. Puede alcanzar 10 m de altura en su estado silvestre, pero se poda en árboles más pequeños y densos para facilitar su cultivo.

Hojas: Hoja perenne, casi opuestas, con 3 venas prominentes, simples, coriáceas, largas y aromáticas.

Las flores nacen en los extremos de las ramas en grupos; son bastante pequeñas y tienen un color verdoso que a veces hace que se confundan con las hojas y no se puedan distinguir bien.

Flores: Flores en panículas, hermafroditas, muy inconspicuas.

Principio activo: Aceite esencial (1,2-2%): aldehído cinámico (50-75%), eugenol (4-10%), cineol, felandreno, linalol), y de metilamilcetona; glúcidos, mucílagos, taninos, trazas de cumarinas (Alzugaray, 1996).

CEBADA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Monocotyledoneae
Orden: Poales
Familia: Poaceae
Subflia.: Pooideae
Tribu: Triticeae
Nombre científico: *Hordeum vulgare* L.
Nombre común: Cebada

Planta: El tallo es erecto, grueso, formado por unos seis u ocho entrenudos, los cuales son más anchos en la parte central que en los extremos junto a los nudos. La altura de los tallos depende de las variedades y oscila desde 0.50 cm. a un metro, planta herbácea anual, cuyos tallos anudados alcanzan no mucho más de un metro altura.

Hojas: Sus hojas son agudas y laminares, miden de 15 a 20 cm de largo de color verde claro.

Flores: Sus flores se agrupan en una espiguilla terminal angulosa que se compone de tres espiguillas sésiles dispuestas sobre cada nudo de un raquis articulado.

Fruto: El fruto o grano es una carióspside.

Principio activo:La cebada posee maltina –sustancia que actúa favoreciendo la digestión– y alcaloides como la hordeina y gravina. Además, es rica en sales minerales como fósforo, calcio, hierro y potasio (Alzugaray, 1996).

CEBOLLA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.

Subclase: Monocotyledoneae

Orden: Liliiflorales

Familia: Liliaceae

Nombre científico: *Allium cepa* L.

Nombre común: Cebolla

Planta: Planta Bienal, provista de bulbo simple, globoso, elipsoide o aplanado, blanco, amarillo, rojo, con escamas externas membranáceas.

Hojas: Envainadoras, glaucas, cilíndricas, fistulosas, largamente acuminadas.

Flores: Las flores están formadas por 6 tépalos, 6 estambres y un gineceo tricarpelar sincárpico con ovario súpero y trilocular, con dos primordios seminales por cada lóculo (Dimitri, 1977).

Fruto: El fruto es de tipo cápsula, conteniendo semillas pequeñas, de color negro, que presentan una cara plana y la otra convexa..

Principio activo: Contiene un aceite esencial rico en componentes azufrados de los cuales la alicina, el disulfuro de alilpropilo y el disulfuro de dialilo, se encuentra en altas concentraciones.

CEDRÓN



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Monocotyledoneae
Orden: Poales
Familia: Poaceae
Subflia.: Panicoideae
Tribu: Andropogoneae
Nombre científico: *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf.
Nombre común: Cedrón

Planta: Hierba perenne, vivaz, tiene un rizoma corto ramificado que origina numerosas macollas.

Hojas: Hojas largas y planas de 20 a 100 cm de largo 0,5 a 1,5 cm de ancho, pubescentes con bordes duros y cortantes de color verde, sus nervaduras son paralelas, despiden un aroma similar al limón.

Flores: las flores amarillas, están dispuestas en espigas, pero son poco frecuentes ya que la planta se desarrolla más de manera vegetativa (Alzugaray, 1996).

Principio activo: Citral geraniol, metil-engenol, mirceno, citronelal, ácido acético y caproico.

CIDRA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Geraniales
Familia: Rutaceae
Nombre científico: *Citrus medica* L.

Nombre común: Cidra

Planta: es un árbol pequeño y espinoso.

Hojas: sus hojas cortas, pecioladas, compuestas de foliolo oblongos, lampiños y dentados.

Flores: posee flores blancas, externamente rojizas, aromáticas, con muchos estambres auxiliares o solitarios dispuestos en racimos compactos con cinco a diez elementos.

Fruto: los frutos son bayas ovoides, algunas veces de forma irregular, amarillo claras, de 15 cm de largo de cascara muy gruesa, arrugadas y perfumada (Alzugaray, 1996).

Principio activo: Aceites esenciales como: limoneno, terpenos, flavonoides, vitamina C, cafeína, teofilina.

CLAVO DE OLOR



Reino: Vegetal.

Phylum: Telemophytae.

División: Tracheophytae.

Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Mirtiflorales
Familia: Myrtaceae
Nombre científico: *Syzygium aromaticum* (L.) Merr.& Perry
Nombre común: Clavo de olor

Planta: arbusto o árbol de 9-20 m, glabro, el tallo principal a menudo, se erige en bifurcación a una altura de 1,5 a 1,8 m. La corteza es lisa y gris.

Hojas: hojas opuestas, aromáticas, persistentes, ovado-oblongas u oblanceoladas, ápice agudo, base atenuada.

Flores: flores hermafroditas, actinomorfas, en cimas terminales; cáliz con 4 segmentos triangulares; corola con 4 pétalos púrpura pálidos; estambres numerosos en varias series; gineceo con ovario ínfero, con 2-3 lóculos.

Fruto: fruto baya, de unos 3 cm, oblongo-ovada, roja, con 1-2 semillas.

Principio activo: Principal aceite esencial es el eugenol, además aparecen otros compuestos terpénicos, alifáticos, aromáticos y heterocíclicos, con un 10% de beta-cariofileno.

COCA



Reino: Vegetal.
Phylum: Tracheophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Geraniales
Familia: Erythroxylaceae
Nombre científico: *Erythroxylum coca* Lam.
Nombre común: Coca

Planta: Es un arbusto de raíz fuerte, con tallo vigoroso, que crece hasta cinco metros de altura y 16 cm de diámetro, cubierto por una corteza blanco amarillenta y áspera y ramas rectas y rojas.

Hojas: Posee hojas redondeadas, verde brillantes de un lado y amarillentas o verde claras del otro lado, que miden hasta cinco cm de largo por tres de ancho.

Flores: Color marfil, pequeñas y perfumadas.

Fruto: Drupas oblongas y rojas (Alzugaray, 1996).

Principio activo: Se le reconocen alcaloides entre los que se encuentra la cocaína, aunque contiene 18 alcaloides más. También es portadora de proteínas, minerales, calcio, flavonoides, rutinas, taninos, aceites esenciales y vitaminas

COLA DE CABALLO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophyta
Subdiv.: Pteridophyta
Clase: Sphenopsida
Orden: Equisetales
Familia: Equisetaceae
Nombre científico: *Equisetum* sp.
Nombre común: Cola de caballo

Planta: La raíz, un rizoma rastrero, echa tallos erectos, huecos y terminados en amentos.

Es una planta sin flores, que no presenta afinidad con ningún otro grupo vegetal.

Como no contiene hojas, carece de clorofila

Principio activo: Un 5% de equisetonina(saponina), equisetina, resinas, grasas, sustancias amargas, un 5% de ácido silícico.

Muy rico en sales minerales, como el sílice, el potasio y el magnesio; saponósidos como la equisetonina, ácido equitesólido y gálico, flavonoides, alcaloides y taninos (Grau, 1985).

COMINO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae

Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Umbeliflorales

Familia: Apiaceae

Nombre científico: *Cominum cuminum* L.

Nombre común: Comino

Planta: es una planta herbácea, anual, de tallo erecto, glabro, ramificado, de altura variable entre 20 y 40 cm.

Hojas: son alternas, glabras multifidas. Hojas largas, estrechas y verde oscuras.

Flores: son pequeñas, blancas o rosadas, agrupadas en umbelas compuestas.

Fruto: Denominados semillas son oblongos, con cerca de 3 mm de largo, pardo amarillentos y cubiertos por una fina pelusa, de sabor un poco amargo pero agradable (Muñoz, 1996).

Principio activo: Su principal componente es el aldehído cumínico (50%) además de felandreno, cimeno, pineno, dipenteno, alcohol cumínico (Alzugaray, 1996).

DIENTE DE LEÓN



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Campanulales
Familia: Compositae
Nombre científico: *Taraxacum officinale* L.
Nombre común: Diente de león

Planta: planta herbácea perenne, de raíz carnosa y tallo erecto que mide hasta 30 cm de altura, la raíz es carnosa y de forma napiforme.

Hojas: hoja de contorno obovado a ovado lanceolado, dentadas con dientes dirigidos hacia la base de la hoja y también dentados; glabras, gradualmente adelgazadas hacia el peciolo.

Flores: esta planta presenta una cabezuela floral de color amarillo-dorado.

Fruto: sus frutos agrupados de aspecto globosos y lanoso (Alzugaray, 1996).

Principio activo: Sesquiterpenos (sustancias amargas): taraxacina, taraxantina, levulina y otros carotenoides, colina, almidón saponina, cera, proteína, azúcar, inulina; las hojas contienen muchas vitaminas, ácido silícico.

Inulina (2% que aumenta hasta un 40% en otoño) (Alzugaray, 1996).

ESPINACA



Reino: Vegetal.
Phylum: Tracheophyta.
División: Tracheophyta.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Centrospermales
Familia: Chenopodiaceae
Nombre científico: *Spinacia oleracea* L.
Nombre común: Espinaca

Planta: raíz pivotante, poco ramificada y de desarrollo radicular superficial. El tallo erecto de 30 cm de longitud en el que se sitúan las flores

Hojas: caulíferas, más o menos alternas y pecioladas, de forma y consistencia muy variables, en función de la variedad. Color verde oscuro. Pecíolo cóncavo y a menudo rojo en su base, con longitud variable, que va disminuyendo poco a poco a

medida que soporta las hojas de más reciente formación y va desapareciendo en las hojas que se sitúan en la parte más alta del tallo.

Flores: las flores masculinas, agrupadas en número de 6-12 en las espigas terminales o axilares presentan color verde y están formadas por un periantio con 4-5 pétalos y 4 estambres. Las flores femeninas se reúnen en glomérulos axilares y están formadas por un periantio tetradentado, con ovarios uniovulares, estilo único y estigma dividido en 3-5 segmentos.

Principio activo: Abundante celulosa; sales minerales: hierro, yodo, calcio; clorofila; ácidos fólico y oxálico; vitaminas C, K1, provitamina A.

EUCALIPTO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Mirtiflorales
Familia: Myrtaceae
Nombre científico: *Eucalyptus* sp.
Nombre común: Eucalipto

Planta: Árbol perenne de 40 a 80 m de altura, con tallo grueso y ramas potentes de tronco liso y de color ceniciento corteza lisa y caediza.

Hoja: Las hojas, en su etapa juvenil, son grandes, entre ovales y oblongas, ensanchadas y redondeadas en la base, gruesas, coriáceas de color azul plateado y que toman color verde al madurar.

Flores: Flores en forma de urna con los ángulos muy marcados. Las flores, blancas, están formadas por ramilletes de estambres.

Fruto: Fruto cápsula de hasta 2.5 cm de longitud, con hasta 4 celdas que contienen un gran número de semillas.

Principio activo: Sus principios activos Eucaliptol o cineol (80%), alfa-pineno, canfeno, alcoholes etílico y amílico, ésteres de los ácidos fórmico, acético, resina y taninos (Martinez 2003)

FALSO BOLDO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Mirtiflorales
Familia: Myrtaceae
Nombre científico: *Eugenia* sp.
Nombre común: Falso boldo

Planta: El boldo es un árbol que puede superar los 15 metros de altura; de muy lento crecimiento, tardando varias decenas de años para alcanzar un tamaño adulto de mediano tamaño.

Hojas: Es de follaje perenne, con hojas opuestas, ovoides, de 3 a 7 cm de longitud al cabo de un corto pecíolo, de color verde brillante; el envés es más pálido y muestra pubescencias.

Flores: Las inflorescencias se presentan en pequeños racimos de unas 12 flores pequeñas de color blanquecino. Las flores muestran por lo general siete pétalos, de alrededor de 1 cm de largo; las masculinas se distinguen por los numerosos estambres curvados.

Fruto: Los frutos son drupas de pequeño tamaño (alrededor de 2 cm de diámetro), color verde y sabor dulce (Alzugaray 1996).

Principio activo: El principio activo es la boldina, también concentraciones menores de isoboldina y laurotenina. De las hojas se extrae también un 2 % de aceite esencial, fuertemente aromático, rico en eucaliptol y ascaridol.

HIERBA BUENA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Escrophulariales
Familia: Labiatae
Nombre científico: *Mentha* sp.
Nombre común: Hierba buena

Planta: Hierba perenne con estolones, tallos erectos cuadrangulares hasta 90 cm de alto.

Hojas: las hojas tienen la superficie rugosa, de color verde brillante, son sésiles, opuesta, ovadas, con el apice acuminado y margen aserrado; miden de 4 a 6 cm de largo y de 3 a 5 cm de ancho.

Flores: las inflorescencias, en espiga terminales de color blanco violáceas (Grau 1985).

Principio activo: Aceite esencial que contiene mentol (50-86%), mentona, felandreno, y limoneno, 1-carvona, linalol (Gonzales 2013).

HINOJO



- Reino:** Vegetal
Phylum: Tracheophyta
División: Magnoliophyta
Clase: Magnoliopsida
Orden: Apiales
Familia: Apiaceae
Nombre científico: *Foeniculum vulgare* Mill.
Nombre común: Hinojo

Planta: planta herbácea bienal o perenne, a veces lignificada en la base, de hasta 2 m de altura, glabra, de color verde azulado, de agradable olor. Raíz fusiforme, blanquecina. Tallo erecto, muy ramificado, finamente asurcado, los tallos viejos huecos (Grau 1985).

Hojas: Hojas triangular; los folíolos son filiformes, apuntados, y por lo general no están todos en el mismo plano. Hojas inferiores pecioladas, hojas medias y superiores sentadas, con vaina foliar de hasta 5 cm de largo, con borde membranoso.

Flores: las flores amarillas suelen ser hermafroditas, ricas en néctar, están agrupadas en umbelas, de 12 a 30 radios de longitud.

Fruto: los frutos son diaquenios de perímetro circular, en su corte transversal, de 10 a 12 mm de largo por 3.5 de ancho y color verde palido.

Principios activos: La planta, y particularmente las semillas, contiene un aceite esencial, en el que hay un 50 - 60% de anetol (de sabor azucarado) y un 20% de fenchona (amarga y acre), terpenos; aceite graso, almidon, azúcar.

LAUREL CULINARIO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Ranales o Policarpales
Familia: Lauraceae

Nombre científico: *Laurus nobilis* L.

Nombre común: Laurel culinario

Planta: El laurel común es un árbol dioico siempre verde de 5-10 m de altura, de tronco recto con la corteza gris y la copa densa, oscura. Ramaje erecto.

Hojas: Hojas simples, alternas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, de consistencia algo coriácea, aromáticas, con el borde en ocasiones algo ondulado. Ápice agudo y base atenuada. Miden unos 3-9 cm de longitud y poseen corto peciolo. El haz es de color verde oscuro lustroso, mientras que el envés es más pálido.

Flores: Flores dispuestas en umbelas sésiles de 4-6 flores. La unisexualidad de las flores es debido a un fenómeno de aborto. Las flores de color blanquecino o amarillento.

Fruto: El fruto es drupáceo, ovoide, de 1-1.5 cm de longitud, tornándose de color negro en la madurez (Alzugaray 1996).

Principio activo: Aceite esencial con cineol, linalol, eugenol y alfafineno, mucilagos, taninos, lactonas sesquiterpénicas como la laureniobólida, ácidos grasos, ácidos laurico y palmítico, resinas.

LIMÓN



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Geraniales
Familia: Rutaceae
Nombre científico: *Citrus limon* (L.) Burm.
Nombre común: Limón

Planta: El limonero es un árbol frutal perennifolio, de pequeño tamaño con numerosas ramas con espinas duras y gruesas, y de copa amplia y redondeada.

Hojas: Sus hojas son simples, de color verde pálido, y con una forma que puede ir de oblongas a elíptico-ovadas. Tienen punta corta y obtusa y el margen aserrado-dentado. Las hojas jóvenes tienen un color claramente rojizo.

Flores: Cuando florece produce unas flores solitarias o en racimos axilares, rojizas en estado de botón, y de pétalos blancos (cuando la flor se abre) en la parte superior y purpúreos debajo. Estas flores despiden un agradable perfume parecido al de la flor del naranjo pero menos intenso.

Fruto: es de forma oblonga u oval, de 7 a 12 cm de longitud dividido en 8-10 segmentos. De color amarillo claro o dorado (Alzugaray 1996).

Principio activo: Aceite esencial limoneno (80%), citral, linalol, pectina, ácidos cítrico y málico, candineno, felandreno, citronelal, narcotina, quinolina, estaquidrina, carbohidratos, proteínas, sales de potasio, calcio, fósforo, sodio, hierro, magnesio, manganeso, vitaminas A, B1', B2 y C. (Mejía 1995).

LINAZA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Geraniales
Familia: Linaceae
Nombre científico: *Linum usitatissimum* L.
Nombre común: Linaza

Planta: planta anual con delicados tallos que alcanzan 50-90 cm de altura erectos, estriados, generalmente solo ramificados en la mitad superior, glabros. .

Hojas: hojas alternas, oblongas, lanceoladas, generalmente trinervadas, glabras.

Flores: las flores solitarias y están formadas por 5 pétalos de color violeta que se encuentran la terminal de los tallos.

Fruto: el fruto es una capsula seca, esférica, de casi un centímetro de diámetro, dividido en cinco compartimentos con cinco semillas en cada uno; estas son alargadas, marrones, lisas y brillantes (Alzugaray 1996).

Principio activo

18% de ácidos grasos monoinsaturados, 9% de ácidos saturados. 72% de ácidos poliinsaturados (de los cuales de 45 a 65 % son ácidos grasos Omega-3 y de 12 a 20 % son Omega-6.

La semilla de lino contiene cinco veces más Omega-3 que cualquier otro alimento vegetal. Aporta lignanos, proteínas y fibra a los alimentos.

LLANTÉN



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.

Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Plantaginales
Familia: Plantaginaceae
Nombre científico: *Plantago major* L.
Nombre común: Llantén

Planta: Planta perenne, de hasta 30 cm de altura, muy variable según la composición del suelo, con roseta foliar basal casi aplicada al suelo, y con un corto rizoma fibroso. Es una hierba perenne de tallo grueso que apenas sobrepasa el suelo.

Hojas: Hojas numerosas, ampliamente ovadas, la lámina de 15 x 12 cm redondeadas en la base, obtusas en el ápice, glabras, toscamente e irregularmente dentadas en el margen (Mejía 1995).

Flores: Inflorescencia en escapo, pedúnculo hasta 15 cm de largo. Flores escariosas. flores pequeñas, inconspicuas, de color verde amarillento, tetrámeras, formadas por cáliz y corola tubular, con 4 largos estambres y ovario supero. larga espiga coronada por una flor castaña

Fruto: la capsula ovada lleva generalmente 8 semillas ovaladas, angulosas, parduscas. La envoltura de las semillas se hincha y se vuelve mucilaginoso con la humedad (Grau 1985).

Principio activo

Glucósidos iridoides (0,3-2,5 %): aucubósido, catalpol. Mucílagos (6,5 %). Taninos. Ácidos fenil-carboxílicos. Cumarina: esculetina. Pectina. Sales minerales silícicas, potásicas y de zinc. Esteres osídicos del ácido caféico. Flavonoides.

MALVA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Sub División: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Malvales
Familia: Malvaceae
Nombre científico: *Malva* sp.
Nombre común: Malva

Planta: es una planta herbácea, bisanual, con parte del tallo erguido, de 0.20 a 0.80 m de altura, frecuentemente ramoso.

Hojas: hojas redondeadas, con 5-7 lobulos, de bordes recortados.

Flores: flores en grupos de 2-6 en axilas de las hojas, con pétalos densamente ciliados en la base, de color rosa violáceo y con unas franjas oscuras. Los pétalos son 3-4 veces más largos que el cáliz.

Fruto: es un aquenio, formando un fruto seco, compuesto. Llamado esquizocarpo.

Principio activos: Mucilagos de naturaleza urónica (10-15% en las flores, 8-10% en las hojas), antocianósidos (7%): malvina; taninos, vitaminas A, B1, B2 y C (Alzugaray 1996)

MANZANILLA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Campanulales
Familia: Compositae

Nombre científico: *Matricaria chamomilla* L.

Nombre común: Manzanilla

Planta: es una planta anual, herbácea, glabra, muy ramificada, que puede alcanzar los 60 cm de altura. Tallo recto, ramificado en la parte alta.

Hojas: hojas profundamente divididas, filiformes, alternas bipinnadas y tripinnadas.

Flores: las flores aparecen en cabezuelas de botón amarillo-dorado y lígulas blancas.

Fruto: el fruto es un aquenio muy pequeño, verdoso- amarillento.

Principio activo: Aceite esencial (0,2-1,5%): camazuleno, alfa-bisabolol, óxidos de bisabolol A, B y C, óxido de bisabolona. Flavonoides: luteolol, apigenol, quercetol. Cumarinas: umbeliferona, herniarina. Mucílagos urónicos (10%). Lactonas sesquiterpénicas (principios amargos): matricina, matricarina, precursoras del camazuleno. Sales minerales (8 al 10%).

MENTA



Reino: Vegetal.
Phylum: Tracheophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Escrophulariales
Familia: Labiatae
Nombre científico: *Mentha* sp.
Nombre común: Menta

Planta: planta plurianual, de hasta 80 cm de altura. Desarrolla numerosos estolones subterráneos y aéreos.

Hojas: hojas ovadas alargadas o lanceoladas, claramente pecioladas, apuntadas, de bordes dentados, débilmente pilosas por el envés, el resto glabras como el tallo.

Flores: rosadas en densas inflorescencias espiciformes de 4-6 cm de largo y a menudo interrumpidas en la parte inferior (Alzugaray 1996).

Principio activo: aceite esencial que contiene un 50-90 % mentol, cineol, pineno, limoneno, mentona piperitona, taninos, acetato de metilo, heterocidos, flavonoides (Mejia 1995).

MOLLE



Reino: Vegetal.
Phylum: Tracheophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Sapindales
Familia: Anacardiaceae
Nombre científico: *Schinus molle* L.
Nombre común: Molle

Planta: Árbol resinoso que puede alcanzar de 8 a 10 m de altura, el tronco es grueso con corteza rugosa color cenizo que se desprende fácilmente, ramas colgantes y flexibles.

Hojas: Las hojas son compuestas, pari o imparipinnadas, de 10 a 30 cm de largo, peciolo de 2 a 5 cm de largo; de 10 a 39 foliolos sésiles, opuestos, de 2 a 8 cm de largo y de 0.3 a 1 cm de ancho, dentados, de base cuneada o truncada, apice agudo a acuminado, subcoriáceos, de color verde claro cenizo.

Flores: la inflorescencia son panículas terminales o axilares, pubescentes de entre 6 y 30 cm de largo. En la panícula se disponen pequeñas y numerosas flores de color verde amarillento.

Fruto: frutos en forma de drupa globosa, de color rojizo, reunidos en panojas, con una sola semilla en cada fruto.

Principio activo: Contiene ácido tánico y gálico, goma, resina y oxalato de cal, carvacrol, para-gimeno, butirato de geraniol, limoneno, mirceno, hexanoato de nerol, alfa y beta-felandreno, alfa y beta-pineno, sabineno, alfa y gama-terpineno, alfa terpineol

ORÉGANO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Escrophulariales
Familia: Labiatae
Nombre científico: *Origanum vulgare* L.
Nombre común: Orégano

Planta: planta plurienal, de 20-60 cm de altura, con intenso olor aromático, tallo erecto, redondo, pilosos.

Hojas: las hojas ovadas, cortamente pecioladas opuestas en cruz, de bordes enteros o débilmente dentados, de color verde grisáceo y pueden ser vellosas.

Flores: flores de color rojo purpúreo a rosado, a veces también blancas, en panículas umbeladas terminales o laterales, largamente pedunculadas.

Fruto: es un tetraquenio, con cada parte ovoidea y lisa (Grau 1985).

Principio activo: Aceite esencial constituido esencialmente por carvacol y timol, contiene también pineno, sesquiterpenos, cimeno (Muñoz 1996).

PAICO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Centrospermales
Familia: Chenopodiaceae
Nombre científico: *Chenopodium ambrosioides* L.
Nombre común: Paico

Planta: Hierba anual invasora de 30-50 cm de altura, con tallo de color verde y muy ramificado, con pubescencia glandular, erguido, surcado anguloso, de abundantes ramas. Se considera perenne.

Hojas: Simples, alternas, brevemente pecioladas, ascendentes, de forma ovado-lanceoladas, de 4-9 cm de largo por 1-3 cm de ancho, limbo casi entero o irregularmente sinuoso; margen dentado, estrechas y generalmente glabras (a veces con pelitos verdes y glandulosas en el envés). Las hojas terminales son lanceolado-lineales, angostas y enteras.

Flores: Flores diminutas, agrupadas en pequeños racimos; cáliz de 5 sépalos, apétalas, verde-amarillentas, generalmente hermafroditas.

Fruto: Nuciforme, con forma ovoidea, comprimido y perfectamente envuelto por el cáliz verdoso; la semilla es lisa, de color negro, de unos 0,7 mm de diámetro, lustrosa y aguda en los bordes (Campero 1990).

Principio activo: Aceite esencial, ascaridol en un 60-80 %, taninos, terpenos, cimenol, carvenol, Pcimol, limoneno, alcanfor, santonina, salicilato de metilo, quenopodina, glicol, histemina, ácido butírico, peptinas y sales minerales. (Mejia 1995).

PEREJIL



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Umbeliflorales
Familia: Apiaceae
Nombre científico: *Daucus carota* L.
Nombre común: Zanahoria

Planta: Planta bienal o perenne muy ramificada, de color verde oscuro y tallo cilíndrico, de 30 – 50cm. de altura, con raíces primarias largas, profundas.

Hojas: Hojas Las inferiores con los lóbulos anchos, lobulados o dentados, son lisas o rizadas, muy divididas y aromáticas.

Las hojas, largamente pecioladas en la mayor parte de las variedades, son lisas o rizadas, muy divididas y aromáticas.

Flores: Amarillentas, dispuestas en umbelas compuestas. las flores tienen alrededor de 2 milímetros de longitud.

Fruto: El fruto es un diaquenio que se emplea como semilla, de 3-4 milímetros de diámetro. Su poder germinativo suele durar 2 años.

Principio activo: Aceite esencial apiol y miristicina, cumarinas así como vitaminas C y E, mencionando además que es la fuente más rica en vitamina A, calcio, hierro, fósforo y azufre.

QUIMPI



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos

Orden: Papaverales

Familia: Cruciferae

Nombre científico: *Coronopus didymus* (L.) Sm.

Nombre común: Quimpi

Planta: Hierba anual o bienal de hasta 40 cm de altura, con fuerte olor desagradable. Sus tallos morados, cilíndricos y con muchos pelos, están ramificados desde la base. Suele presentarse tendida en el suelo aunque también aparece erguida. Posee una raíz gruesa y profunda.

Hojas: Alternas, pecioladas, profundamente divididas en segmentos angostos (de 0 a 5 lóbulos), de hasta 4 cm de largo y hasta 2 cm de ancho, sin pelos excepto en el ápice de los lóbulos donde hay un pelo rígido. Los segmentos son asimétricos.

Flores: Blancas-verdosas, muy pequeñas (menos de 1 mm de largo) y dispuestas en racimos de hasta 4 cm de largo, ubicados en las axilas de las hojas.

Las flores poseen cáliz de 4 sépalos; la corola de 4 pétalos (a veces ausentes) blancos; estambres casi siempre 2 (raramente hasta 4); ovario súpero, bilocular.

Fruto: Pequeños (de hasta 1.5 mm de largo y hasta 2 mm de ancho), formado por dos porciones iguales y casi circulares, color café a pajizo, de superficie rugosa e indehiscentes. Cada una de las partes encierra una única semilla (2 semillas en cada fruto). Las semillas son reniformes, amarillentas a café-naranja.

Principio activo: Los tallos foliares contienen un aceite esencial rico en componentes sulfurados. Las hojas tienen vitamina C, saponinas, esteroides, alcaloides, taninos, resinas.

ROMERO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Escrophulariales
Familia: Labiatae
Nombre científico: *Rosmarinus officinalis* L.
Nombre común: Romero

Planta: Arbusto denso y muy ramificado, perenne, de 30-150 cm de altura, intensamente aromático. es una planta vivaz, leñosa, subarborescente, de ramas pardas. Los tallos están lignificados, tienen la sección cuadrada y los más recientes presentan un vello que irán perdiendo al envejecer.

Hojas: las hojas de 15 a 40 mm de longitud, perennes, opuestas, coriáceas, estrechas, lanceoladas, con los bordes enteros y revueltos hacia abajo, de color verde brillante, algo granuladas por el haz y suaves, con tomento blanquecino, por su envés.

Flores: Las flores están agrupadas en pequeños y cortos racimos, en las axilas de las hojas; el cáliz es leñoso, con dientes bordeados de blanco; la corola, de 10 a 12 mm de longitud, es de color azul o lila pálido, a veces rosa y más rara vez blanca.

Fruto: Es un tetraquenio; en el interior de cada aquenio hay un embrión desprovisto de albumen, con dos cotiledones convexos (Muñoz 1996)

Principio activo: Aceites esenciales con un 25% de cineol, un 15% de borneol; terpenos, terpenol; un 8 % de taninos, flavonas, saponinas, ácidos, sitosterina, betulina (Grau1985).

ROSA PASCUA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.

Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Campanulales
Familia: Compositae
Nombre científico: *Tagetes erecta* L.
Nombre común: Rosa pascua

Planta: es una planta anual o perenne. La raíz es cilíndrica, pivotante, con un sistema ramificado fibroso y poco profundo. El tallo es estriado a veces acostillado, glabro o ligeramente pubescente, cilíndrico, ovalado y de herbáceo a ligeramente maderable (Sanchez 2008)

Hojas: las hojas opuestas en la parte inferior, alternas en la parte superior; pinnadas, lanceolados a linear laceolados, de hasta 5 cm de largo y 1.5 cm de ancho agudos acuminados, aserrados.

Flores: agrupadas en cabezuelas o en inflorescencias solitarias, son liguladas de color amarillos a rojo.

Fruto: los frutos y semillas son aquenios lineares de 7 a 10 mm de largo.

Principio activo: Aceite esencial en el que se han identificado los monoterpenos geraniol, limoneno, linalol y su acetato; mentol, ocimeno, beta-felandreno, dipenteno, alfa- y beta-pineno y tagetona y los flavonoides comferitrín, camferol y su ramnósido (Osuna 2005).

RUDA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Geraniales
Familia: Rutaceae
Nombre científico: *Ruta chalepensis* L.
Nombre común: Ruda

Planta: Subarbusto perenne de 40-110 cm de alto. Tallos erguidos, ramosos, rectos, cilíndricos, con aroma intenso y persistente.

Hojas: hojas alternas, 2-3 veces divididas, de color verde azulado; con segmentos pequeños más o menos ovados.

Flores: Inflorescencias en corimbos terminales con flores amarillo-verdosas, de 1,5-2 cm, de 4 pétalos (excepto la del centro del ramillete que tiene 5) cóncavos y cruzados, con breves dientecitos en los bordes. Los pétalos presentan numerosas y finas divisiones o lacinias marginales (Grua 1985)

Fruto: Fruto, cápsular de 4 ó 5 lóbulos redondeados, llenos de semillas pequeñas, negras y reniformes (Mejia 1996).

Principio activo: Rutina, aceite esencial, metil-nonil-cetona, metil-heptil-cetona, pineno, eucaliptol, salicilato de metilo, azuleno y glucósidos flavonoides (Mejia 1996).

SÁBILA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Monocotyledoneae
Orden: Liliflorales

Familia: Liliaceae

Nombre científico: *Aloe vera* (L) Burn.

Nombre común: Penca de sábila

Planta: Se parece a un pequeño maguey. Es perenne, de rizoma largo. Se propaga por división de mata. Y tiene un hábito de crecimiento herbáceo.

Hojas: Las hojas son llamadas pencas, son grandes miden de 30-60 cm de longitud, gruesas, suculentas o carnudas, cortas, anchas, con dientes doblados hacia arriba, con puntas agudas y espinas en los bordes y contienen un gel llamado acíbar de olor intenso y sabor picante.

Flores: Flores amarillas o blanquecinas, acampanadas, colgantes, de hasta 2,5 cm de longitud, en espigas terminales sobre tallos cilíndricos, leñosos y sin hojas.

Fruto: Fruto capsular con forma triangular y de paredes dehiscentes, con numerosas semillas negras en su interior. Fructifica tras la floración (Alsugaray 1996)

Principio activo: Acíbar: Aloínas A y B, 7-hidroxi aloínas A y B, áloe-emodina, crisofanol, aloerresina B y pequeñas cantidades de aloerresina A y C.

Gel: Taninos, mono y polisacáridos, esteroides, enzimas, vitaminas, minerales, ácidos orgánicos, aloína.

Las hojas: Contienen derivados antraquinónicos (sustancias activas) y resinas.

SUICO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Campanulales
Familia: Compositae
Nombre científico: *Tagetes minuta* L.
Nombre común: suico

Planta: es una planta anual, puede crecer hasta 1 m de altura, planta erecta y lampiña, más o menos ramosa.

Hojas: Lanceoladas, de color verde brillante, margen finamente aserrado, muy divididas, pinnatisectas con cuatro pares de pinnas.

Flores: las flores forman cabezuelas de 10 a 12 mm de largo, de color amarillo muy pálido; dentro de la cabezuela hay 3 o 4 florecitas más.

Fruto: Fruto seco indehiscente, negruzco, linear, de 5 a 7 mm de largo con una sola semilla en su interior.

Principio activo: Aceite esencial que contiene terpenos, carnova, linalol, tal vez acetato de linalilo y pequeñas cantidades de fenol (Campero 1990).

TOMILLO



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Escrophulariales

Familia: Labiatae

Nombre científico: *Thymus vulgaris* L .

Nombre común: Tomillo

Planta: es una planta aromática, vivaz, leñosa, muy polimorfa, de 10 a 40 cm de altura, con numerosas ramas, leñosas, erectas, compactas, parduzcas o blanco aterciopeladas.

Hojas: las hojas de 3 a 8 mm son lineares, oblongas, sentadas o brevemente pediceladas, opuestas.

Flores: las flores son axilares y agrupadas en la extremidad de las ramas, formando una especie de capitulo terminal, a veces, con inflorescencia interrumpida.

Fruto: el fruto es un tetraqueno, lampiño de color marrón.

Principio activo: Aceite esencial contiene cavacrol y timol en porcentaje del 20 al 70 %, también contiene p. cimeno, terpinenos, linalol, borneol y sus esterés acéticos, cineol, geraniol, cariofileno.

TORONJIL



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Escrophulariales
Familia: Labiatae
Nombre científico: *Melisa officinalis* L.
Nombre común: Toronjil

Planta: Es una planta herbácea, vivaz, de altura variable entre 30 y 90 cm con rizoma ramificado. Sus tallos erectos o ascendentes angulosos y vellosos, a menudo muy ramificados

Hojas: Las hojas son opuestas, ovales, cordiformes, pecioladas, suavemente dentadas, de color verde oscuro por el haz, verde claro y pubescente por el envés.

Flores: Las flores son blancas o rosadas, amarillas antes de abrirse, dispuestas en verticilos, de 6 a 12, en las axilas de las hojas.

Fruto: El fruto es tetraquenio.

Principio activo: Aceites esenciales con citral, citronelal, linalol, geraniol y taninos (Grau 1985).

TUSCA



Reino: Vegetal.
Phylum: Tracheophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Rosales
Familia: Leguminosae
Subflia.: Mimosoideae
Nombre científico: *Acacia aroma* Gill ex H.et A.
Nombre común: Tusca

Planta: Es un árbol pequeño a mediano, de 3-7 m de alto, caducifolio, ramas ascendentes con espinas cónicas geminadas de 6 cm. de largo. Corteza de color castaño oscuro, presenta surcos longitudinales y consistencia fibrosa.

Hojas: Son alternas, compuestas, bipinnadas, de borde entero, de 5-14 cm. de largo y que aparecen agrupadas en fascículos en la axila del par de espinas. Hay 15-30 pares de foliolos opuestos muy pequeños (1-3 mm. de largo y 0,5-1 mm. de ancho).

Flores: Flores perfectas, actinomorfas, amarillas, pequeñas, de 3-4 mm de largo, dispuestas en cabezuelas globosas amarillo anaranjadas, de aproximadamente 1 cm de diámetro.

Fruto: Son legumbres alargadas, rectas o curvas, de 5-20 cm. de largo, consistencia semileñosa y oscura al madurar. Aparecen con estrangulaciones entre las semillas.

ZAITILLA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Metachlamideae
Grupo de Ordenes: Tetracíclicos
Orden: Campanulales

Familia: Compositae

Nombre científico: *Bidens pilosa* L.

Nombre común: Zaitilla

Planta: El tallo es cuadrangular, hueco y más o menos acanalado. Es glabro y generalmente de color verde, si bien a veces rojo oscuro.

Hojas: Hoja compuesta pinnada, 3-5 folioladas aserradas, agudos en el ápice, obtusos en la base, 5 cm de largo, 1,5 cm ancho.

Flores: Inflorescencia de pocas cabezuelas terminales, cada cabezuela hasta de 1,5 cm de largo. Flores amarillas, flores liguladas ausentes

Fruto: Los frutos son aquenios linear, de sección triangular, y ligeramente acanalados. Miden 5 a 13 mm de largo y 1,5 mm de ancho (Lastra 2001).

Principio activo: Ácido salicílico, taninos, limoneno, candineno, timol, a-folandreno y sales de potasio, calcio y fósforo, y apineno (Mejia 1995).

ZANAHORIA



Reino: Vegetal.
Phylum: Telemophytae.
División: Tracheophytae.
Subdivisión: Anthophyta.
Clase: Angiospermae.
Subclase: Dicotyledoneae
Grado Evolutivo: Archichlamydeae
Grupo de Ordenes: Corolinos
Orden: Umbeliflorales
Familia: Apiaceae
Nombre científico: *Daucus carota* L.
Nombre común: Zanahoria

Planta: Planta bianual, raíz napiforme. Tamaño, color y forma según las variedades. La región interior está compuesta por los tejidos de conducción (xilema y floema) (Alzugaray 1996).

Hojas: Pubescentes; alternas muy recortadas. El número de hojas varía de 7 a 13, éstas forman una roseta.

Flores: Blancas en densas umbelas compuestas; las centrales purpúreas.

Fruto: Oblongo-acuminado, cubiertas de espinillas y pelos rígidos muy notables (Dimitri, 1979).

Principios activos : Raíz: Glucosa, sacarosa, mucílagos, pectina, vitaminas (C, B1, B2), proteínas, y sobre todo carotenos (provitamina A).

Semillas: Aceite esencial, conteniendo pineno, limoneno, carotol, daucol, ácido isobutírico, asarona (Alzugaray 1996).

ANEXO N° 5

ENCUESTA

SEXO..... EDAD..... COMUNIDAD.....

1.-En su familia usan plantas medicinales para el control de enfermedades:

Si ____ No ____

2.- ¿Quién le enseñó a utilizar las plantas medicinales?

a) Abuelos ____ b) Padres ____ c) Curanderos ____

d) Solo ____ e) Otros ____

3- Cree Ud. que el uso de plantas medicinales es una alternativa para el tratamiento de enfermedades:

Si ____ No ____

4.- ¿De qué manera prepara Ud. Las plantas medicinales?

a) Mate ____ b) Vapor ____ c) Compresas ____

d) Jugo ____ e) Jarabe ____ f) Otros ____

5.- Con qué frecuencia utilizan plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades

Siempre ____ Casi Siempre ____ Nunca ____

6.- De donde obtiene las plantas medicinales?

a) del monte ____ b) las compra ____ c) las cultiva ____

7.- ¿Cuáles han sido las causas de su empleo?

a) Enfermedad o dolencia ____ b) Prevención de enfermedades ____

8.- Actualmente las personas usan las plantas medicinales?

a) Más que antes ____ b) menos que antes ____ c) Igual que antes ____

9.- ¿Cuáles son las plantas medicinales que más cultivan y encuentran en zona?

ESPECIE	PARTE DE LA PLANTA	FORMA EN QUE LA UTILIZA	PROBLEMA DE SALUD
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto ...corteza ...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto ...corteza ...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		
	...hoja ...ramas ...flor ...fruto...corteza...raíz ...planta entera		

ANEXO N° 6
FOTOGRAFÍAS



