



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERIA EN ALIMENTOS
VII SEMINARIO DE GRADUACION
**“GESTION INTEGRADA DE LA CALIDAD, EL MEDIO AMBIENTE,
AMBITO EMPRESARIAL Y DE PROYECTOS EN LA INDUSTRIA DE
ALIMENTOS”**

Perfil de Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Ingeniero en Alimentos

TEMA:

**“LAS BONDADES CURATIVAS DE LAS PLANTAS MEDICINALES Y
SU UTILIZACION EN LA CIUDAD DE AMBATO”.**

AUTOR: LUIS FERNANDO MONCAYO SALGADO

TUTOR: ING. LENIN GARCES

AMBATO – ECUADOR

2007

APROBACIÓN POR EL TUTOR DEL PERFIL

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema: “LAS BONDADES CURATIVAS DE LAS PLANTAS MEDICINALES Y SU UTILIZACION EN LA CIUDAD DE AMBATO” del estudiante: Egdo. LUIS FERNANDO MONCAYO SALGADO, alumno del Séptimo Seminario de Graduación de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos, considerando que dicho informe investigativo reúne los requisitos y meritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado Calificador que el H. Consejo Directivo designe.

Ambato, Diciembre 11 del 2007

EL TUTOR

Ing. LENIN GARCES

AUTORIA DEL PERFIL

Los criterios emitidos en el informe investigativo:

“LAS BONDADES CURATIVAS DE LAS PLANTAS MEDICINALES Y SU UTILIZACION EN LA CIUDAD DE AMBATO”, todo su contenido, ideas, análisis, conclusiones y recomendaciones son de mi exclusividad y responsabilidad, como autor de este trabajo de investigación.

Ambato, Diciembre 11 del 2007

EL AUTOR

LUIS FERNADO MONCAYO SALGADO

171217396-0

EL INVESTIGADOR

DEDICATORIA

Estés trabajo de investigación se la dedico primero a DIOS por haberme dado la fuerza, sabiduría y coraje para saber sobrellevar todos esos obstáculos que se presentaron durante mi carrera como estudiante de esta dignísima Facultad.

A mis Padres José y Martha, Hermanos Martha Cristina, José, Wendy y Carlos, Sobrinos Pedro José, María Emilia, Micaela, Jimenita, Alejandra y Matías, por haberme brindado todo su apoyo y dedicación a lo largo de mi carrera.

Al Sr. Luis Sánchez y la Sra. Maria del Carmen Mora que con su paciencia, sabiduría y bondad supieron aceptarme y acogerme en su ceno familiar y hacerme sentir un calor de hogar que no lo tenia acá en Ambato.

Y en especial quiero dedicar esto a MARIA CRISTINA SANCHEZ MORA quien fue durante estos últimos tres años mi angelito de la guarda, y que ha sabido cuidarme, darme su amor, apoyo, dedicación y esfuerzo para que la meta de culminar mis estudios se lleve acabo, gracias mi Princesa.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a la UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO, por abrirme sus puertas y guiarme hacia las sendas del futuro, a todos los que conforman la FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERIA EN ALIMENTOS, por permitir ser parte de la familia FCIAL y hacerme conocer a muchas personas buenas y nobles y a todos mis maestros que con su paciencia y sabiduría supieron prepararme y llenarme de conocimientos para enfrentarme con coraje a la vida profesional.

INDICE

PRELIMINARES

INTRODUCCION.....	1
--------------------------	---

CAPITULO I (EL PROBLEMA)

1.1 TEMA.....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.2.1 Contextualizacion.....	4
1.3 ANALISIS CRITICO DEL PROBLEMA	
1.3.1 Arbol de problemas.....	9
1.4 PROGNOSIS.....	11
1.5 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	11
1.6 DELIMITACION DEL OBJETO DE INVESTIGACION	
1.6.1 Delimitacion Espacial.....	12
1.6.2 Delimitación Temporal.....	12
1.7 JUSTIFICACION.....	13
1.8 OBJETIVOS	
1.8.1 Objetivo General.....	14
1.8.2 Objetivos Específicos.....	14

CAPITULO II (MARCO TEORICO)

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	15
2.2 FUNDAMENTACION.....	20
2.3 CATEGORIAS FUNDAMENTALES	
2.3.1 Términos Básicos.....	23
2.3.2 Superordenación y Subordinación conceptual.....	31
2.4 HIPOTESIS.....	34

CAPITULO III

3.1 ENFOQUE.....	35
3.2 MODALIDADES Y TIPO DE INVESTIGACION.....	36
3.3 POBLACION Y MUESTRA.....	38
3.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	40
3.5 RECOLECCION DE INFORMACIOS	
3.5.1 Información Bibliográfica.....	42
3.5.2 Información de Campo.....	43
3.6 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION.....	43

CAPITULO IV (MARCO ADMINISTRATIVO)

4.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	45
4.2 RECURSOS.....	46

CAPITULO V (ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS)

5.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	47
--	----

CAPITULO VI (COCLUSIONES Y RECOMENDACIONES)

6.1 CONCLUSIONES.....	54
6.2 RECOMENDACIONES.....	56

BIBLIOGRAFIA.....	57
--------------------------	-----------

ANEXOS

ANEXO A (Tabla de resultado de las encuestas).....	59
ANEXO B (Encuesta).....	61
ANEXO C (Entrevista RECTOR de la UTA).....	62
ANEXO C-1 (Entrevista DECANO FCIAL).....	63
ANEXO C-2 (Entrevista Ministerio del Ambiente).....	64
ANEXO D (Listado de plantas del folclor Ecuatoriano).....	67
ANEXO E (Gráficos de comparación de edades).....	103

RESUMEN EJECUTIVO

“LA BONDADES CURATIVAS DE LAS PLANTAS MEDICINALES Y SU UTILIZACION EN LA CIUDAD DE AMBATO”.

Luis Moncayo*

Ing. Lenín Garcés**

En nuestro país como en los otros subdesarrollados del mundo, existe un amplio campo para programar y realizar investigaciones botánico-médicas, si el Gobierno y las Universidades y sus Facultades de Medicina, Química y Farmacia, Química Industrial, etc. Se interesaran por la investigación científica de sus propios recursos naturales, como la Botánica Médica, por ejemplo.

Con este antecedente es importante darse cuenta de la importancia que puede llegar a significar si ponemos empeño en investigar con mayor profundidad a los principios activos de las plantas medicinales.

Los principios activos se pueden encontrar en las diferentes partes de la planta como en hojas, flores, tallos, semillas, raíces. En una planta encontramos más de un principio activo lo que significa que una planta puede tener muchos usos.

- Flavonoides
- Taninos
- Vitaminas
- Alcaloides
- Minerales
- Ácidos grasos esenciales
- Grasas
- Fibra
- Agua

Pero estos principios activos de las plantas medicinales para ser aprovechados en su totalidad por el consumidor debe saber las distintas maneras como se los puede extraer:

- Infusión
- Decocción
- Hervidas
- Tinturas
- Tisanas
- Te`s
- Emplastos
- Compresas
- Baños
- Extractos
- Gotas
- Inhalación o Vapores
- Jarabes
- Maceración
- Polvos

-
-
-

- **INTRODUCCION**

-

-

- Siendo el Ecuador uno de los países más diversos del mundo dispone de una importante diversidad genética de plantas denominadas medicinales, introducidas y nativas distribuidas en la Sierra, Costa y Amazonía.

-

- El uso de ciertas plantas con fines curativos y/o terapéuticos consta de diversos testimonios históricos pertenecientes a diferentes civilizaciones y culturas, cuyos conocimientos medicinales se han ido transmitiendo desde la antigüedad.

-

- El avance de la ciencia ha logrado analizar los componentes químicos de algunas de estas plantas que han ayudado a que su consumo se lo haga en forma racional e incluso usar la composición química para sintetizar a nivel de laboratorio.

-

- En la actualidad existe gran demanda a nivel mundial de algunas especies preferentemente de plantas aromáticas y medicinales que cuyas esencias, frutos, hojas, flores y raíces son apetecidas en la industria de aromas, fragancias, farmacéutica y alimenticias.

-

-

-

-

-

-
-
-
-

- **CAPITULO I**

-
-

- **EL PROBLEMA**

-

1.1 Tema

-
- “LA BONDADES CURATIVAS DE LAS PLANTAS MEDICINALES Y SU UTILIZACION EN LA CIUDAD DE AMBATO”.
-
-

1.2 Planteamiento Del Problema

-
- **1.2.1 Contextualización**
-
-
- Las plantas que la naturaleza nos entrega sirven para alimentarnos, oxigenarnos y también para sanarnos, desde tiempos prehistóricos el hombre ha observado la naturaleza y ha probado sus efectos de generación en generación.
-
- Las plantas poseen propiedades medicinales debido a principios llamados activos que son propiedades químicas que en ella se encuentran y sirven para sanarnos.
-

- Los principios activos se pueden encontrar en las diferentes partes de la planta como en hojas, flores, tallos, semillas, raíces. En una planta encontramos más de un principio activo lo que significa que una planta puede tener muchos usos.
-
- Actualmente, su principal uso es para la prevención de enfermedades para mantener y mejorar la salud. En sectores industriales como; en el área farmacéutica, cosmética y alimenticia, encontramos otros usos como por ejemplo: Fragancias, colorantes, aceites esenciales, droga vegetal, fitofármaco, aditivo alimentario, suplemento dietético, alimentos naturales o funcionales, té para infusiones, y otros.
-
- Nadie sabe exactamente donde se utilizaron plantas medicinales por primera vez. Seguramente la búsqueda de algún remedio, pudo ser fruto del deseo del hombre de sanar y fortalecer su cuerpo para el trabajo duro que en ese tiempo lo tenían que hacer y se necesitaba de hombres recios y fornidos, la mayoría de las veces los descubrimientos fueron simplemente resultados de la búsqueda de nuevos alimentos.
-
- Los antepasados tenían que comprobar si las nuevas especies eran comestibles lo que le llevaba a descubrir en su propio cuerpo que muchas de ellos eran evidentemente comestibles, otros venenosos y otros producían un efecto un tanto diferente: aumentaban el sudor, les hacían defecar con mayor facilidad, les eliminaban el dolor de la articulaciones que hasta el momento les habría producido mucho malestar.
-
- Las plantas medicinales son vegetales que elaboran sustancias beneficiosas como perjudiciales para el organismo, su variedad de componentes, vienen utilizándose desde hace muchos siglos en medicina, a través de la tradición popular. Estos principios conocidos como ingredientes activos, pertenecen a diferentes clases de

elementos químicos. Se forman en el proceso de transformación de las plantas que acumulan y se encuentran en las diferentes partes de esta.

-
- Existen hoy en día varios centenares de plantas con eficacia demostrada en afecciones respiratorias, alteraciones nerviosas, estrés, desordenes digestivos etc., cuya acción es terapéutica. Es en las hojas, donde se realizan la mayor parte de procesos metabólicos de la planta a través de la fotosíntesis, la planta elabora dos clases de compuestos nitrogenados; Las proteínas y los principios activos.
-
- Basándonos en todo esto y que el consumo de dichas plantas viene desde tiempos antiguos y ah pasado de generación en generación hasta tal punto que en la actualidad a pesar de contar con tecnología de punta y como han avanzado las investigaciones determinando concretamente de su verdadero valor tanto en la medicina como en los alimentos se las este perdiendo.
-
- Es por ello que el presente estudio tratara de dar una alternativa capaz de suplir ese vacío que se ah formado en nuestra sociedad cada vez mas facilista y cómoda y a la vez concienciar de una manera concreta a todos aquellas personas que quieren tener una vida mas sana a base de plantas medicinales que nos dio la madre naturaleza para que las aprovechemos en beneficio propio.
-
-

1.2.1.1 Contextualización Macro

-
-
- En Tungurahua las plantas medicinales son consideradas claves para varias comunidades cuyos ingresos dependen de la venta de ellas. Pero su

importancia también radica en el aporte que da a las culturas de los pueblos.

-
- Cada vez son menos los comerciantes que logran conseguir ciertas plantas medicinales para venderlas en los mercados. Ellos aseguran que la explotación de los bosques deja devastadas las áreas donde se producen y que por eso deben internarse más para encontrar, por ejemplo, la uña de gato, la cola de caballo o la chancapiedra.
-
- La percepción de los vendedores no puede ser contrastada con estudios específicos de estas especies en el país, pues no se han realizado investigaciones con este objetivo. Sin embargo, en uno de sus informes, la (UICN) afirma que cerca de 15.000 plantas medicinales y aromáticas en el mundo estarían amenazadas de extinción, según la Lista Roja de especies en peligro.
-
- Aproximadamente entre 50.000 y 70.000 plantas se utilizan alrededor del mundo en los sistemas de medicina tradicional. En el territorio nacional no hay registros exactos del número de plantas, pero hay estudios en zonas específicas que señalan que aproximadamente el 80% de las plantas del país tiene propiedades curativas, lo que explica por qué hay un sin número de productos naturales que se ofrecen en el mercado derivados de ellas.
-
- Las diferentes culturas y nacionalidades de nuestro país y del mundo tienen un conocimiento ancestral del uso y la utilidad de buena parte de las plantas que tenemos en cada zona, este conocimiento se ah venido trasmitiendo de generación en generación, luego de una comprobación del beneficio, las bondades que les han brindado las plantas tradicionalmente se han venido

utilizando, es por ello que cabe resaltar que cada nación cada región, cada cultura tienen el conocimiento de sus plantas y para que sirve cada una de ellas dependiendo de la afección y/o enfermedad.

-
- Aquí en la zona centro del país si se conoce de las bondades de estas plantas pero mas en los sectores de las comunidades indígenas y en los sectores mas pobres de la región, y para mas señar dentro del mercado central existe una área exclusiva para el expendio de las plantas medicinales, plantas nativas, y dentro de este gran grupo existen varias que son exóticas otras endémicas o propias de nuestra zona.
-
- Obviamente dentro para estimar un porcentaje de conocimiento de la gente dentro este tema primero hay que darnos cuenta la actividad económica que tenga la persona, como por ejemplo las famosas hierbateras que tienen un conocimiento mas amplio, pero dentro de la población en general el conocimiento es limitado y restringido, ya que en nuestra sociedad se ha venido dando popularidad únicamente a un cierto grupo de plantas medicinales como la manzanilla, menta eucalipto etc.
-
- La gente lamentablemente consume en mayor cantidad gaseosas o los llamados sustitutos de bebidas y no tanto las agüitas aromáticas mas conocidas en nuestro medio como *Agua de Vieja*, pero particularmente se ha visto que desde hace unos 10 o 15 años ya se esta tomando con mayor seriedad el tema de la medicina natural, y es por eso que ahora vemos los famosos carritos que recorren la ciudad ofreciéndole las agüitas de ajeno, sábila, y e incluso le hacen unos combinados, en este sentido reitero que ya mucha gente esta retomando esto de la medicina alternativa dándole la importancia que se merece.
- También es bueno tomar en cuenta que esto de las plantas es un tema muy amplio y que falta investigación científica ya que si le vemos desde otro punto ,

no solo el medicinal si no el de alimentación que favorecería enormemente a nuestra gente más necesitada, al ser considerados un país con índices de desnutrición infantil muy alta.

-
- Las tradiciones cumplen un rol importante, pero al no haber un conocimiento sistematizado, consolidado, sin una cierta comprobación de sus efectos es posible que se produzca el efecto contrario, es decir una intoxicación y/o envenenamiento, es decir exista una mala utilización de las plantas.
-
- En nuestros país, hay instituciones no gubernamentales que incentivan al desarrollo de este tema, pero dentro del estado no hay ninguna institución que se encargue ni siquiera de clasificarlas peor de hacer un análisis científico. **(Aguilar Rodrigo, 2007)**

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

1.2.1.2 Contextualización Meso

-
-
- Dentro de la Universidad Técnica de Ambato existen alrededor de 16000 estudiantes aproximadamente, que tienen distintas costumbres tanto personales

como de consumir alimentos, la falta de tiempo o a veces el descuido en lo que llevan a su boca para luego ser asimilado por su organismo, hace que no tengan los suficientes nutrientes para desempeñarse correctamente dentro de las aulas, por lo que considero que los estudiantes de esta universidad tienen malos hábitos alimenticios.

-
- En los hogares de muchos de ellos no tienen tampoco esta costumbre o este hábito de alimentarse correctamente ya que debido a la situación actual del país los padres están obligados a trabajar tanto padre como madre lo que hace difícil que los chicos tengan que almorzar cualquier cosa por ahí, optando casi siempre por la famosa comida chatarra, mientras que los padres recurren a darles cosas de comer que sean fáciles de preparar y sin mucha complicación haciendo que cada vez más las personas prefieran tener dentro de su dieta normal alimentos no saludables o saludables a medias se podría decir así, que no brindan los nutrientes, minerales, proteínas, carbohidratos, vitaminas, enzimas necesarios para un correcto funcionamiento del organismo y así poderse desarrollar dentro de un ambiente óptimo para su aprendizaje.
-
- Se debe considerar importante que las personas se incumban dentro del rol de la buena alimentación capaces de que en un futuro no muy lejano nuestras futuras generaciones tengan hábitos alimenticios sanos y favorables para la vida en este planeta. **(Amoroso Luis, 2007)**

-
-
-
-
-

1.2.1.3 Contextualización Micro

-

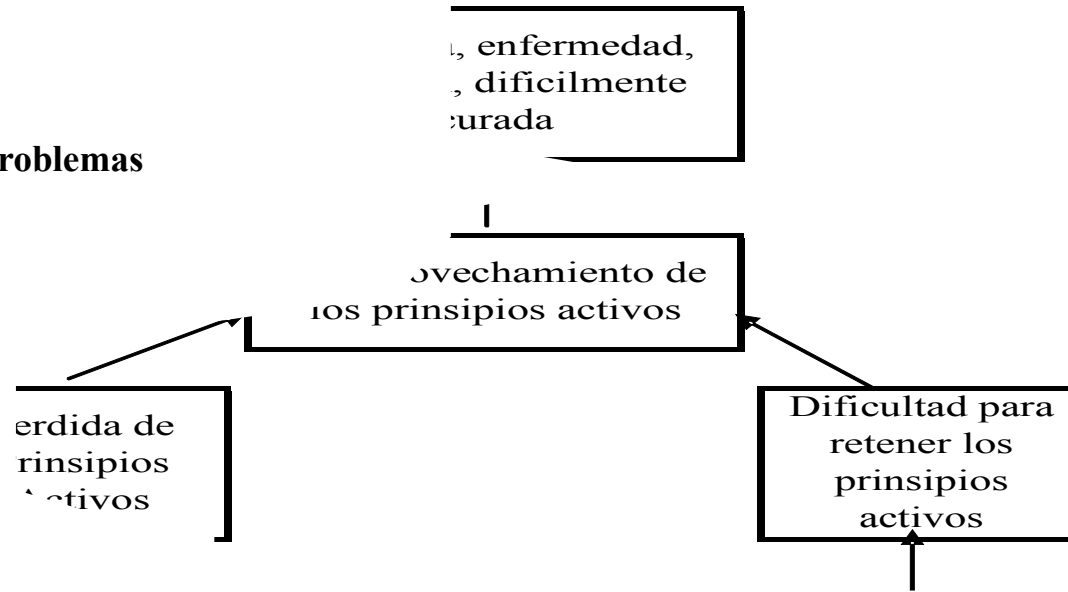
-
- Los alumnos de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos tienen una idea vaga de el beneficio que brinda estas plantas en nuestro organismo, por lo que muchos no están tienen en su dieta diaria el consumo de plantas medicinales o alimentos netamente naturales, pocos son los que las conocen verdaderamente y saben de el beneficio que brindan estas plantas, todo esto ha sido fácil darse cuenta ya que cuando se ha organizado algún evento de carácter social dentro o fuera de los predios universitarios y se les ha brindado de manera gratuita algún tipo de alimento que puede ser acompañado ya sea con café, té de plantas medicinales, bebida gaseosa o agua, la gran mayoría de los alumnos por no decir todos prefieren café o bebidas gaseosas, esto nos da un indicativo muy bueno para ver la realidad en que se encuentra hoy en día nuestras plantas medicinales, que por generaciones ha sido pilar fundamental de una buena gastronomía y una buena salud.
-
- Los estudiantes de nuestra facultad deben ser los portavoces para que los demás se enteren de los grande beneficios que tiene el alimentarse bien y comer sano ya que es la única manera de poder mejorando el bienestar de todas las personas que nos rodean y así cumplir con el compromiso que se hace al obtener y cargar en el pecho el emblema de ser INGENIERO EN ALIMENTOS. **(Morales Danilo, 2007)**
-
-
-

• 1.3 Análisis Crítico Del Problema

-
-

• 1.3.1 Árbol De Problemas

-



Corto
Tiempo
Disponibile

Nuevas
Costumbres
Adquiridas

Inadecuada
información
de
beneficios

Comodidad
y rapidez
para
elaborar
alimentos
"caseros"

Desconocimient
o de sus
Bondades
Curativas

Influencia
de la
Sociedad

- **¿Cuál es el impacto social y económico que tiene el consumo de bebidas a base de plantas medicinales en la Universidad?**

-
-

- **1.4 Prognosis**

-
-

- Las plantas medicinales al ser un complemento excelente tanto nutricional como curativo fue en la antigüedad un alimento que no podía faltar en los hogares de nuestros antepasados, ya que como no había tanto avance tecnológico era obvio que tenían que recurrir a estos alimentos complementarios para satisfacer su necesidades nutricionales que a la vez les servían para calmar sus males.

-

- Hoy en día se esta perdiendo estas costumbres si lo podemos llamar así y esto conlleva a que poco a poco las nuevas generaciones recurran a ingerir o a calmar sus necesidades por otras vías como es el uso excesivo de fármacos que son elaborados a base de químicos que lo único que logran es hacer que el cuerpo humano se deteriore mas ya que si bien, cubren en cierta forma una necesidad de la persona que la toma o ingiere al mismo tiempo ocasionan otro mal dentro del mismo organismo, que a la larga puede ser igual o peor del que padecía dicha persona.

-
-

1.5 Formulación Del Problema

-
-

- ¿En la ciudad de Ambato, el desconocimiento de las bondades curativas de las plantas medicinales es la causa principal para su inapropiada utilización?
-
- **Variable Independiente** = Desconocimiento de sus Bondades Curativas
-
- **Variable Dependiente** = Inapropiada Utilización de las Plantas Medicinales
-
-
-

1.6 Delimitación

-
-

1.6.1 Delimitación Espacial

-
-
- El presente trabajo de investigación se llevara acabo en la *UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO – FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERIA EN ALIMENTOS* carrera de *ALIMENTOS* ubicada en el Cantón AMBATO parroquia HUACHI CHICO, Av. Los Chasquis y Río Payamino, Teléfono (032 400-987 032 400-989)
-
-

1.6.2 Delimitación Temporal

-
-
- La presente investigación se realizara dentro de los periodos establecidos a continuación:

-
- El periodo investigativo corresponderá al seminario de graduación a partir del 14 de Abril del 2007 y su finalización estará prevista para el 30 de Noviembre del 2007.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

1.7 Justificación

-
-
- Dada la necesidad y la creciente demanda de ofrecer otros productos (dietéticos) terapéuticos en el mercado como alternativa de consumo para los ciudadanos, estudiantes y público en general brindándoles una alternativa tanto alimenticia como medicinal y/o terapéutica.
-
- Otro motivo fundamental para realizar esta investigación es el poder analizar si son aptas para el consumo y la manera mas adecuada de utilizarlas ya que si bien sabemos que las plantas medicinales son excelentes para el hombre pero sabiéndolas preparar adecuadamente y que tipo de planta debemos utilizar, porque no todas nos brindan un efecto positivo ya que existen plantas

medicinales llamadas venenosas que entre sus principios activos están los que para el ser humano son tóxicos o nocivos.

-
- Si reaccionamos y nos damos cuenta de el enorme beneficio que representa tener en los hogar fuentes directas de nutrientes que son naturales estaríamos haciendo que cada día se mejore no solo nuestra salud ni nuestro estado de animo, si no también nuestro bolsillo ya que si nos vamos a dar una pequeña vuelta por los mercado y comparamos cuanto nos cuesta una receta medica de fármacos comunes y cuanto nos costaría un atado de una hierva que nos ayude a tratar esa misma afección nos daríamos cuenta de la abismal diferencia que existe entre lo natural y sano contra lo químico artificial.
-
-
-
-
-
-
-
-
-

1.8 **Objetivos**

-
-

1.8.1 **Objetivo General**

-
-
- Estudiar el efecto de la inapropiada utilización de las plantas medicinales en la ciudad de Ambato por el desconocimiento de sus bondades curativas.

-

-

1.8.2 **Objetivos Específicos**

-

-

- Determinar las bondades curativas de las plantas medicinales y su beneficio al consumidor.

-

- Determinar la cantidad de consumidores que se encuentran familiarizados con plantas medicinales en su dieta normal, para establecer un posible mercado.

-

- Proponer la Formulación de una bebida embotellada a base de plantas medicinales para consumo diario de los alumnos universitarios.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

- **CAPITULO II**

-

-

- **MARCO TEORICO**

-

-
- **2.1 Antecedentes Investigativos**

-
-
- Según **Misael Acosta Solis (1993:11)**, Con el reconocimiento de que las plantas son fuente importantísima de remedios para la curación de las muchísimas enfermedades que afectan a la humanidad, con filosofía practica se dice ahora: “La Medicina regresa a las plantas” o “La Medicina tradicional es válida”, y es por esto que varias instituciones científicas del mundo están muy interesadas en la investigación bioquímica farmacológica de las plantas tropicales y en especial de las que han sido reportadas desde las áreas geográficas de la Amazonía, Centro América y los países andinos.

-
-
- Hasta hace poco tiempo, no conocíamos que las hojas y raíces de la planta tendida como bejucos, conocida como “pata de vaca” en la Costa y a las arbóreas con hojas bipartidas que pertenecen al genero *Bauhinia*, eran remedios contra la diabetes y para rebajar de peso. En Asia, África y Oceanía se han venido usando las varias especies de este género en cocción, como astringente, vulneraria, antihelmíntica y depurativa, aun para el insomnio y la alta presión arterial, y la corteza de la *Bauhinia malabárica*, contra enfermedades del hígado; en África occidental francesa, la corteza de *B. retusa* contra la disentería; la raíz contra las fiebres intermitentes y la decocción de las hojas para curar las afecciones de los hojas; *B. variegata*, originaria de la India y China y conocida en Venezuela como “urape morado” o “casco de vaca”, se utiliza para contrarrestar la diabetes, y para varias otras enfermedades.

-

- En nuestro país como en los otros subdesarrollados del mundo, existe un amplio campo para programar y realizar investigaciones botánico-médicas, si el Gobierno y las Universidades y sus Facultades de Medicina, Química y Farmacia, Química Industrial, etc. Se interesaran por la investigación científica de sus propios recursos naturales, como la Botánica Médica, por ejemplo.
- Con este antecedente es importante darse cuenta de la importancia que puede llegar a significar si ponemos empeño en investigar con mayor profundidad a los principios activos de las plantas medicinales, y de aquí en adelante trataremos de corroborar todo lo dicho anteriormente.
-
- Basándose en **Ximena Buitrón C. (2000: Internet)**, en 1996 TRAFFIC International inició un proyecto sobre la recolección, uso y comercio de plantas medicinales en cinco países de América del Sur: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, con el fin de identificar las especies más utilizadas y comercializadas, el impacto de su recolección y comercialización, aquellas que requieren acciones de conservación y constituyen prioridades de investigación, las leyes, regulaciones y controles existentes, con el objetivo de recomendar medidas específicas para promover un uso adecuado y un comercio legal y sostenible.
-
- En 1998, se inició otro proyecto para apoyar un manejo más efectivo del comercio de plantas en la región, a través de una mayor comprensión y análisis de los factores asociados con la amenaza de las especies debido al comercio, realización de estudios de caso, asistencia a las autoridades responsables y diálogo con los actores en búsqueda de soluciones apropiadas. El informe de Ecuador titulado *Ecuador: uso y comercio de plantas medicinales, situación actual y aspectos importantes para su conservación*, forma parte de estos dos proyectos.

-
- El Ecuador desde 1996 juega un rol muy importante dentro de la implantación de proyectos para la conservación y comercialización de plantas medicinales ya que por ser un país mega diverso contamos con especies de plantas únicas muy exóticas propias de nuestro entorno, haciendo que año a año se sigan interesando industrias como; en el área farmacéutica, cosmética y alimenticia.
-
- Según **A. López Sarmiento y otros (1997: Internet)**, el 80% de la población ecuatoriana depende de la medicina tradicional y por consiguiente de las plantas o productos naturales, basados en éstas, para su salud y bienestar. Esta tendencia es creciente debido, principalmente, al difícil acceso de la población a la atención médica y medicamentosa en general y a través del seguro social. El problema se ve acentuado tanto por la grave crisis de salud que vive el país, así como por el recorte al gasto público para la inversión en las áreas sociales y la limitada comprensión y aceptación de la realidad multiétnica y pluricultural del Ecuador. Solamente entre el 2 y 2.8% del presupuesto del Estado se destina a la salud y las políticas para este sector no están armonizadas con los diversos sistemas médicos existentes, de los cuales el único oficial es el sistema occidental o moderno.
-
- Aunque la tendencia en 1997 era creciente para consumo de productos naturales, es claro observar hoy en día que la gente sigue prefiriendo comprar los fármacos aunque aducen que la economía no es buena, que no les alcanza el sueldo o los ingresos para nada sin embargo tienen una fuente natural para curar sus enfermedades o males en sus propios jardines, huertas, tiendas, o mercados eh incluso se puede decir que son mas es mas barato solo hay que saber que comprar y como prepararlo.
- Según **Diario HOY(2005:Internet)** campesinos de Chimborazo, Morona Santiago, Loja y Bolívar encuentran nuevo negocio.

- La agricultora Amelia Duche, de 40 años de edad, es uno de los productores de Chimborazo que se dedica a cultivar hierbas medicinales para el mercado internacional.
Desde temprano, Duche recorre todos los días los 600 metros de terreno donde tiene sus cultivos de 10 hierbas.
- Se estima que en la provincia de Chimborazo unas 1 000 familias se dedican a este negocio, al igual que otras 1 000 en Morona Santiago, 250 en Loja y 50 en Bolívar, que han remplazado sus cultivos tradicionales de hortalizas y vegetales por los de hierbas medicinales y aromáticas y los de especias.
- El proyecto se inició en 2003 a través de un programa de cooperación entre la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (Corpei), la Embajada Real de los Países Bajos y con la asistencia técnica del organismo CBI de Holanda.
- Todo comenzó con un proceso de capacitación para cumplir con los estándares de calidad que exigen los mercados externos.
- Las familias indígenas y campesinas que participan en este proyecto tienen sus cultivos en los huertos de sus casas, que generalmente no sobrepasan la hectárea, luego cada comunidad reúne su producción y la entrega a 14 empresas procesadoras que se encargan de elaborar la materia prima y los productos terminados con destino a las industrias cosmética, farmacéutica y alimenticia en el país y en el exterior.
- Rosa Guamán, gerente de la planta procesadora de Jambi Kiwa de propiedad de la Asociación de Productores de Plantas Medicinales del Chimborazo, ubicada en la vía Riobamba-Yaruquíes, asegura que los indígenas y campesinos, que se benefician del proyecto, ven en la siembra de plantas medicinales una nueva alternativa de ingresos, frente a los bajos rendimientos económicos de los cultivos más tradicionales, como el de la papa.

- Además de sembrar plantas y especias para exportación, los campesinos e indígenas están trabajando en la medicina andina, que es la revalorización de las recetas de los ancestros para curar ciertos males.
- Al momento, producen ocho tipos de té, basados en las formulaciones de sus ancestros, que sirven para adelgazar, como expectorantes, diuréticos, para el buen funcionamiento del hígado y la bilis, para la desparasitación, como desinfectantes, para enfermedades de la piel y hasta para calmar los nervios.
- Algunas muestras de estas fórmulas ya han sido enviadas a Centroamérica.
- María José Borja, coordinadora sectorial de Promoción y Exportaciones de la Corpei indica que también se comercializan en los supermercados locales, pero las formulaciones andinas aún no pueden entrar al mercado europeo porque los reglamentos de la Unión Europea no permiten la importación de productos que tengan más de tres plantas medicinales juntas.
- Es claro ver que conforme sigue transcurriendo los años las plantas medicinales pueden llegar a convertirse en una fuente económica importante dentro de nuestra sociedad al igual que una plaza importante de empleo, y quien mas que las personas que se encuentran directamente relacionados con estas para lograr una difusión importante del consumo y de la ingesta diaria de plantas medicinales.
-
- Según la **Dra. Norma Ansan de Rojas(2007:Internet)**, el uso de hierbas con fines medicinales es una costumbre ancestral, pero no muchos saben que debe ser controlado o puede ser mortal. Su origen en diferentes especies botánicas los recubre de un carácter de seguridad que no poseen, ya que muchas veces sus presentaciones, infusiones, polvos, comprimidos o cápsulas, no están reguladas por organismos competentes.
-
- Si bien pueden poseer propiedades curativas, por distintas causas pueden

transformarse en factores de intoxicación. Al ser cocidas en el proceso de infusión, algunas alcanzan una gran concentración de sus sustancias activas, por lo tanto es necesario conocer con exactitud la cantidad de hierba a usar, el volumen de agua y el tiempo de cocción.

-
- Las intoxicaciones por plantas afectan en un 50% a niños entre 1 y 5 años. La vía más frecuente de intoxicación es la oral, seguida por la transdermal (a través de la piel), la inhalatoria y por vía mucosa.
- Las flores y hojas de las plantas con propiedades terapéuticas deben ser ingeridas a través de infusiones, las raíces y tallos a través de su cocción, y la corteza en tinturas, siempre que se desee extraer al máximo los principios activos, también en decocción.
-
- Es cierto que las plantas medicinales son un alimento natural que brindan una opción muy positiva para curar cualquier dolencia, enfermedad o afección que tiene el organismo humano , pero hay que recordar que si n o se le da el tratamiento adecuado y el uso pertinente a cada una de las partes que conforman dichas plantas ya sea hoja, tallos, fruto, raíces, o flores puede ocurrir el efecto contrario

-

- **2.2 Fundamentación**

-

- Las plantas medicinales al no estar fundamentada por ningún organismo gubernamental ni no gubernamental, es necesario que expliquemos que nuestro estudio se amparo en 2 fundamentaciones básicas como son:

-

- **Fundamentación Social y/o Científico:** Este proyecto tiene estos dos tipos de fundamentación, logrando tener énfasis muy grande tanto en lo social como en lo científico ya que al ser las plantas medicinales una vía alterna para curarnos los

males que nos aquejan por sus propiedades curativas, terapéuticas y alimenticias, haciendo que estas propiedades también llamadas principios activos se encuentren presentes desde la semilla siguiendo en las flores, hojas, frutos, tallos, raíces, no olvidando que esto puede variar según la especie y en una misma planta de acuerdo a muchos factores como la época del año, características del suelo etc. estos principios están divididos en varios grupos que son:

- Flavonoides
- Taninos
- Vitaminas
- Alcaloides
- Minerales
- Ácidos grasos esenciales
- Grasas
- Fibra
- Agua
-
- Se debe aclarar que para cada una de las partes de las plantas medicinales hay que realizar el proceso adecuado de extracción de estos principios como son:
-
- Infusión
- Decocción
- Hervidas
- Tinturas
- Tisanas
- Te`s
- Emplastos
- Compresas
- Baños

- Extractos
- Gotas
- Inhalación o Vapores
- Jarabes
- Maceración
- Polvos
-
- Y con todo lo anterior dicho y especificado podremos lograr un funcionamiento óptimo del organismo humano, vale recalcar que aparte de estos los beneficios curativos, alimenticios y terapéuticos también existe el beneficio social igual de importante que el científico ya que lo económico es parte fundamental de lo que se ha estado hablando, sabiendo que no son de precios elevados y se puede tener a la mano estas maravillas de plantas, y se reduciría bastante el consumo de fármacos y alimentos sintéticos.
-
-
-
-
- **Fundamentación Legal:**
-
- El H. Congreso Nacional y su Comisión de Legislación Resuelve expedir:
CODIFICACION DE LA LEY DE AGUAS(2004 – 016):
TITULO IX
- **DE LAS AGUAS TERMALES, MINERALES Y MEDICINALES**
 - **Art. 48.-** El Consejo Nacional de Recursos Hídricos tendrá a su cargo el estudio y control de la exploración y explotación de las aguas minerales, termales, y medicinales y deberá, dentro de los plazos que se señalados en el reglamento respectivo, inventariar, clasificar, y evaluar la utilidad terapéutica,

industrial y turística, de dichas fuentes en coordinación con el Ministerio de Turismo y previo el dictamen técnico del Ministerio de salud Pública.

- **Art. 49.-** Las aguas minerales, termales y medicinales serán explotadas preferentemente por el Estado, Municipalidades o mediante concesiones del derecho de aprovechamiento a particulares, y también celebrando contratos de asociación, para destinarlas a centros de recuperación, balnearios, plantas de envase etc.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha presentado nuevas directrices destinadas a las plantas medicinales. El objetivo de las nuevas directrices es asegurar que la producción de medicinas herbarias sea de buena calidad y no represente ningún riesgo para la salud humana ni para el medio ambiente. Las nuevas directrices también contemplan las operaciones de post-cosecha principales e incluye componentes legales como leyes nacionales y regionales sobre normas de calidad. Todos estos elementos son esenciales para garantizar la seguridad y la calidad de los materiales de planta crudas medicinales y productos finales. Además, la organización sanitaria internacional estaca la contaminación inadvertida por agentes microbianos o químicos durante cada una de las etapas de producción, que pueden llevar a un deterioro en la seguridad y la calidad.
-
- El Instituto Ecuatoriano de Normalización no tiene dentro de sus normativos ningún instructivo que guíen a los usuarios de cómo manipular, modo de preparación, formas de uso, tiempo de exposición etc. al igual que no lo tiene ni el Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Reglamento de graduación modaliada seminario de la Universidad Técnica de Ambato para la Facultad de Ciencia e Ingeniería en alimentos
-
-
-

- **2.3 Categorías Fundamentales**

-

-

- **2.3.1 Términos Básicos**

-

-

- **UICN:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

-

- **CORPEI:** Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones

-

- **OMS:** Organización Mundial de la Salud

-

- **INEN:** Instituto Ecuatoriano de Normalización

-

-

-

-

-

-

-

- **Infusión:** Verter agua hirviendo sobre las hierbas y dejar reposar entre 5 a 15 minutos.

-

- **Decocción:** Colocar las hierbas en un recipiente con agua y hervir por varios minutos. Dejar reposar por unos cinco minutos antes de ingerir.

-

- **Tintura:** Este proceso puede tener como base una sola hierba o la combinación de varias. Colocar las especies en un recipiente con alcohol para macerar y dejar reposar por dos o tres días. Este preparado se consume en gotas disueltas en cualquier tipo de bebida sin alcohol.
-
- **Cocción:** E la operación culinaria que se sirve del calor para que un alimento sea más sabroso y apetecible, favoreciendo también su conservación. La mayoría de las frutas y muchas verduras pueden comerse crudas, así como en determinados casos la carne, el pescado y los huevos, sin embargo la mayoría de los productos se cuecen.
- - **Extractos:** Es una solución alcohólica (o con glicerina vegetal) que extrae las propiedades de las plantas. Es similar a la Tintura pero con un poco menos de concentración.
 - **Gotas:** Son las sustancias medicinales de la planta diluidas en líquido, normalmente agua. Uno de sus usos más frecuentes es el de colirios para los ojos.
 - **Inhalaciones o vapores:** Pueden hacerse hirviendo la planta e inhalando los vapores que desprende. O esencias ya preparadas, en un difusor. Pino o eucalipto, son de las más usadas, en ambos casos.
 - **Jarabes:** Es una solución de azúcar, miel o melazas en agua, u otro líquido, al que se añaden las propiedades de una o más plantas, bien sea en extracto, cocimiento, etc. Así conseguimos una buena conservación y una fácil dosificación.

-

-

- **Maceración:** Es una forma de extraer la sustancia medicinal de la planta, dejándola en un líquido frío o caliente, que puede ser agua, vino, aceite o alcohol, variando el tiempo del proceso, según el tipo de planta. Generalmente de doce a veinticuatro horas en agua, como sería el caso del regaliz. Y diez o quinde días en alcohol. Por ejemplo: la cariofilada.
- **Polvo:** Es el resultado de la trituración de las plantas, hasta conseguir un polvo muy fino que se puede esparcir sobre heridas, como el Tomillo y la Consuelda. O para disolver en líquidos para beber, como la Ajedrea o el Salsifi.
- **Baños:** Se añaden al agua de baño las propiedades medicinales de las plantas, ya sea en infusión, decocción, esencias, sales etc. Pueden ser relajantes como la melisa o la cebada. Estimulantes como el pino. O emolientes y limpiadoras como la manzanilla o el pensamiento.
- **Compresas:** Puede ser una gasa humedecida en infusión o cocimiento de la planta, y colocada en la zona afectada. O prensar suavemente la planta cruda o hervida, envolverla en la gasa, y colocar sobre la piel. Por ejemplo la compresa de Brezo fresco.
- **Emplastos:** Preparados para aplicar sobre la piel como las compresas, no obstante, pueden contener, además de las plantas ácidos grasos y resinas. Al contacto con el cuerpo se reblandecen por el calor y se adhieren a la piel. Con hojas de patata frescas, podemos hacer un emplasto para el dolor en articulaciones y con la harina de semillas de linaza tenemos un emplasto ideal para "madurar" quistes o absesos.
-
- **Tisana:** E una bebida que se consigue al hervir determinadas combinaciones de hierbas o especias en agua. El agua queda impregnada de las sustancias solubles que pueden aportar efectos beneficiosos para la salud.

-
- **Dolencia:** Condición EMIC de mala salud sentido por un individuo.
-
- **Enfermedad:** Amenaza para la salud identificada desde la ciencia o desde un punto de vista ético , causado por virus, bacteria, hongo, parásito u otro agente patógeno.
-
- **Fitofármaco:** Una definición práctica se desprende de las dos raíces de la palabra “fitofármaco”: “fito” procede del griego y significa planta, “fármaco” es el medicamento. Por lo tanto, en términos generales los fitofármacos son medicamentos que contienen como principio activo exclusivamente plantas, partes de plantas, ingredientes vegetales o bien, preparaciones obtenidas a partir de ellas.
-
- **Uña de gato:** Es una enredadera grande y leñosa de zonas tropicales de Sur América. Tiene espinas que parecen uñas. Las raíces, la corteza y las hojas se utilizan como suplemento dietético.
- **Cola de caballo:** Es una de las plantas silvestres más primitivas que se conocen: hace cientos de millones de años, cuando los dinosaurios reinaban en el planeta, este vegetal alcanzaba un tamaño enorme y formaba bosques. Ahora es una de las plantas medicinales más usadas: se emplea para eliminar líquidos, fortalecer las uñas, piel y cabellos, remineralizar los huesos y el organismo, cicatrizar las heridas y regenerar los tejidos.
-
- **Chancapiedra:** Es el nombre español para el niruri de Phyllanthus y traducido, significa "Cachón de Piedra" o "quebranta piedra." Se ha llamado Piedra Cachón porque ha usado por generaciones por indígenas del Amazona como un remedio efectivo eliminar piedras de vejiga y riñón y para otros problemas de riñón.
-

- **Pata de vaca:** Esta planta es originaria de las regiones subtropicales de Brasil y pertenece a la familia de las Leguminosas, también llamada Fabaceae.
- Su nombre científico es **Bahuinia candicans**. La B. candicans contiene propiedades medicinales útiles para tratar la Diabetes. Es la planta más utilizada para este fin en la medicina homeopática.
-
- **Casco de vaca o urape morado:** Su lugar de origen está bastante lejos de nuestro país, pero esta especie alta y frondosa crece en toda la zona tropical. Su nombre viene de la apariencia de las hojas. Es de raíces profundas, flores vistosas, fragantes y abundantes, de crecimiento rápido, más bien longevo y de madera dura y pesada, de la que el hombre ha sabido sacar provecho.
-
- **Abortivo:** Planta o su parte que induce al aborto
-
- **Afrodisiaco:** Material vegetal o no, que ayuda o excita el deseo sexual
-
- **Alucinógeno:** Materia o agente que causa alucinaciones; sensación subjetiva que no va precedida de impresión en los sentidos.
-
- **Analgésico:** Materia o medicamento que tiene la propiedad de abolir la sensación de dolor.
-
- **Anemia:** Debilidad del cuerpo, causada por el empobrecimiento de la sangre, y esta a su vez por falta de elementos necesarios de la sangre.
-
- **Antiasmático:** Remedios que combaten el asma, sobre todo los accesos que son molestos al bienestar del humano. El asma es una enfermedad bronquial.
-

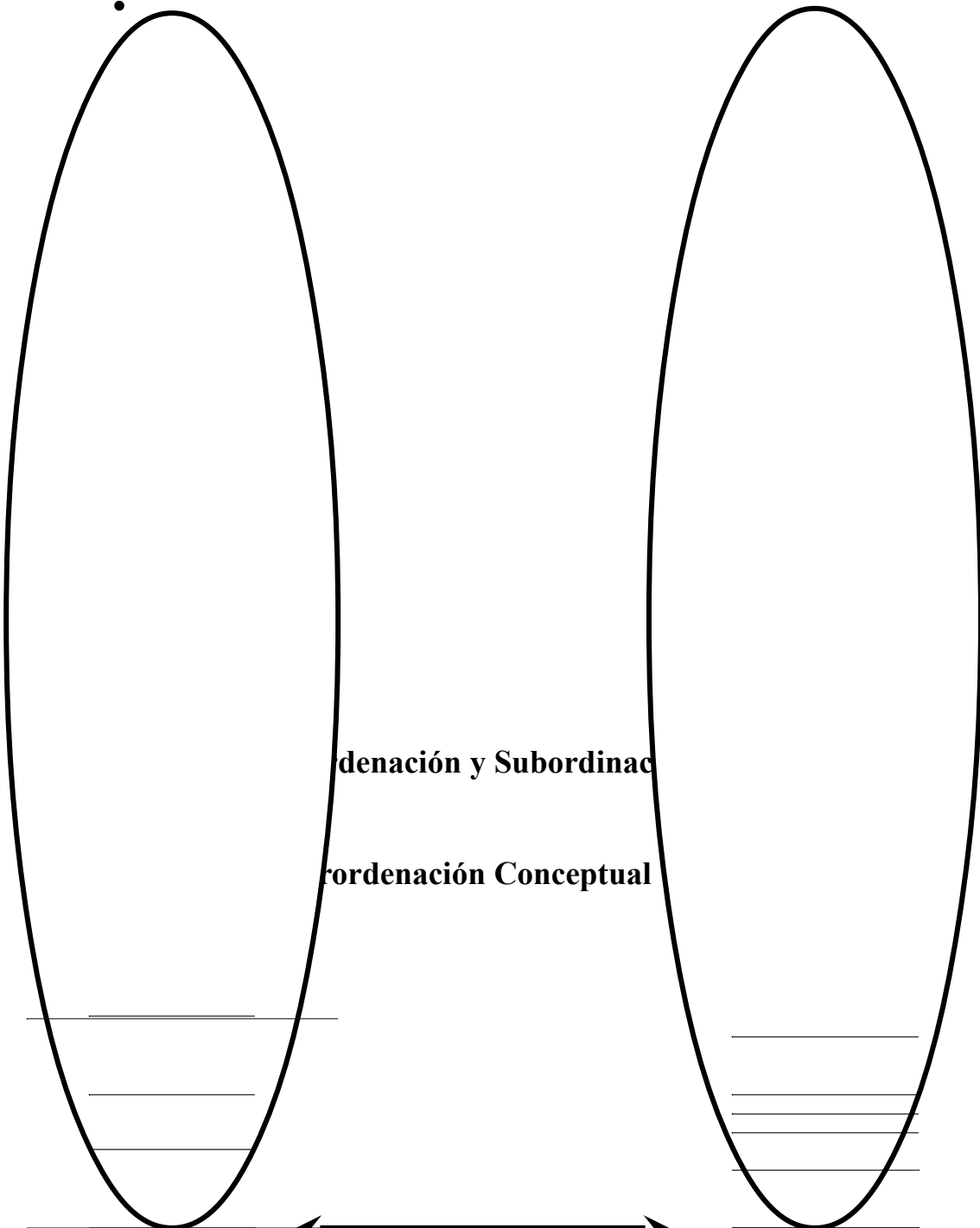
- **Antidiarreico:** Remedio que combate la diarrea
-
- **Antiescorbútico:** Medicamento que previene o cura esta enfermedad, caracterizada por las hemorragias, sobre todo de las encías, y desordenes intestinales y luego con el debilitamiento de todo el cuerpo y la muerte.
-
- **Antiespasmódico:** Medicamento que sirve para extinguir las lombrices del estomago e intestinos.
-
- **Antihelmíntica:** Medicamento que sirve para extinguir lombrices del estomago e intestinos
-
- **Aperitivo:** Materia o substancia que despierta el apetito de comer.
-
- **Arteriosclerosis:** Engrosamiento causada en el estomago e intestinos por la presencia e invasión de áscaris, en el hombre y en los otros vertebrados.
-
- **Astringir:** Particularidad de contraer o estrechar los tejidos orgánicos; los medicamentos que lo producen son astringentes
-
- **Astringente:** Propiedad de los remedios o los alimentos que astringen o estreñen. Y estreñir es poner el vientre en disposición de no poder evacuarse o causar obstrucciones
-
- **Carmativo:** Medicamento que ayuda a expeler los gases intestinales y del estomago
-
- **Colagogo:** Medicamento que excita la secreción biliar

-
- **Cólico:** Dolor abdominal debido a la afección intestinal y las condiciones del colon.
-
- **Depurativo:** Medicamento o remedio usado para purgar los humores nocivos del organismo, incluyendo de la sangre
-
- **Diabetes o Diabetes:** Enfermedad llamada también del “mal de azúcar”, pero esta enfermedad es compleja con hambre exagerada, sed constante, cantidad de orina y presencia de azúcar en esta. Actualmente esta enfermedad es común.
-
- **Emenagogo:** Materia que produce el flujo menstrual femenino.
-
- **Emético:** Sustancia que produce vómito al ingerirla.
-
- **Emoliente:** Medicamento que disminuye o quita la inflamación de la parte del cuerpo que se quiere curar.
-
- **Escorbuto:** Enfermedad de sensibilidad en el organismos por falta de vitamina C; está caracterizada por hemorragias, especialmente en las encías, trastornos intestinales y un debilitamiento general del cuerpo, hasta que cause la muerte.
-
- **Estimulante:** Todo medicamento que activa la función orgánica general o de solo determinados órganos.
-
- **Febrífugo:** Remedio que combate la fiebre o las calenturas.
-

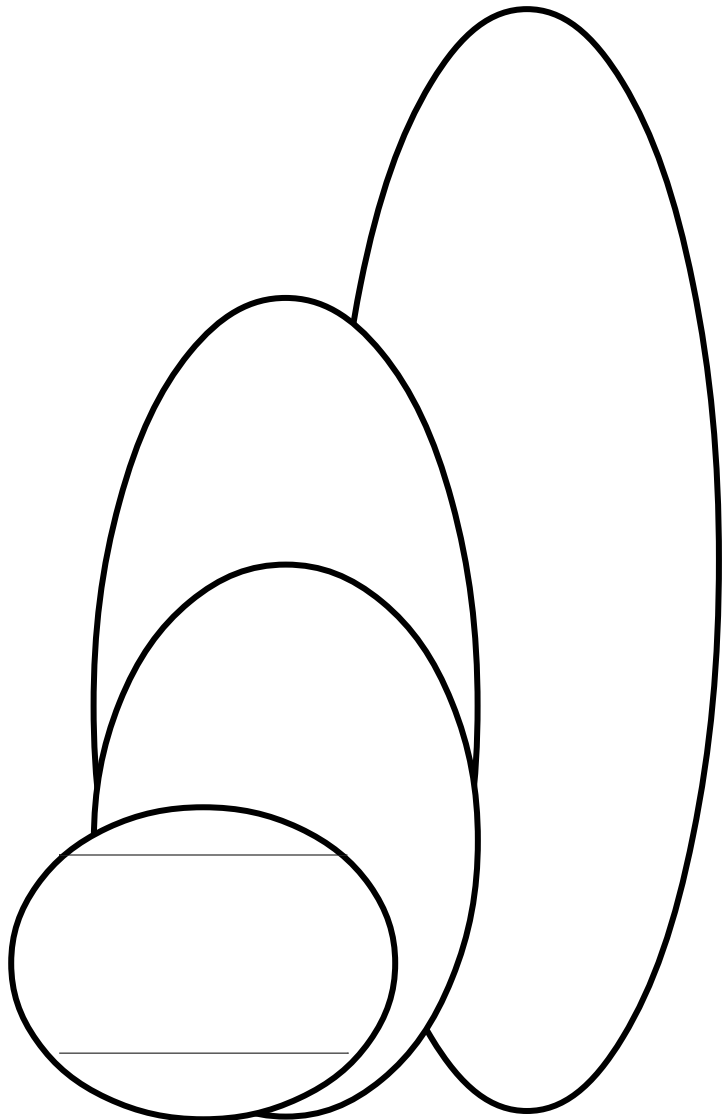
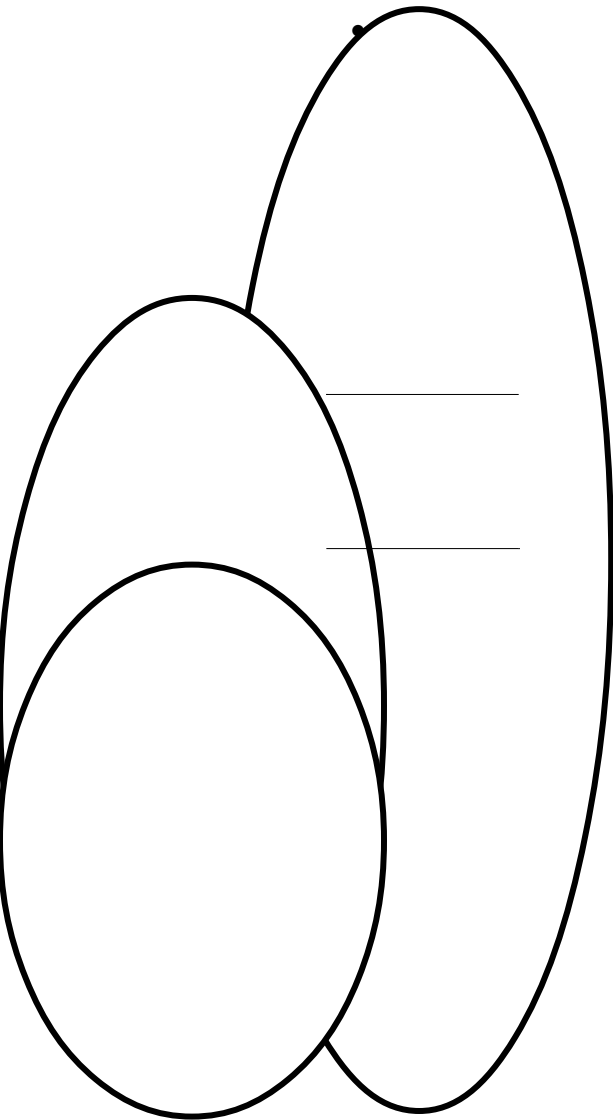
- **Hemorroides:** Sinónimo de almorranas.

-
- **Ictericia:** Enfermedad por afección hepática, caracterizada por la amarillentez de la piel, por la impregnación de pigmentos biliares.
-
-
- **Laxante:** Es un purgante suave.
-
-
- **Narcótico:** Materia que produce adormecimiento o resolución muscular con entorpecimiento de la sensibilidad y que puede llegar a la anestesia.
-
- **Pectoral:** Remedio para las afecciones pulmonares o del pecho.
-
- **Purgante o Purgativo:** Materia que produce acción activa sobre el contenido de los intestinos, limpiándolos y expulsándolos.
-
- **Resolutivo:** Sustancia que aplicada tópicamente, ayuda al proceso flegmático, sin supuración o materias que hace desaparecer la hinchazón traumática.
-
- **Rubefaciente:** Agente cuya aplicación sobre la piel, produce una congestión interna pero pasajera, con escozor y enrojecimiento.
-
- **Tánica o Tánico:** Material rico en tanino, y que actúa como astringente
-
- **Tónico:** Medicamento que reconstituye las fuerzas asimiladoras e imprime resistencia vital al organismo.
-
- **Vermífugo:** Todo medicamento que ayuda a la expulsión de las lombrices intestinales del hombre o de los animales de cría.

-
- **Verruga o “Mitza”:** Papiloma o granulo seco que aparece en la piel del humano.
-
- **Vómito:** Toda materia que ayuda a favorecer a la expulsión del contenido estomacal.
-
- **Vulneraria:** Materia o substancia cicatrizante de lastimaduras y heridas
-



-
-
-

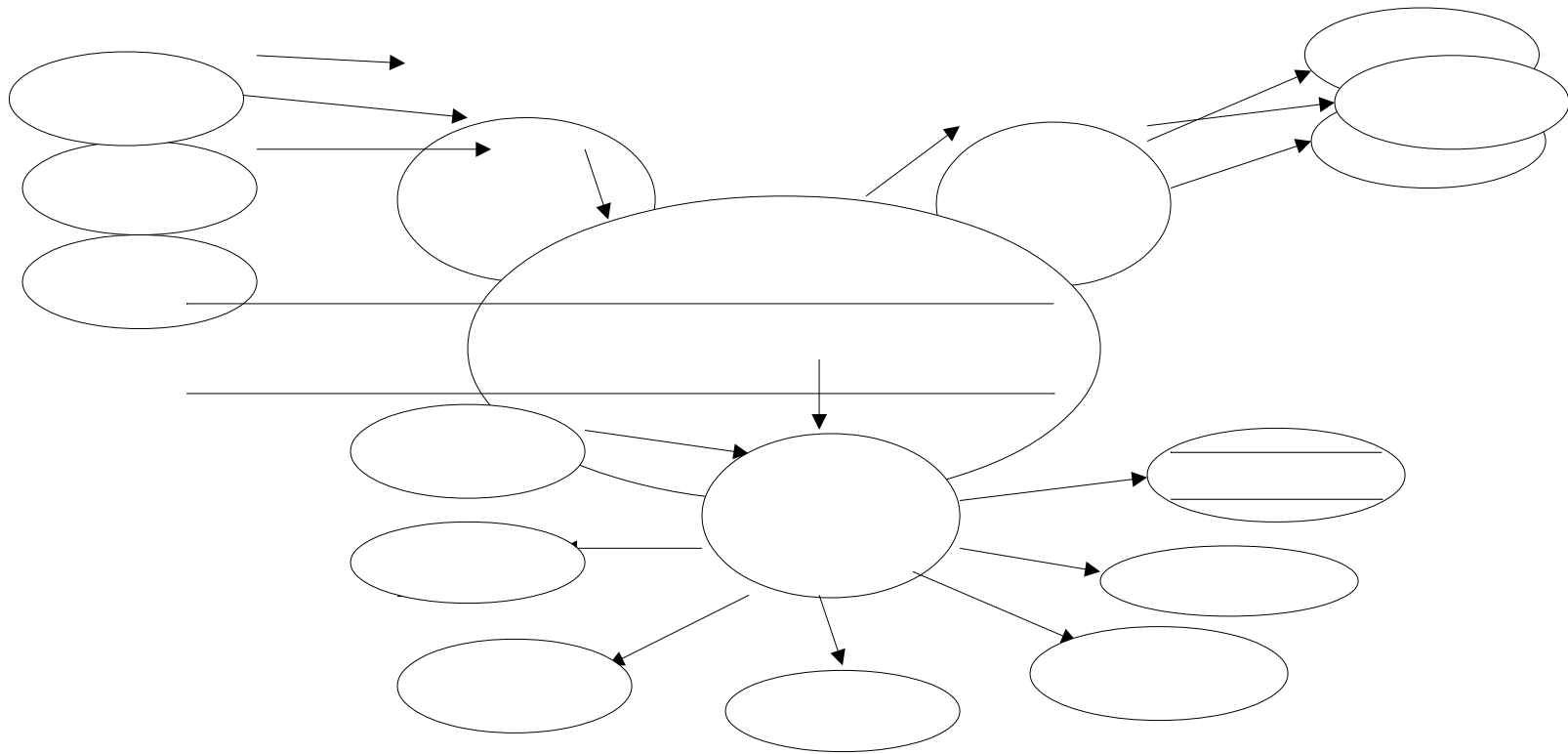


• **Variable Independiente**

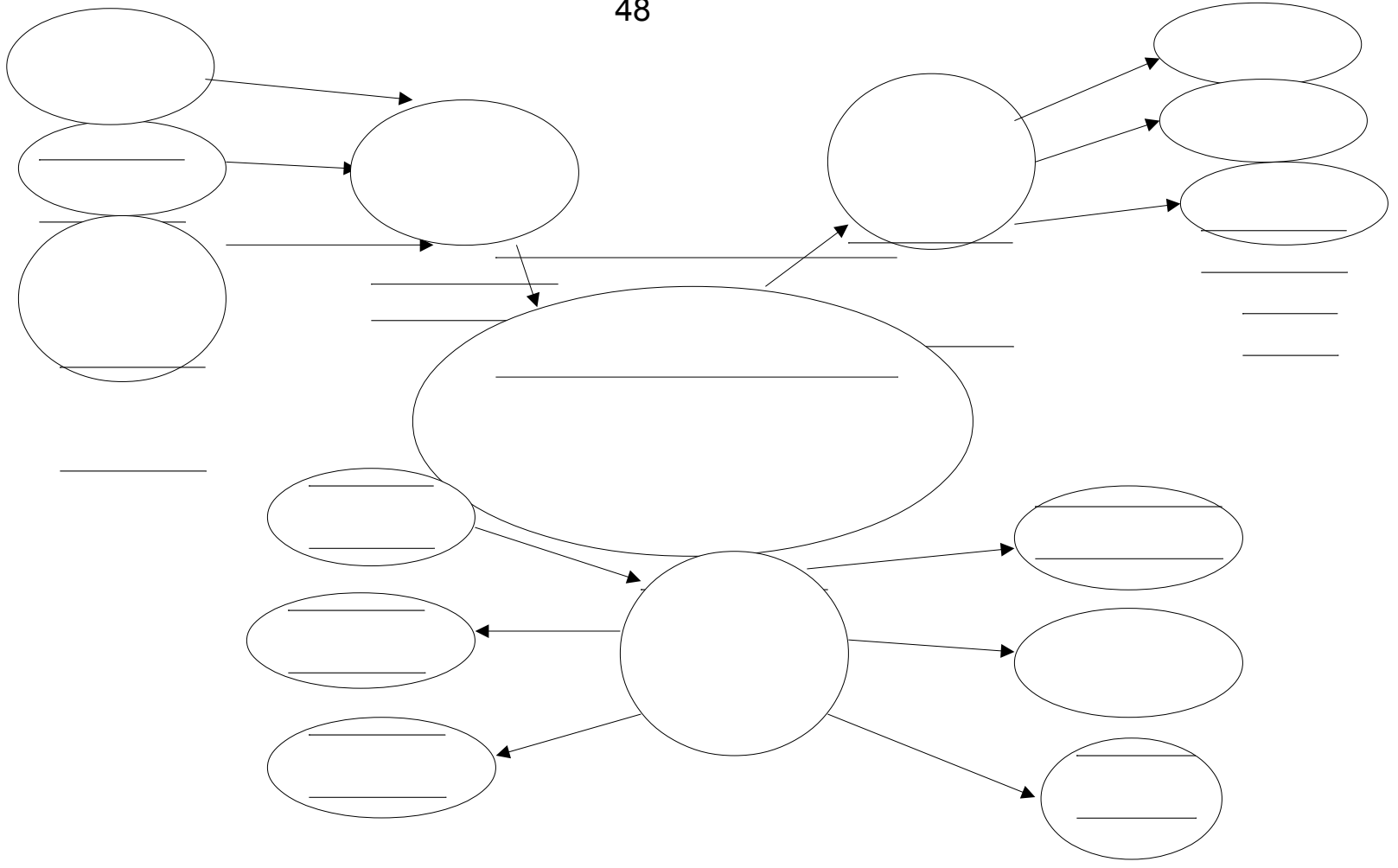
Variable Dependiente

• **2.3.2.2 Subordinación Conceptual**

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



-
-



- **2.4 Hipótesis**

-

- **“La inapropiada utilización de las plantas medicinales es la causa principal del desconocimiento de las bondades curativas en los estudiantes de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos”**

-

- **Variable Independiente** = Desconocimiento de sus Bondades Curativas

-

- **Variable Dependiente** = Inapropiada Utilización de las Plantas Medicinales

-

- **Unidad de operación** = Estudiantes de La Facultad de Ciencia e Ingeniería en

-

Alimentos

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-
-
-

• CAPITULO III

-

• METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

-
-
-

• 3.1 Enfoque

-
-

- El objetivo de cualquier ciencia es adquirir conocimientos y la elección del método adecuado que permita conocer la realidad.
- La **investigación cuantitativa** es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La **investigación cualitativa** evita la cuantificación, los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas.
- La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales; la investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

- Por lo tanto una vez entendido a donde lleva cada una de estas investigaciones tanto cuantitativamente como cualitativamente es pertinente decir que nuestro estudio esta enfocado en los dos tipos de investigaciones ***Cuantitativa y cualitativa.***

- **3.2 Modalidades y Tipo de Investigación**

-

-

- El presente estudio ha considerado dos tipos de investigación necesarias para la recolección adecuada de información, y así poder definir de una manera optima el mejor resultado.

-

- El presente proyecto se basara fundamentalmente en las modalidades básicas de investigación que son las siguientes:

-

- **Investigación bibliografica – documental:** Tiene el propósito de conocer, comparar, ampliar, profundizar y deducir diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones, y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos(*fuentes primarias*),o en libros, revistas, periódicos, y otras publicaciones(*fuentes secundaria*)

-

- **Investigación de campo:** Es el sistemático de los hechos en el lugar en que se producen los acontecimientos, tomando contacto en forma directa con la realidad y así obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

-

- **Tipos de Investigación**

-

- **Investigación exploratoria:** Recibe este nombre la investigación que se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática

determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Es útil desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación.

-
- **Investigación descriptiva:** Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio. Al igual que la investigación que hemos descrito anteriormente, puede servir de base para investigaciones que requieran un mayor nivel de profundidad.

-
- **Métodos y Técnicas de Investigación**

-
- **Observación:** Es una de las manifestaciones, junto con la experimentación, del método científico o verificación empírica. Ambas son complementarias, aunque hay ciencias basadas en una de estas dos únicamente. Así, la astronomía es el paradigma de las ciencias basadas en la observación, pues el objeto de sus estudios no puede ser llevado a cabo en un laboratorio. La observación consiste en la medida y registro de los hechos observables, según el método científico, y por lo tanto, medida por instrumentos científicos. Además, estas observaciones deben ser realizadas profesionalmente, sin la influencia de opiniones o emociones.

-
- **Entrevista:** La palabra entrevista deriva del latín y significa "Los que se ven entre sí". Una entrevista es un hecho que consiste en un diálogo entablado entre dos o más personas: el entrevistador o entrevistadores que interroga y el o los

que contestan. Se trata de una técnica o instrumento empleado en diversas investigaciones, medicina, selección de personal. Una entrevista no es casual sino que es un diálogo interesado, con un acuerdo previo y unos intereses y expectativas por ambas partes.

- **Encuesta:** Preguntas destinadas a obtener información sobre la opinión de un sector de la población sobre un tema

-

-

- **3.3 Población y Muestra**

-

-

- Tomando en cuenta que población es la totalidad de elementos a investigar, y debido a que hablar de investigar a una población es algo tan extenso ya sea por motivos de tiempo, dinero, o no contar con suficiente personal no calificado para realizar dicho estudio, es por ello que se ve en la necesidad de extraer una muestra significativa de toda esa población y con ello se facilita la exposición de resultados.

-

- A este subconjunto del conjunto universo se lo denomina *Tamaño Muestral* tomando en cuenta que este debe ser lo mas representativo posible.

-

- Para este caso que contamos con una población definida que es la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato especificado en la delimitación espacial del *capítulo I* la formula a utilizar es la de tamaño muestral para poblaciones finitas que se detalla a continuación:

-

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

- **Donde:**
- **N** = Población
- **Z** = Constante de confianza 95% (1.96)
- **p** = Probabilidad de que ocurra (0.95)
- **q** = Probabilidad de que no ocurra (0.05)
- **d** = 3% de precisión
-
- Como esta mencionado en el párrafo anterior nuestra población es finita porque se trata de una facultad con 494 estudiantes los cuales están divididos en 16 cursos desde primero hasta noveno semestre
- *Nota: El estudio se realizo a un nivel de confianza del 95%*

$$n = \frac{494 \times 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05}{0.03^2 \times (494 - 1) + 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05}$$

$$n = 144$$

- *Significado:*
- Se encuestara a 144 estudiantes de un total de 494 para obtener datos reales y concisos.

• **3.4 Operacionalización de Variables**

-
-
-
-
-

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Items Basicos	Instrumentos de Recoleccion
La inapropiada utilización de la plantas medicinales se conceptua como:	* COMUNIDAD	* En los bares universitarios de la Universidad Tecnica de Ambato solo se expenden bebidas artificiales o sustitutos	Por que?	los alumnos de los distintos FCIAL cuestionario 1
OPERACIONALIZACION DE VARIABLE INDEPENDIENTE: Desconocimiento de las Bondades Curativas				
Personas de la tercera edad lo consumen en mayor cantidad	UNIVERSITARIA	* Los jovenes estudiantes prefieren tomar bebidas gaseosas para calmar su	Items Basicos	los alumnos de los distintos FCIAL cuestionario 1
<p>* Los padres modernos no compran ni consumen plantas medicinales</p> <p>* Falta de conocimiento de curativas conceptua como:</p> <p>Preparación con lo que dicen las etiquetas de los alimentos procesados</p> <p>* No estar conciente de lo que se esta ingiriendo (comer por comer)</p> <p>* No tomar en cuenta las herencias de nuestros antepasados</p> <p>* Personas prefieren curar sus dolencias, enfermedades, y/o afecciones con farmacos</p>	<p>* HOMBRES</p> <p>* EXPERTOS</p> <p>* MUJERES</p>	<p>* Los hombres prefieren consumir otro tipo de bebidas para refrescarse</p> <p>* Las autoridades de cada Facultad de la Universidad Tecnica de Ambato no obligan a los propietarios de los bares a tomar por sí mismos bebidas gaseosas</p> <p>* Las personas hoy en dia no creen en el beneficio de las plantas medicinales y recurren a las farmacias sus padres, abuelos.</p> <p>* Las mujeres piensan tener un porcentaje minimo de conocimiento sobre los prinsipios activos de las</p>	<p>A que se debe?</p> <p>Por que?</p> <p>Debido a que?</p> <p>A que se debe?</p> <p>Por que?</p> <p>Debido a que?</p>	<p>* Encuesta a los distintos cuestionario al Decano de la FCIAL</p> <p>* Encuesta a los distintos cuestionario del Ingeniero Forestal Rodrigo Ector Regional MINISTERIO ENTE (Distrito federal #6 (anexo D))</p> <p>* Encuesta a los distintos cuestionario</p>

- **3.5 Recolección de la Información**

-

-

- El plan contemplado para recopilar la información para nuestro estudio es simple y sencillo y que se detalla a continuación.

-

-

- **3.5.1 Información Bibliográfica**

-

-

- Esta información es la base fundamental para iniciar el proceso de elaboración del escrito ya que aquí se baso en recopilar tanto de fuentes primarias como secundarias.

-

- Las fuentes primarias son obtenidas principalmente de entrevistas realizadas tanto autoridades de la universidad, Facultad de alimentos y en especial a las autoridades del Ministerio del medio ambiente como a una especialista del mercado Primero de Mayo.

-

- Para las fuentes secundarias se sacaran de libros, textos y revistas que están expuestos y al alcance de cualquier persona en las bibliotecas de la universidad, casa de la cultura núcleo de Tungurahua, y la municipalidad de Ambato.

-

- Toda esta información tanto primaria como secundaria debe ser guardada dentro de algún tipo de equipo de almacenamiento para que en su posterior sea ordenada e analizada.

-

-

-

-

-

- **3.5.1 Información de Campo**

-

-

- La información de campo se la hizo *in situ* es decir en el sitio mismo donde se esta suscitando el problema.

-

- Las encuestas se realizaran en de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos como ya se lo ha venido mencionado antes, para esto no se necesita de ningún tipo de ayuda extra que no sea la del investigador y el cual procederá a pasar por cursos de la Facultad de alimentos sin ningún tipo de secuencia ni de preferencia.

-

- Al ingresar a cada uno de los cursos el encuestador debe explicar a los estudiante de que se trata dicha encuesta y cual es la manera mas optima de llenarla, una vez terminada de llenarla se sigue ah retirarlas y archivarlas para su posterior análisis e interpretación.

-

-

- **3.6 Procesamiento y Análisis de la Información**

-

-

- Una vez que se tiene bien claro cual fue la metodología que se necesito para recolectar de una manera optima la información necesaria la información se debe proceder hacer el correspondiente análisis e interpretación de los datos obtenidos por las encuestas y la información bibliografica.

-
- Toda información deber ser documentada en un documento denominado borrador para luego ser ordenado y clasificado dentro de los 6 capítulos expuestos en este proyecto.
-
- Tanto las tablas como los gráficos ya sean obtenidos a través de bibliografía o los gráficos que se obtuvo de las encuestas ya que cada pregunta debe ser representada por medio de graficas considerados lo mas optima para este tipo de investigación facilitando la comprensión de cualquier persona que quiera leer el proyecto.

- CAPITULO IV
-
-
- MARCO ADMINISTRATIVO

-
-
-
-
-
-

4.1 Cronograma de actividades

	Meses	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Dic
	<i>Semanas</i>	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
ACTIVIDADES																																		
1	Investigacion Bibliografica																																	
2	Recoleccion de informacion																																	
3	Redaccion de informe preliminar																																	
4	Procesamiento de datos																																	
5	Analisis de los resultados																																	
6	Redaccion de informe final																																	
7	Presentacion del informe																																	

- **4.2 Recursos**

-
-
-
-

-
-
-
-

- **P.O = $\Sigma R.M + \Sigma R.H$**
- **P.O = \$1520 + \$1189.10**
- **P.O = \$2709.1**

-
-
-
-
-
-
-
-
-

- **CAPITULO V**

-

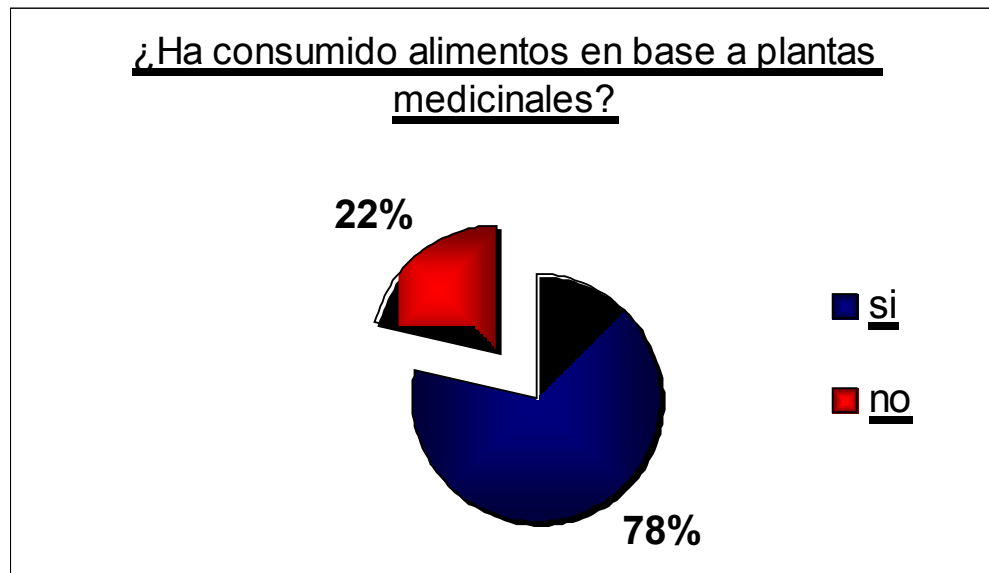
- **ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

-
-

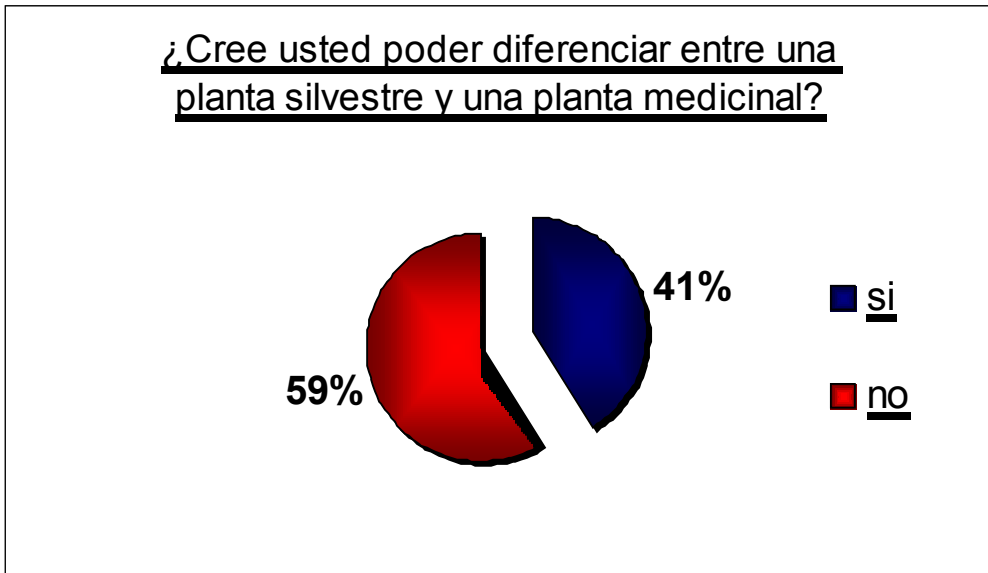
- **5.1 Análisis e interpretación de resultados**

-
-

- *Pregunta # 1*



-
-
- En la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos han consumido 8 de cada 10 alumnos alimentos en base a plantas medicinales.
-
- Haciendo una relación con los grupos de edades de las encuestas (*graficas-AnexoE*) el grupo 1 y 2 inciden directamente con el resultado global ya que ocuparían estos dos grupos el 70% del total de la población.
-
-
-
- *Pregunta # 2*



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

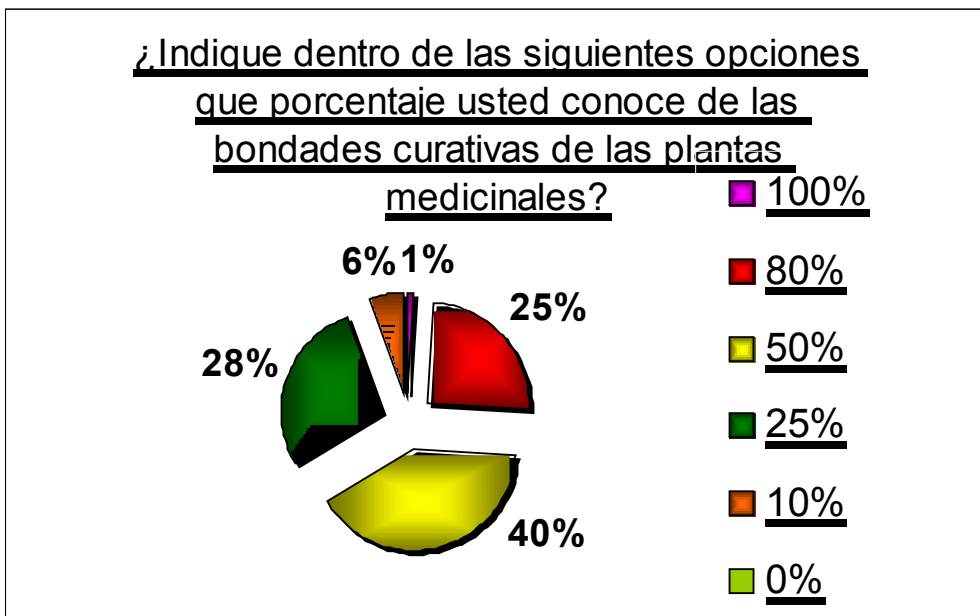
- Dentro de nuestro entorno existen distintas plantas tanto silvestres como medicinales las cuales pueden ser diferenciadas bajo ciertas normas ya sean físicas, químicas o biológicas y en la Facultad mas del 50% de los estudiantes no saben diferenciarlas.

-

- Relacionando con los distintos grupos (*graficas-AnexoE*) el grupo # 3 es el que mas sobresale aunque se pensaría que debe ser lo contrario ya que son personas que tienen un poco mas de experiencia sobre el tema, pero observamos que no es así.

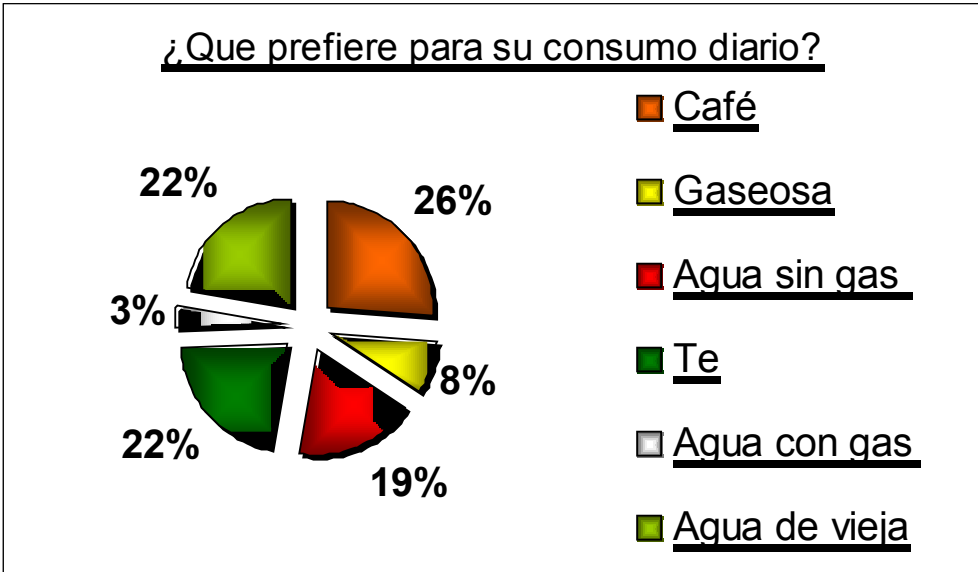
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

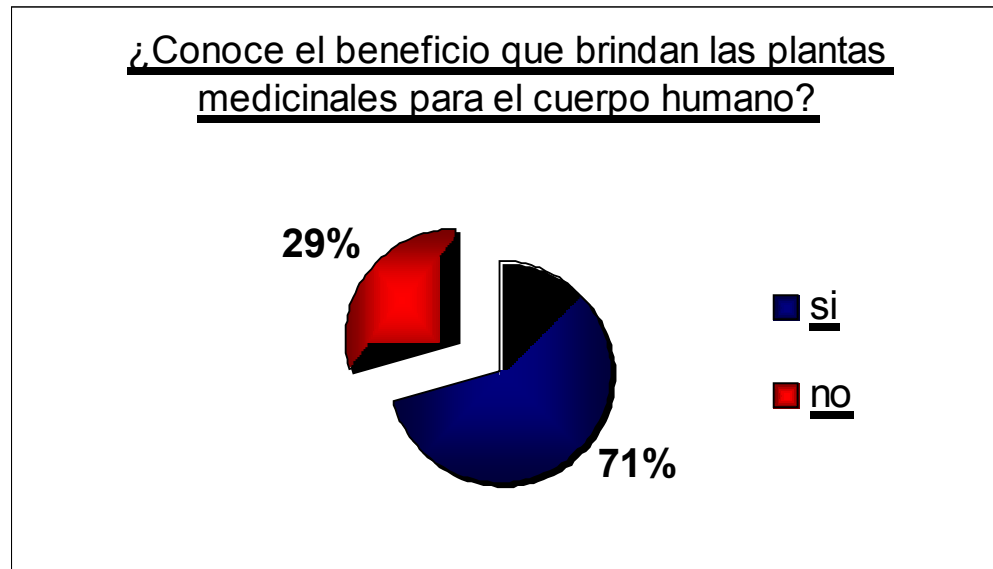
- *Pregunta # 3*



-

-
-
- Las bondades curativas de las plantas medicinales en los alumnos de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos varia y su tendencia no es muy resaltada pero se podría considerar que 4 de cada 10 alumnos las conocen en un 50% mientras que 6 de cada 10 varia su conocimiento desde 0 hasta 50%
-
-
- La interferencia en el resultado global de los grupos de edades esta marcada principalmente para este caso en el *grupo # 2 y 3* que seria lo aceptable y alcanzarían entre los dos el 80% del resultado global. (*graficas-AnexoE*)
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
- *Pregunta # 4*





- Los Alumnos de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos reconocen en un 70% el beneficio que significan las plantas medicinales para el organismo humano.

- La interrelación de los *Grupos 3* es influyente dentro del resultado global lo cual es lo que se esperaba, al igual que del *grupo 1* y esto nos demuestra que se esta tomando con mayor seriedad este tema por parte de las nuevas generaciones. (*graficas-AnexoE*)

-
-
-

-
-
-
-
-

- *Pregunta # 6*

-



-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-
-
-

- Las tradiciones dentro de nuestro entorno y/o vida diaria juegan un papel muy importante, y los alumnos de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en alimentos también lo consideran así ya que 9 de cada 10 alumnos perciben que estas tipo de tradición se esta perdiendo.

-

- La interferencia de los 3 grupos de edades es sobresaliente y directa para obtener el resultado global, en especial el *grupo 3* que concuerdan con esto casi el 100% de los encuestados dado a su experiencia mayor dentro del tema. (*graficas-AnexoE*)

plantas medicinales dentro de su dieta diaria y así poder gozar de todos esos beneficios que a lo largo de este estudio se ha venido reiterando.

-
- El realce que obtenemos del *grupo 1* es a la vez de mucha importancia como sorprendente ya que nos dicen que el 98% de estos estudiantes con edades entre 17 a 20 años si quieren gozar de una bebida a base de plantas medicinales que les brinde los beneficios que poseen este tipo de alimentos, sin dejar a un lado que también los 2 grupos siguientes tienen el mismo clamor pero con un porcentaje distinto. (*graficas-AnexoE*)

-
-
-
-
-

• CAPITULO VI

-

• CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

-
-
-
-

• 6.1 Conclusiones

- Aunque nuestro país tiene una biodiversidad exquisita es decir que contamos con muchas especies exóticas y no exóticas únicas en el mundo y mas dentro de la ciudades que no se han desarrollado tanto y no han expandido en gran forma sus edificaciones lo que ah causado que en estas ciudades se mantenga todavía un entorno natural y la gente aún cuente con un conocimiento aunque vago de los beneficios que producen los principios activos de las plantas

medicinales, pero tampoco descartar que se ah ido perdiendo poco a poco la verdadera forma y manera de prepara dichas plantas ya que como vemos en el estudio nos indica que no todas las plantas se preparan por infusión, o por coccción etc. ya que pueden causar el efecto contrario de lo deseado, manifestándose así la importancia de saber manejar, manipular, conservar las plantas medicinales para que al ser consumidas se extraiga de una manera optima todos sus beneficios, bondades, principios, que poseen estas plantas llamadas medicinales.

-

-

- Las bondades curativas de las plantas medicinales son muchas, que dentro del estudio están expuestas para cualquier persona que quiera beneficiarse de las mismas, si de algo nos ha servido este estudio es de ver la importancia y el rol importante que van a jugar de ahora en adelante en nuestra vida y en la de los demás el de querer alimentarse sano para vivir sano, aunque si bien el estudio no indica que las personas conocen dichos beneficios(*pregunta #5 - cuestionario*) pero sin embargo el porcentaje de conocimiento oscila entre una 25 a 50% lo que no representaría una buena posición para saber que planta consumir como consumirla y que me va a curar, con esto queremos decir que si hace falta poner mas énfasis en este tema por parte no solo de las autoridades si no el compromiso de todos para mejorar y vivir mejor.

-

-

- Sabemos que hoy en día los jóvenes se encuentran inmersos dentro de una sociedad mas hiperactiva por lo que cada vez mas tiene que conformarse para calmar su sed si de eso se trata o tomar alguna bebida caliente si el clima no favorece con lo que encuentra en la tienda u cafetería mas cercana y también que se ajuste a su bolsillo por lo que prefiere bebidas sintéticas o que sean a base de conservantes , saborizantes y colorantes muchas veces no permitidos por las organizaciones reguladoras de estos, es por ello que si observamos la

pregunta # 4 se ve que la tendencia de consumo va mas inclinada hacia el café y siguiéndole muy cerca están las aguas aromáticas que es lo que quieren los jóvenes hoy en día las agüitas de vieja, También vemos que ya se esta dejando a tras la costumbre de beber gaseosa es decir, que la gente ahora ya se esta dando cuenta de los beneficios que tiene ahora los productos naturales y mas aun del repunte que tendrán en los próximos años y que mejor si seguimos preparando a la gente para formar uno buenos hábitos alimenticios

-
-
-
-
-
-
-
-

- **6.2 Recomendaciones**

-
-

- La primera recomendación es para la Universidad Técnica de Ambato y la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y vean en este proyecto una base fundamental no solo para el desarrollo de un proyecto sustentable económicamente sino mas bien el beneficio que se podría brindar a toda una comunidad universitaria que necesita ser guiada para obtener beneficios naturales de estas maravillosas plantas como son las medicinales y así que su funcionamiento orgánico sea regulado y que puedan rendir de una manera eficaz y efectiva dentro de su vida personal, estudiantil, profesional y luego como padre o madre.

-
-

- Una recomendación importante es la de realizar una formula a través de todo lo que se encuentra escrito en este proyecto para realizar una bebida embotellada a base de plantas medicinales, esta bebida contara con elementos básicos y no difícil de encontrarlos y sobre todo naturales(agua, hierva natural(planta medicinal la que fuese necesaria según la dolencia, enfermedad o afección), esta bebida va ir dirigida hacia todos las personas que se encuentre con gana de probar algo bueno, sano, y natural, que no solo ayude a compensar esos nutrientes que nos hacen falta, sino también a contrarrestar y/o curarnos de esas dolencias, afecciones, enfermedades que nos aquejan y no nos permiten vivir en paz.

•

•

•

•

•

•

- **BIBLIOGRAFIA**

•

- **Acosta Solis Misael.1993. “Plantas medicinales del folclor Ecuatoriano”.Editorial CCE:NT.Ecuador.163pp**

•

- **Aguilar Rodrigo.“Entrevista”. Director Regional del MINISTERIO DEL AMBIENTE (Distrito federal #6 Ambato)**

•

- **Amoroso Mora Luis.“Entrevista”.Rector de la UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**

•

- **Garza Gutiérrez.1998. “Guía de Remedios Naturales para obtener Salud y bienestar.” Segunda edición. Editorial ORVIT. México. 393pp**
 - **Morales Danilo. “Entrevista”.Decano de la FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERIA EN ALIMENTOS**
 -
- **Ansan de Rojas Norma(2007:Internet), “El mal uso de Plantas Medicinales conlleva consecuencias negativas”. (en línea).**
 - Disponible:
<http://plantasquecuran.com/noticias/el-mal-uso-de-plantas-medicinales-conlleva-consecuencias-negativas.html>(2007-08-17)
 -
- **Bravo Francisco(2007: Internet) “Plantas medicinales están en peligro por falta de estudios. El Universo”. (en línea).**
 - Disponible:
<http://www.eluniverso.com/2007/05/13/0001/12/037EED577ABB4C4A9BA891B8218CFBB1.aspx>(2007-09-27)
 -
- **Buitrón Ximena(2000: Internet) “Oficial de Comercio de Plantas para América del Sur de TRAFFIC Internacional)”. (en línea). Disponible:** <http://www.traffic.org/ecuador/ecuador-acknowledgements.pdf>(2007-07-18)
-
- **López Sarmiento y otros (Aguilar Moscoso, M. en Garcés, S. y R.Torres, 1997).Disponible:** <http://www.sur.iucn.org/listaroja/medicinales.html>
 - (2007-07-15)
 -
 -
 -
 -
 -

-
-
-
-
-
-

Pregunta #5 TABLA 5

¿Conoce el beneficio que brindan las plantas medicinales para el organismo humano?

	Si	No
•	102	42

-
-
-
-
-
-
-

Pregunta #6 TABLA 6

¿Cree usted que se esta perdiendo la tradicion de consumir alimentos y/o bebidas en base a plantas medicinales?

	Si	No
•	128	16

-
-
-
-
-
-
-

Pregunta #7 TABLA 7

¿Estaria dispuesto(a) a tener dentro de su dieta diaria una bebida en base a plantas medicinales?

	Si	No
•	135	9

-
-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

• **ANEXO B(Encuesta)**

• **UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**

• **FACULTAD DE CIENCIA E INGENIERIA EN ALIMENTOS**

-

• **EDAD** **SEXO** M F

-

• **MARQUE CON UNA X:**

-

• 1.- ¿HA CONSUMIDO ALIMENTOS EN BASE A PLANTAS MEDICINALES?

-

• **SI** **NO**

-

• 2.- ¿CREE USTED PODER DIFERENCIAR ENTRE UNA PLANTA SILVESTRE Y UNA PLANTA MEDICINAL?

-

• **SI** **NO**

-

• 3.- ¿INDIQUE DENTRO DE LAS SIGUIENTES OPCIONES QUE PORCENTAJE USTED CONOCE DE LAS BONDADES CURATIVAS DE LAS PLANTAS MEDICINALES?

-

- 100% 80%
- 50% 25%
- 10% 0%
-
- 4.- ¿QUE PREFIERE PARA SU CONSUMO DIARIO?
-
- CAFÉ TE
- GASEOSA AGUA CON GAS
- AGUA SIN GAS AGUA DE VIEJA
-
- 5.- ¿CONOCE EL BENEFICIO QUE BRINDAN LAS PLANTAS MEDICINALES PARA EL ORGANISMO HUMANO?
-
- SI NO
-
- 6.- ¿CREE USTED QUE SE ESTA PERDIENDO LA TRADICION DE CONSUMIR ALIMENTOS Y/O BEBIDAS EN BASE A PLANTAS MEDICINALES?
-
- SI NO
-
- 7.- ¿ESTARIA DISPUESTO(A) A TENER DENTRO DE SU DIETA DIARIA UNA BEBIDA EN BASE A PLANTAS MEDICINALES?
- SI NO

- **ANEXO C**

- **ENTREVISTA**
- RECTOR
- UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
- Ing. Luis Amoroso Mora

-

- **¿Usted como autoridad máxima de esta institución como ve a los alumnos de la universidad dentro del tema de plantas medicinales?**

-

- Dentro de la Universidad Técnica de Ambato existen alrededor de 16000 estudiantes aproximadamente, que tienen distintas costumbres tanto personales

como de consumir alimentos, la falta de tiempo o a veces el descuido en lo que llevan a su boca para luego ser asimilado por su organismo, hace que no tengan los suficientes nutrientes para desempeñarse correctamente dentro de las aulas, por lo que considero que los estudiantes de esta universidad tienen malos hábitos alimenticios.

-
- En los hogares de muchos de ellos no tienen tampoco esta costumbre o este hábito de alimentarse correctamente ya que debido a la situación actual del país los padres están obligados a trabajar tanto padre como madre lo que hace difícil que los chicos tengan que almorzar cualquier cosa por ahí, optando casi siempre por la famosa comida chatarra, mientras que los padres recurren a darles cosas de comer que sean fáciles de preparar y sin mucha complicación haciendo que cada vez más las personas prefieran tener dentro de su dieta normal alimentos no saludables o saludables a medias se podría decir así, que no brindan los nutrientes, minerales, proteínas, carbohidratos, vitaminas, enzimas necesarios para un correcto funcionamiento del organismo y así poderse desarrollar dentro de un ambiente óptimo para su aprendizaje.
-
- Se debe considerar importante que las personas se incumban dentro del rol de la buena alimentación capaces de que en un futuro no muy lejano nuestras futuras generaciones tengan hábitos alimenticios sanos y favorables para la vida en este planeta.

• ANEXO C-1

-
- **ENTREVISTA**
- **DECANO**
- **FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA EN ALIMENTOS**
- **Ing. Danilo Morales**
-

- **¿Usted como autoridad que opinión tiene de los alumnos y las plantas medicinales?**

-

- Los alumnos tienen una idea vaga de el beneficio que brinda estas plantas en nuestro organismo, por lo que muchos no están tienen en su dieta diaria el consumo de plantas medicinales o alimentos netamente naturales, pocos son los que las conocen verdaderamente y saben de el beneficio que brindan estas plantas, todo esto ah sido fácil darse cuenta ya que cuando se ah organizado algún evento de carácter social dentro o fuera de los predios universitarios y se les ah brindado de manera gratuita algún tipo de alimento que puede ser acompañado ya sea con café, té de plantas medicinales, bebida gaseosa o agua, la gran mayoría de los alumnos por no decir todos prefieren café o bebidas gaseosas, esto nos da un indicativo muy bueno para ver la realidad en que se encuentra hoy en día nuestras plantas medicinales, que por generaciones ah sido pilar fundamental de una buena gastronomía y una buena salud.

-

- **¿Cuál cree usted que debe ser el rol de los estudiantes ante este tema?**

-

- Los estudiantes de nuestra facultad deben ser los portavoces para que los demás se enteren de los grande beneficios que tiene el alimentarse bien y comer sano ya que es la única mane de poder mejorando el bienestar de todas las personas que nos rodean y así cumplir con el compromiso que se hace al obtener y cargar en el pecho el emblema de ser INGENIERO EN ALIMENTOS.

-

-

• ANEXO C-2

- ENTREVISTA
- MINISTERIO DEL AMBIENTE (Distrito federal #6 Ambato)
- Nombre: Rodrigo Aguilar

- Profesión: Ingeniero Forestal
- Cargo: Director Regional
-
- **¿Hable acerca de lo que usted conoce acerca de las plantas medicinales?**
-
- Las diferentes culturas y nacionalidades de nuestro país y del mundo tienen un conocimiento ancestral del uso y la utilidad de buena parte de las plantas que tenemos en cada zona, este conocimiento se ha venido transmitiendo de generación en generación, luego de una comprobación del beneficio, las bondades que les han brindado las plantas tradicionalmente se han venido utilizando, es por ello que cabe resaltar que cada nación cada región, cada cultura tienen el conocimiento de sus plantas y para que sirve cada una de ellas dependiendo de la afección y/o enfermedad.
-
- **¿Cree usted que en la ciudad de Ambato se conoce sobre las bondades de las plantas medicinales?**
-
- Aquí en la zona centro del país si se conoce de las bondades de estas plantas pero más en los sectores de las comunidades indígenas y en los sectores más pobres de la región, y para más señas dentro del mercado central existe una área exclusiva para el expendio de las plantas medicinales, plantas nativas, y dentro de este gran grupo existen varias que son exóticas otras endémicas o propias de nuestra zona.
-
- **¿Qué porcentaje usted estimaría para el conocimiento de la gente sobre este tema?**
-
- Obviamente dentro para estimar un porcentaje de conocimiento de la gente dentro este tema primero hay que darnos cuenta la actividad económica que

tenga la persona, como por ejemplo las famosas hierbateras que tienen un conocimiento mas amplio, pero dentro de la población en general el conocimiento es limitado y restringido, ya que en nuestra sociedad se ah venido dando popularidad únicamente a un cierto grupo de plantas medicinales como la manzanilla, menta eucalipto etc.

-
- **¿Según su experiencia que considera usted que la gente prefiere consumir mas un producto a base de plantas medicinales o sustitutos?**

-
- La gente lamentablemente consume en mayor cantidad gaseosas o los llamados sustitutos de bebidas y no tanto las agüitas aromáticas mas conocidas en nuestro medio como *Agua de Vieja*, pero particularmente e visto que desde hace unos 10 o 15 años ya se esta tomando con mayor seriedad el tema de la medicina natural, y es por eso que ahora vemos los famosos carritos que recorren la ciudad ofreciéndole las agüitas de ajenjo, sábila, y e incluso le hacen unos combinados, en este sentido reitero que ya mucha gente esta retomando esto de la medicina alternativa dándole la importancia que se merece.

-
- También es bueno tomar en cuenta que esto de las plantas es un tema muy amplio y que falta investigación científica ya que si le vemos desde otro punto, no solo el medicinal si no el de alimentación que favorecería enormemente a nuestra gente mas necesitada, al ser considerados un país con índices de desnutrición infantil muy alta.

-
- **¿Qué rol desempeñan las tradiciones dentro de este campo?**

-
- Las tradiciones cumplen un rol importante, pero al no haber un conocimiento sistematizado, consolidado, sin una cierta comprobación de sus efectos es posible

que se produzca el efecto contrario, es decir una intoxicación y/o envenenamiento, es decir exista una mala utilización de las plantas.

-
-
-
- **¿Conoce de alguna institución que se encargue de promocionar sus bondades y/o regular su uso?**
-
- En nuestro país, hay instituciones no gubernamentales que incentivan al desarrollo de este tema, pero dentro del estado no hay ninguna institución que se encargue ni siquiera de clasificarlas peor de hacer un análisis científico.
-

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

- **ANEXO D**

- **INDICE ALFABETICO**

- **DE ENFERMEDADES Y PLANTAS QUE CURAN**

-
-

- **ABORTIVAS**

- - Achiote
- - Café
- - Calaguala
- - Ciprés
- - Mastuerzo
- - Ruda
- Bixa orellana L.
- Coffea arábica L.
- Polypodium taxi, folium y congéneres.
- Cupressus macrocarpa y congéneres.
- Tropeolum majus L.
- Ruta graveolens L.

-
-

- **AFRODISIACAS**

- - Aguacate
- - Apio
- - Cabuyo negro o agave
- - Culantro
- - Jengibre
- - Maní
- - Orégano entornillo
- - Vainilla
- Persea americana MILI
- Apium graveolens L.
- Agave americana L.
- Coriarium sativum L.
- Zingiber officinalis L.
- Arachis hipogea L.
- Thymus vulgaris L.
- Vanilla planifolia Andr.

-
-

-
-

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

- **ALOPECIAS**

- - Aguacate
- - Bálsamo del Perú
- - Cascarilla
- - Cocotero
- - Espino blanco
- - Lima
- - Maní
- - Pina
- - Romero
- - Tomate

-
-

- **ALUCINOGENAS, TOXICAS Y VENENOSAS**

- Persea americana Mili
- Myroxylon balsamum L. var
Pereirae
- Cinchona pubescens Vahl.,
C.officinalis y congéneres
- Coco: Cocos nucífera L.
- Opuntia cilindrica y afines
- Citrus limeta Risso
- Arachis hípogea L.
- Anana comosus Merr.
- Rosmarinus officinalis L.

- - Ayaguasca o Yagé
- - Baisuú
- - Barbascos
-
-
- - Barbasco de la Costa
- - Barbasco asteráceo
- - Coca
- - Chamico
-
- - Chiri - caspi o Uhahai
- - Barbasco Siona
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

- Banisteriopsis caapi (Spr) Morí
- Bonafousia sanambi (R.et.Pav) Markgraf
- Lonchocarpus utilis A. C. Smith L. urucú Killip & Smith L. nicou (Aubl) DC. L. canescens (Schum & Than) Benth
- Jacquinia armillaris y J. sprucei.
- Clibadium asperum (Aubl.) DC.
- Erythroxyton coca Lam.
- Datura ferox L., D. tatula, D. stramonium etc.
- Brunfelsia grandiflora D. Don
- Thehrosia sinanon (Buchoz) Achev

- - Chiricapi
- - Floripondio
- - Guatung
- - Jaboncillo o Jorupe
- -Kahi
- - Paku, Yahí o barbasco
- - Pehí, Muhú pehí
- - Sacha barbasco
-
- - Sacha barbasco:
- - Shaire - Shanshi:
-
- - Tacúy
- - Yagüe
- - Yoco

• • **ANALGÉSICAS**

- - Guantug
-
- - Hojas de Coca

• • **CURA ANGINAS Y PECTORALES**

- - Alelí
- - Algodón
- - Cacao
- - Cardo Santo

- Brunfelsia grandiflora D. Don
- Datura arbórea L., D. candida Pers.
- Datura sanguínea R. et Pav.
- Sapindus saponaria L.
- Parquea spc.
- Albphyllum floribunda Radlk
- Brugmansia insignis B. Prodr.
- Phyllanthus acuminata y Pli.
- Pseudocroceni Muel Arg. y otras.
- Tephrosia toxicaria
- Nicotiana rustica L. Coriaria thymifolia H.B.K.
- Ormosia amazónica
- Diploterys cubrerana Cuati.
- Paullina yoco Schult.

- Datura sanguínea y sus congeneres:
D. arbórea y D. suaveo-lens.
- Erythroxyton coca

- - Clavel
- - Coca
- - Cola de caballo
- - Copal
- - Escancel
- - Eucaliptos
- - Poma
- - Gordolobo
- - Helécho común
- - Huiru-huiru
- - Iso o Shigüi, Shurdán
- - Lechuga
- - Licopodio
-
- - LLantén
- - Madreselva
- - Malvas
- - Malva olorosa
- - Mango
- - Manzano
- - Membrillo
- - Paja blanca
-
- - Perlilla
-
-
-
-
- **ANTI – AMEBAS**
-
- - Coco
- - Guayaba
- - Paico
- - Papaya

•

- Dianthus caryophyllus L.
 - Erythroxilon coca Lam
 - Equisetum spcs
 - Myroxilon balsamun L.
 - Aerva sanguinolenta L.
 - Eucalyptus spcs
 - Scabiosa atropurpúrea L.
 - Verbascum tapsus L.
 - Polypodium spcs
 - Gnaphalium viravira
 - Dalea mutisii H.B.K.
 - Lactuca sativa L.
 - Lycopodium clavatum y otras especies del género.
 - Plantago major L.
 - Lonicera caprifolia L.
 - varias especies del género Malva.
 - Geranium odoratum L.
 - Mangifera indica L.
 - Malus sativa L.
 - Cydonia vulgaris L.
 - Stipa eriostachya y otras congéneres
- Cocos nucífera L.
 - Psidium guajaba L.
 - Chenopodium ambrosoides L.
 - Carica papaya L.

•

- **ANTI-ARTERIOESCLEROSICA**

- - Aguacate
- - Casia
- - Chanchilba
- - Fréjol de árbol
- - Guarumo
- - Jengibre
- - Limón
- - Mango
- - Naranjo agrio
- - Naranja dulce
- - Porotón
- - Romero
- -Ruda
- Persea americana L.
- Cassia fistula L.
- Cassia canescens HBK
- Erythrina spc.
- Cecropia spes
- Zingiber officinalé Rosse
- Citrus lemon L..
- Mangifera indica L.
- Citrus aurantium L.
- Citrus sinensis L.
- Erythrina spc
- Rosmarinus officinalis L.
- Ruta graveolens L.

- **ANTIASMATICAS**

- - Cñamo, Mariguana
- - Cardo Santo
- - Cedrón
- - Lirio
- - Nuez moscada
- - Sanote blanco
- Cannabis sativa L.
- Argemone mexicana L.
- Lippia citriodora (Ort.) Pers.
- Iris germánica L.
- Myristica fragans Houtt
- Casimiroa edulis

•

•

•

•

- - Guayaba
- - Guineo
- - Higuérón
- - Manzanilla
- - Naranja agria
- - Ruda
- - Tamarindo
- - Verbena
- Psidium guaja va L.
- Musa sapientuin L.
- Ficus spcs.
- Matricaria chamomilla L.
- Citrus aurantiuni L.
- Ruta graveolens L.
- Tamariundus indica L.
- Verbena littoralis HBK

- **ANTIBI LIOSAS**

90

90

•

90

•
• **ANTICANCERIGENAS**

- | | |
|-----------------------|---|
| • - Manú o Mapurite | • Petiveria aliácea L. |
| • - Café | • Coffea arábiga L. |
| • - Cascarilla | • Cinchona officinalis L..C. pubesce
ns Vahl C. pitayensis Wedd. |
| • -Guayacán amazónico | • Tabebuia serratifolia (Van-ders)
Nichols |
| • - Quebrantadera | |

•
• **ANTIDIABETICAS**

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| • - Berro | • Nasturtium aquatium (L) Karst. |
| • - Botoncillo | • Spilanthes americana (Mutis) Hiero |
| • - Casco de vaca | 11 |
| • - Curatella o chaparrantia | • Bauhinia variegata L. |
| • - Cholán | • Curatella americana L. |
| • - Guayusa | • Tecoma stans HBK |
| • - Marañón, Merey o Cauje | • Ilex guayusa Loes |
| • - Orégano | • Anacardium occidentale L. |
| • - Otopa colombiana | • Oreganum vulgare L. |
| | • Myristica otopa Humb et Bonnl |

• **ANTIDIARREICAS**

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| • - Cola de caballo | • Equisetum bogotense HBK y afines. |
| • - Flores de naranja, limón | • Citrus spcs. |
| • - Guayaba | • Psidium guajava L. |
| • - Higuierón | • Ficus spcs |
| • - Manzanilla | • Matricaria chamomilla L. |
| • - Naranja agria | • Citrus aurantium |
| • - Ruda | • Ruta graveolens L. |
| • - Tamarindo | • Tamarindus indica L. |
| • - Verbena | • Verbena littoralis HBK |
| • - Yuca | • Manihot esulenta Grantz |

- **ANTIESCORBÚTICA**

-
- - Acedera
- - Berro
- - Bolsetilla
- - Chuleo o vinagrillas
- - Hojas de maní
- - Mastuerzo o capuchina
- - Nogal

-

- **ANTIESPASMODICAS**

- - Achioté
- - Albahaca
- - Alfiler
- - Almizclillo
- - Caléndula o Marigold
- - Guis-guís
- - Heléchos del género
-
-
- - Lechuga
- - Limón
- - Maigua
- - Mejorana
- - Naranja agrio
- - Naranja dulce
- - Peonía
- - Salvia
- - Valeriana

-

-

- Rumex acetosa L.
- Nasturtium officinale R.Br.
- Capsella bursa-pastoris L.
- Oxallis spcs.
- Arachis hipogea L.
- Tropaeolum majus L.
- Jugians neotrópica Diels

- Bixa orellana L.
- Ocimum basilicum L.
- Erodium milefolium
- Hibiscus spcs.
- Caléndula officinalis y Carvensis L.
- Alonsoa cauh'alata y A. meridionalis L.
- Asplenium: A. alatum, A. as-plenium, A. salicifolium, A. serrulata, A. purpurascens, etc.
- Lactuca sativa J. Citrus lemon L.
- Citrus Lemon
- Epidendron spcs.
- Majorana hortensis Moench.
- Citrus aurantium L.
- Citrus sinensis L.
- Peonía officinalis J.
- Salvia spcs
- Valeriana nolemonioides HBK

- **ANTIHELMÍNTICAS Y VERMÍFUGAS**
- - Ajenjo • *Artemisia sodiroi* Hieron.
- serrano • *Allium sativum* L.
- - Ajo • géneros *Fucus* y otros
- - Algas • *Allium cepa*, var, *agregatum*
- - Cebolla • *Cocos nucífera* L.
- colorada • *Coriarum sativum* L.
- - Cocotero • *Prunus pérsica* L.
- - Culantro • *Nephradium filix-mas*
- - Durazno • *Juglans regia* L.
- - Helécho • *Chenopodium paico* Sod.
- macho • *Polypodium aureum*
- - Nuez: • *Marchianta polyforma*
- - Paico • *Mucumapruriens* (L) De.
- - Polipodio • *Vitis vinifera* L.
- dorado
-
-
- - Acedera • *Rumex acetocela* L.
- - Alfiler • *Erodium millefolium* HBK
- - Algodón *Gossypium herbaceum* L.
- - Bellísima *Antogonium tamifolium*
- - Bolsilla • *Capsella bursa-pastoris* (L)
- • *Medik*
- - Café • *Coffea arábiga* L.
- - Calabaza de árbol • *Pachira aquatica* Aubl.
- - Canela *Cinnamomum zeylanicum*
- • *Garc, Syn C. verum* Presl
- - Canelón • *Nectandra spes*
- - Cardo santo • *Argemone mexicana* L.
- - Clavelín • *Brownea herthae*
- - Ciprés • *Cupressus macrocarpa*
- - Cocotero o pipa • *Cocos nucífera* L.
- - Cola de caballo • *Equisetum bogotense* **H.B.B.**
- - Cornezuelo de centeno *Claviceps purpurea*
- - Churo-yuyu • *Conmelina difusa* **Burn**
- - Doradilla o trensilla • *Selaginella* Spc.

- ANTIHEMORRAGICAS O HEMOSTÁTICAS

- - Flor de mayo
- - Fréjol caján
- - Fréjol común
- - Fresa
- - Galuay o Cañal
- - Geranio- novio
-
- - Guarango
- - Guayaba
- - Guayabilla
- - Hongo Agárico
- - Jaboncillo
- - Maíz
- - Marañón
- - Matico o Yerba del solDado
-
- - Mullentimí
- - Musgo común
- - Naranjo agrio
- - Nigua o Piquicuyo
- - Ortiga
- - Ovesal
- - Persicaria
- - Ratanía
- - Roble
- -Ruda
- - Salvaje o barba de árbol
- - Sangorache o ataco morado.
- - Sangre de drago
- - Santa María

- Brownea angustifolia
- Cajanus indica Spr.
- Phaseolus vulgaris L.
- Fragaria vesca L.
- Embothryum grandiflorum
- Pelargonium zonale (L.) L.
- Hermán
- Coultheria tinctoria **HBK.**
- Psidium guajava L.
- Psidium guineensis
- Agaricus campestris L.
- Sapindus saponaria L.
- Zea mays L.
- Anacardium excelsum I.
- Piper angustifolium HBK. y
- Piper aduncum L.
- Muhlembekia spc.
- Bryum triquetrum
- Citrus aurantium L.
- Margiricarpus setosus HBK
- Urtica comunis L.
- Cordia ovesal Lam.
- Polygonum acre HBK
- Krameria triandria
- Quercus spc.
- Ruta graveolens L.
- Tillandsia usneoides L.
- Amaranthus caudatus L.
- Dracena draco
- Andromachia igniaria **HBK**
- Micromeria nubigena **HBK**
- Casimiroa edulis llavet

• • **ANTIHEMORROIDES**

- - Altamisa o Marco
- - Ciprés
-
-
-
- - Lenteja
- - Salvaje

- Franseria artemisioides Willd
- Cupressus macrocarpa, C.
- benthami, Endl., C. lusitana
- Mili., C. sempervirens L. var.
- pyramidalis
- Lens sculenta Moench.
- Tillandsia usneoides L.

• • **ANTIOFIDICAS**

- - Amizcle
- - Guaco
- - Menta

- Hibiscus abelmoschus L.
- Micania guaco Humb.-Bom
- Mentha viridis L.

• • **ANTIREUMÁTICAS Y ANTIARTRITICAS**

- - Agave o cabuyo negro
- - Aguacate
- - Alcachofa
- - Alcornoque Amazónico
- - Canchalagua
- - Cedrón
- - Chamico
- - Chuca negra
- - Chuchuguasa o Murca
- - huasca
- - Cipreses
-

- Agave americana L.
- Persea americana Mili
- Cynara vulgaris L.
- Bowdichia virgilioides HBK
- Erythrae quitensis HBK
- Lippia citriodora L.
- Datura tatula HBK
- Baccharis capitata HBK
- Maytenus aelives
- Varias especies del género
- Cupressus
-

- - Frailejones
- - Frutas cítricas: naranja, limón, lima, cidra y pomelo.
- - Guayaba
- - Laurel andino
- - Linaza
- - Menta
- - Mosquera o purga
- - Ortiga común
- - Ortiga tropical
- - Plátupanga o polaco
- - Ruda
- - Sauce criollo
- - Tabaco
- - Túrpag
- - Yerba Buena

• • ANTISIFILITICAS

- - Agave o cabuyo negro
- - Arquitecta
- - Calaguala: varias especies del género.
- - Chocho de páramo o tauri
- - Cubillán o cubillín
- - Zarzaparrilla

- Eucalytus
- Las varias especies de los géneros Culcitium y Espeletia
- Psidium guajava L.
- Myrica cerífera
- Linun usitatissimum L.
- Mentha piperita L.
- Crotón spcs
- Urtica spcs.
- Loasa tiphylla
- Polymia arbórea Benth
- Ruta graveolens Benth
- salix humboldtiana Willd.
- Nicotiana tabacum L.
- Solanum stellatum
- Mentha aquatica

Schultz. Bip

Smilax crotocarpifolia M. & S.

• • ANTI VOMITIVAS

- - Café
- - Guineo
- - Limón

- Coffea arábiga L.
- Musa sapientum L.
- Citrus Limonum Risso

-

- **APERITIVAS**

- - Ajo
- - Apio
- - Berro
- - Culantro
- - Culantro fétido
- - Espárrago
- - Granadilla
- - Guayaba
- - Genjibre
- - Naranja agria
- - Naranja dulce
- - Mosquera o purga
- - Taraxaco o diente de león.
- *Allium sativum* L.
- *Apium graveolens* L.
- *Nasturtium officinale* L.
- *Coriandrum sativa* L.
- *Eryngium foetidum* L.
- *Asparragus officinalis* L.
- *Passiflora ligularis* Jussieu
- *Psidium guajava* L.
- *Zingiber officinale* Roscoe
- *Citrus aurantium* L.
- *Citrus sinensis* L.
- *Crotón wagneri* M.Arg.
- *Taxacum dens leonis* L.

- **ASTRINGENTES Y CICATRIZANTES**

- - Acedera
- - Anémona
- - Chirimoya
- - Árbol del Pan
-
- - Arrayán
- - Banano
- - Cadillo
- - Caimito
- - Cipreses las varias especies del género
- -Coicas las varias especies del género
-
- - Cordoncillo o Matico
- - Encino o Matache
- - Fresa
- - Geranios: Las varias especies cultivadas en jardinería del género

- Rumex acetosella L.
- Anemone nemerosa L.
- Annona cherimola L.
- Artocarpus altilis (parkin) Fosb.
- Eugenia hallii HBK.
- Musa sapientum L.
- Triunfeta mollissima HBK
- Chrysophyllum caimito L.
- Cupressus
-
- Miconia
- Piper angustifolium y congéneres.
- Weinmannia spcs.
- Fragaria vesca L.
- Geranium y Pelargonium
-

- - Granado
- - Hualicón
- -Guarumo: Varias especies del Hooker género
- - Guasmo
- - Guayaba
- - Guayabilla
- - Helécho aquilino
- - Ipecacuana
-
-
- - Ligustro
- - Llantén
- - Mamoncillo
-
-
- - Mango
- - Viatico
- - Mortiño
- - N íspero
- - Perritos
- - Ratania
- - Sapo-yuyu
- - Sapote silvestre
- - Verdolaga

- Púnica granatum L.
- Macleania floribunda
-
- Cecropia
- Guazuma ulmifolia Lam.
- Psidium guajava L.
- Psidium guinéense Sw.
- Pteris aquilina y especies afines.
- Cephaelis hipecacuanha (Brot.) Rich., Sin Urugaya hi-pecuanha Baillon.
- Ligustrum vulgare L.
- Plantago major L. y congéneres.
- Melicoccus olivoeformis HBK y afines.
- Mangífera mango L.
- Eupatorium glutinosum Lam. Vaccinia mortinia Benth
- Achras sapota L.
- Antirrhinum majus L.
- Krameria triandira R. et. Pav.

- • **CARDIOTONICAS: HIPERTÓNICAS. HIPOTONICAS**

- - Achogcha
 - - Apio
 - - Bejuco Apocíneo:
 -
 - - Cafe
 - - Casias
 -
 - - Culantro
 - - Digital
 - - Fruta del pan
 - - Guambia
 -
 - - Lágrimas de Salomón
 - - Llantén
 -
 - - Magnolia
 - - Quishuar
 -
 - - Romero
- Secchium edule (jacq.) Swarts. Apium graveolens L.
 - Echites biflora Jacq. y Echites dichotoma HBK y afines.
 - Coffea arábiga L.
 - Cassia reticulosa, C. herpetica y afines
 - Coriandrum sativul L.
 - Digitalis purpurea L.
 - Artocarpus altilis (parkins) Fosb. Spigelia anthelmia L., S. pseu-docularis y afines.
 - Convallaria majalis L.
 - Plantago major L., P. media L. y P. Lanceolata L.
 - Magnolia grandiflora L.
 - Buddleia americana, B.

- • **CARMNATIVAS**

- - Aníz
 - - Anisillo
 - - Canela Ceilánica
 - - Canela Amazónica
- Pimpenella anisum L.
 - Tagetes pusilla **HBK**
 - Cinnamomum verum Presl.
 - Nectandra cinamonoides Nees

- - Eucalipto aromático
- - Geranio oloroso
- - Licopodio tropical
- - Malva olorosa
-
- - Manzanilla
- - Mejorana
- - Menta
- - Orégano
- - Paico
- - Poleo o Tipo
- - Yerba buena

•

• • **PLANTAS CAUSTICAS Y RUBEFASCIENTES**

- - Alubillo o Caracha-caspi
-
- - Bejuco, caña cimarrona
- - Col tropical
- - Corazón de Jesús
- - Manzanillo
- - Marañen JMerey o Caují
- - Sapotillo

•

• • **RUBEFASCIENTES**

- - Ajo
- - Jenjibre
- - Mostaza
- - Ortiga
-
- - Persicaria

- Eucalytus citriodora
Hook Pelargonium
graveolens L.
Lycopodium cernuum
- Pelargonium
odoratissimum (L) Her.
- Matricaria chamomilla L.
- Majorana hortensis L.
- Mentha piperita L.
- Oreganum vulgare L.
- Chenopodium
ambrosoides L.

- Rux toxidodendron L. y
R. ju-glandifolia Will.
- Deffembachia seguine
Scht. Arum vulgare Lamark
Anthurium Scandens Aublet
Hura crepitans L.
- Anacardium occidentale
Lúcuma nervosa A. De.

- Álbum sativum L.
- Zingiber officinale Roscoe
Sinapis alba L.
- Urtica dioica
L.,U.fla-bellata y afines
- Polygonum persicaria L.

- • **COLAGOGAS**

- - Atuczara.
- - Tamarindo
- - Tara xa co
- Phytolacca bogotense L.
- Tamarindus indica L.
- Taraxacum officinale

-

- • **CONTRA-ANEMIA**

- - Berro
- - Culantro coyote
- - Fréjol arbóreo
- - Obo u Ovo
- Nasturtium officinale L.
- Eryngium foetida L.
- Erythrina spc.
- Spondias mombin L.

- **-SOPA DE GRANOS EN MEZCLA**

- **CONTRA-CÓLICOS HEPÁTICOS**

- - Acedera
- - Licopodio rastrero
- - Mayguas: Orquídeas de los géneros.
- - Olivo
- - Taraxaco
- Rumex acetosa L.
- Lycopodium clavatum L.
- Epidendron, Oncidium etc.
- Olea europea L.
- Taraxacum officinale

Wiggins

-

-

-

-

- • **CONTRA-CÓLICOS INTESTINALE**

- - Cebolla blanca y bulbosa.
- - Eneldo
- - Malva olorosa
- Allium cepa L.
- Aenetum graveolens L.
- Pelargonium odoratissimum (L) L. Herb.

-

-

-

•

• **CONTRA-CÓLICOS UTERINOS**

•

- - Breva o higo
- - Cebolla
- - Coca
- - Eneldo
- - Guayusa
- Ficus carica L.
- Allium cepa L.
- Erythroxyton coca
- Aenethum graveolens L.
- Ilex guayusa

•

• **CONTRA DOLORES ARTICULARES Y ARTRÍTICOS**

•

- - Ajo
- - Alcachofa
- - Berros
- - Berro cultivado
- - Caballo chupa
- - Cebollas
- - Copal
- Allium sativum L.
- Cynara scolynus L.
- Nasturtium aquaticum
- Cardamine nasturtioides L.
- Equisetum quítense H.B.K.
- Allium sativa y sus variedades Hymenae courbaril L.

•

• **CONTRA DOLORES ESTOMACALES**

•

- - Manzanilla
- - Sunfo
- - Toronjil
- - Yerba luisa
- Matricaria chamomilla L.
- Micromeria nubigena HBK
- Melissa officinalis L.
- Cymbopogon citratus DC

•

• **CONTRA DOLORES DE OÍDO**

- - Albaricoque
- - Coca
- - Chamico
- - Guantug
- -Shaire
- Prunus armeniaca L.
- Erythroxyton coca
- Datura tatula HBK
- Datura sanguínea **HBK**
- Nicotiana rustica **HBK**

•

•

• **CONTRA HERIDAS**

- Véase plantas vulnerarias

•

• **CONTRA ICTERICIA**

•

- - Achiote
- - Naranja agrio
- - Ñachag
- - Pina
- - Tamarindo
- - Taraxaco
- Bixa orellana L.
- Citrus aurantium L.
- Bidens humilis HBK
- Ananas comosus L.
- Tamarindus indica L.
- Taraxacum dens leonis

•

• **CONTRA QUEMADURAS**

- - Achiote
- - Achupallas: varias especies del género.
- - Azucena
- - Haba
- - Sunfo
- - Vida, Uva
- - Yerba del Ángel
- Bixa orellana L.
- Puya de los páramos andinos, como P. amata.
- Lillium candidum L.
- Vicia Faba L.
- Micromeria nubigena
- **HBK** Vitis vinifera L.
- Desmodium canadensis

•

• **CONTRA SARNA**

- - Barbasco de costa
- - Hiedra o Yedra
- - Iso, Shigue o Shurdán
- - Mamey
- - Mostaza negra
- - Naranja agrio
- - Orégano: o Tomillo
- -Ruda
- - Tomate común
-
- • **CONTRA ULCERAS**

- *Jacquinia armillaris*
- *Hederá helix* L.
- *Dalea mutisii* HBK
- *Mammea americana* L.
- *Sinapis nigra* L.
- *Citrus aurantium* L.
- *Thimus vulgaris* L.
- *Ruta graveolens* L.
- *Lycopersicum*

- - Acedera
- - Acederilla
- - Acre
- - Agave: o cabuyo
- - Angoyuyu
- - Ataco o Sangorache
- - Café
- - Balsamo del Perú
-
- - Crotón
- - “
- - “
- - Geraño
- - Hiedra o yedra
- - Lengua de vaca
- - Llantén
- - “
- - “
- - Malvas silvestres y culti-vasas:
- - Matico
- - Mosquera o purga
- - Mullentimí - Olivo
- - Orejuela
-
- - “
- - Páctag
- - Paico
- - Pega -pega
- - Perejil
- - “
-
- - Sauce criollo
- - Valeriana o "guasilla"
- - Verdolaga
- - Violeta
- - Zarza-mora

- Rumex acetosa L.
- Rumex acetosela L.
- Polygonum acre L.
- Agave americana L.
- Cynachium quitense HBK
- Amaranthus caudatus L.
- Coffea arábica L.
- Myroxylon Balsamum (L) Harms
- Crotón corifolius Lam.
- Crotón menthodoros L.
- Crotón tiglium L.
- Geranium spes.
- Hederá helix L.
- Rumex obtusifolia D.C.
- Plantago major L.
- Plantago minor L
- Plantago lanceolata L.
- Especies del género malva
- Piper angustifolium Lam.
- Crotón wagneri M. Argent.
- Muhllembeckia spc. Olea europea L. Alchemilia orbiculata R.et Pav.
- Alchemilia pectinata R. et. Pav.
- Rumex crispus L.
- Chenopodium ambrosoides L. Pisonia macrothoscarpa Petroselinum sativa L Petroselinum crispum Mili
-
- Salix chilensis Mol.
- Valeriana polemonioides **HBK** Portulaca olerácea L.
- Viola odorata L.

- • **CONTRA VERRUGAS**

- - Arracacha o zanahoria blanca
- - Brevia o higuera
- - Cardo santo
- - Celidonia
- - Lechero o Pinllo
- - Lecharillo
- - Logma o Lugma
- - Sauce criollo

-

- • **CURA HERIDAS**

- - Acedera
-
- - Escobilla
-
- - Matico

-

- • **CURA RÍÑONES**

- - Achogcha
-
- - Aguacate
- - Berro
- - Caña agria
- - Grama
- - Falso culantro
- - Fruta de pan

-

-
- Arada esculenta D. C.
- Ficu: carica L.
- Argemone mexicana L.
- Chelidonian majus L.
- Euforbia laurifolia Lam.
- Euphorbia latyrus L.
- Lúcumá obovata A.DC.
- Salix humboldtiana Willd

- Rumex acetosa y Rumex aceto-sella L.
- Sida rhombifolia HBK y especies afines.
- Eupatorium glutinosum Lam.

- Cyclantera pedata var. edulis (Naud.) Cogn.
- Persea americana Mili.
- Nasturtium officinale R. Br.
- Costus glabratus y especies afines.
- Paspalum bomplandianun Fluge
- Eryngium foetidum L.
- Artocarpus comunis Fosb., Sin

- - Granadilla
- - Helécho- polipodio
- - Mango
- - Maiz (estigmas del Maíz)
- - Sensitiva
- - Violeta

•

• • **DENTÍFRICAS U ODONTALGICAS**

- - Botoncillo
- - Cedrón
- - Mosquera
- - Paico
- - Ratania
- - Romero
- -Ruda
- - Sándalo

• **DEPURATIVAS**

- - Agave o cabuyo negro
- - Atuczara
- - Guaco
- - Guayacán
- - Jacaranda
- - Matico o Migla
- - Semiseda, Venenillo
- - Zorzaparilla

- *Passiflora ligularis* Juss
- *Polypodium* spcs.
- *Mangifera indica*L.
- *Zea mays* L.
- *Mimosa* spcs
- *Viola odorata* L.

- *Spilanthes mutisii* HBK
- *Lippia citriodora* (Ort.) Pers.
- *Crotón wagnerii* M. Arg.
- *Chenopodium ambrosoides* L.
- *Kramena triandria* L.
- *Rosmarinus officinalis* L.
- *Ruta graveolens* L.
- *Myroxylon balsamum*

- *Agave americana* L.
- *Phitolacca bogotense* HBK
- *Milania guaco* H.B.K.
- *Guayacum officinale* L.
- *Jacaranda mimosifolia*
- *Eupatorium glutinosa* Lam.
- *Asclepias curasavica* L.
- *Sniilax zorzaparrilla*

- **DIURÉTICAS**

-
- - Acedera
- - Achera o Atzera
- - Ajo
- - Albahaca
- - Apio
- - Arquitecta
- - Casha-quinua
- - Balsa
- - Caballo-chupa grande
- - Caballo-chupa pequeño – Calceolarias
-
- - Cardo de cardar
- - Cebada uluniba
- - Cedrillo, Barbasquillo
- - Chinia
- - Cholán
- - Chulcos o Vinagrillas
- - Chuquiragua
- - Cidrayota
- - Cocotero
- - Colca
-
- - Cristal-yuyu
-
- - Cuychunchulli
- - Doradilla
- - Escorzonera
- - Esparrago

- Rumex acetosela L.
- Caima edulis Ker.
- Allium sativum L.
- Ocimum basilicum L.
- Apium graveolens L.
- Culcitium reflexum HBK
- Chenopodium álbum HBK
- Ochroma lagopus Sw
- Equisetum giganteum L.
- Equisetum bogotense HBK
- Varias especies del género Calceolaria.
- Dipsacum fullonum L.
- Hordeum exanticum L.
- Phyllanthea licioides HBK
- Berberís rigidifolia HBK
- Tecoma stans var. velutina
- varias especies del género Oxallis
- Chuquiraga insignis HBK.
- Sechium edule (Jacq.) Swarts.
- Cocos nucífera L.
- Miconia quitensis HBK y o-tras congéneres
- Mesembrianthemun cristali-num L.
- Yonidium parvifolium
- Cheilantes clirysohylla Sod.

- - Forastera
- - Fresa
- - Girasol
- - Gladiolo
- - Grama
- - Granadilla
- - Heléchos subandinos
-
- - Jenjibre
- - Lágrimas de San Pedro
- - Lycopodios
- - Limón
- - Linaza
- - Lirio
- - MadreSelva
- - Maíz
- - Masliua
- - Micay
- - Pacunga, Putzo
- - Paja de Páramo
-
-
- -Parietaria
- - Patacón-yuyu
- - Pina
- - Piñuela
- - Pishco-yuyu
- - Retama
- - Salvaje
- - Sandalia
- - Sapo-yuyu
- - Sigse
- - Paragua acuático
- - Uvilla
- - Verdolaga
- - Yerba del pollo

- Lysimachia vulgare L.
- Fragaria yesca L.
- Helianthus annus L.
- Gladiolus communis L.
- Paspalum
bomplandianun HBK
- Passiflora ligularis Juss
- varias especies del género
Asplenium, y de Polypodium
y Pteris.
- Zingiber officinale
- Roscoe
- Coix lacrima-jobi L.
- Lycopodium spcs.
- Citrus limonun Risso
- Linum usitatissimuun L.
- Iris germánica L.
- Lo cinera caprifolia L.
- Zea mays L.
- Tropeolum tuberosum R.
- Pav Axonopus scoparius Hitch
- Bidens leucantha HBK
- Stipa ichu y varias
especies de Eriostachya
Deyeuxia, Cala-magrostis, etc.
- Parietaria officinalis
- Piperonia peltigera HBK
- Ananas comosus (L.)
- Merr
- Bromelia kamata, B.
pinguin y afines
- Drymaria ovata Rey Sch.
- Sarothamus coparius L.
- Tillandsia usneoides L.
- Bocconia frutescens L.
- Marchiantia polymorfa L.
- Cortaderia rudiuscula

-

- • **EMENAGOGAS**

- - Aguacate
- - Ajenjo
- - Ajenjo
- - Algodón
- “
- “
- - Altamisa o Mareo
- - Amapola
- - Amor seco o Putzo
-
- - Apio
- - Canchalagua
- - Caña-agria
- - Cashacerraja
- - Cola de caballo
- - Culantro
- - Chuleo
- - Chiiquiragua
- - Flor del muerto
- - Fruta de loro Cedrillo
- - Guayaco
- - Heléchos comunes
-
-
- - Helécho subtropical
-
- - Hoja escabrosa, Puca
- - Huir-huir o vira-vira
- - Inga-rosa
- - Morad illa
- - Nacedera
- - Ortiga muerta
- - Paico
- - Perejil
- - Pialde macho
- - Pialde

- Persea americana Mili
- Artemisia absintium
- Artemisia sodiroi
- Gossypium arboreum L.
- Gossypium barbadense L.
- Gossypium herbaceum L.
- Franseria artemisioides Wild.
- Papaver rhoeas L.
- Bidens pilosa HBK,
- Bidens tri-dentata y otras
- congéneres.
- Apium graveolens L.
- Erythrae quitensis HBK
- Costus glomeratus L.
- Sonchus oleraceus HBK
- Equisetum giganteum L.
- Coriandrum sativum L.
- Oxallis lotoides HBK
- Chuquiraga insignis
- HBK
- Tagetes patula L.
- Guarea trichiloides DC.
- Guayacum officinalis
- Polypodium filixmas
- L.,P. adiantiforme, P.
- Lanceolatum. P. serrulatum
- Mili.
- Polypodium taxifolium
- y o-tros.
- Guanera scabra
- R.et.Pav. Gnaphalium vira-vira
- Lantana rugulosa HBK
- Althernathera porrigens
- Citharexylon poeppigii
- Marrubium vulgare L.
- Chenopodium
- ambrosoides I

-
- - Reseda
- - Rumerillo
- - Romero
- - Ruda
- -
- Sanguarcaspi
- - Santa María
- - Tagma
- - Verdolaga
- - Verbo del toro

- Lawsonia alba Lam.
- Hypericum laricifolium HBK
- Rosmarinus officinalis L.
- Ruta graveolens L.
- Guarea kunthiana A. Juss.
- Pyrethrum spc.
- Cleome gigantea L.y aff.
- Portulaca olerácea L.
- Cuphea serpillifolia

•

• **EMÉTICAS O VOMITIVAS**

-
- - Aliso
- “
- - Ayaguasca o
- Yagé
-
- - Badea
- - Bolsilla
- - Celidonia
- - Ciclámen
- - Culantrillo del
- Poso
- - Chamburo
- -Chigualcán
- - Guayusa
- - Laurel de cera
- - Lechero
- - Lenteja
- - Retama
- -Tilo o Saúco
- Alnus jorullensis HBK
- Alnus Jorullensis var. mirbelii
- Banisteriopsis caapi, B. quiten-sis y afines.
- Passiflora quadrangularis L.
- Calceolaria pinna y otras del género
- Celidonium majus L.
- Cyclamen europeum L.
- Adyanthum aethiopicum y afines.
- Carica candamarcensis Lint'
- Carica chrysopetala Heilb.
- Ilex guayusa
- Myrica cerífera
- Euphorbia spcs.
- Leus sculenta L.
- Spartium juccum L.
- Sambucas nigra L.
- S. mexicana
- Viola odorata L.

- • **EMOLIENTES**

- - Acedera
- - Acelga
- - Achera o atzera
- - Achiote
- - Alfalfa
- - Arroz
- - Bledo
- - Borraja
- - Cebada
- - Cebolla blanca
- - Cebolla colorada paiteña
- - Centeno
- - Coca
- - Col
- - Cristal-yuyu
- - Escobilla
- - Espinaca
- - Lechuguilla
- - Linaza
- - Lutu-yuyu
- - Malvas
-
-
- - Puka-aniña
- - Mollentín o Mullentemí *Muhlembeckia taininifolia*
- *Rumex acetosa* L.
- *Beta vulgaris* var. *cicla*
- *Canna edulis* Ker.
- *Bixa orellana* L.
- *Medicago sativa* L.
- *Oriza sativa* L.
- *Amaranthus blituni* DC.
- *Borrigo officinalis* L.
- *Hordeum vulgare* L.
- *Allium cepa* var. *agregatum*
- *Allium tuberosum* Rotll.
- *Sécale cereale* L.
- *Erythroxyton coca* Lam.
- *Brassica oleracea* L.
- *Mesembriathemum cristalinum* L.
- *Sida rhombifolia* L.
- *Espinada oleracea* L.
- *Gnaphallium spicatum*
- *Linum usitatissimum* L.
- *Bassella obovata* HBK
- *Malva campestris* L., *M. micro-petala* HBK., *M. rotundifolia* y otras congéneres
- *Rumex acetosella* L.

- • ESTIMULANTES

- - Anisillo
- - Árnica del país
- - Guayaco
- - Inga-rosa
- - Manzanilla
- - Mejorana
- - Salvias

- Tagetes pusilla HBK
- Senecio formosus
- Guayacum officinalis L.
- Lantana cámara L. L rugulosa» y afines
- Matricaria chamomilla L.
- Majorana hortensis Moencha
- Salvia acutellaroides, S. hirie-lla, S. Lútea, S. Rufescens, S. rumecifolia etc

- ESTOMACALES

- - Ajo
- - Albahaca
- - Apio
- - Cacao
- - Cascarillas
-
-
- - Cipreses
-
-
-
- - Culantro
- - Chuquiragua
- - Guayusa
- - Iso o Shurdán
- - Manzanilla
- - Naranja agrio
- - Naranja dulce
- - Runallama-yuyu
- - Santa María

- Allium sativum L.
- Ocimum bacilicum L.
- Apium graveolens L.
- Theobroma cacao L.
- Chinchona officinalis, C, suc-cirubra o pubescens. C. pita-yensis Weed. etc.
- Cupressus macrocarpa Hartw. C. gobeniana , C. lusitanica, C. sempervirens, var. pyramidalis etc.
- Coriandrum sativum L. Chuquiraga insignis HBK Ilex guayusa L.
- Dalea mutisii HBK
- Matricharia chamomillaL.
- Citrus aurantium L.
- Citrus sinensis (L.) Osb.
- Verbena erinoides
- Pvrethrum

- • **FEBRÍFUGAS**
- - Ajenjo interandino
- - Ajenjo
- - Ajo
- - Alcachofa
- - Aliso
- - Añil Canchalagua o Cabello de ángel
- - Caoba
- - Cardo
- - Carrasquillo
-
-
- - Cascarilla
-
-
- - Casias
- - Cedro
- - Ciprese's
-
-
- - Dormilón
- - Eucaliptos
-
- - Gencianas
-
- - Lengua de vaca
- - Limón
- - Mangle rojo
- - Ñame
- - Olivo
- - Ortiga del muerto
- - Perejil
- - Salvia
-

- Artemisia sodiroi Hier.
- Artemisia absinthium L.
- Allium sativum L.
- Cynara scolynus L.
- Alnus jorullensis HBK
- Indigo tintoria y afines
- Canchagua o Cabello de ángel Erythrae quitensis HBK
- Swietenia mahogami (L.) Jack
- Sylibum marianum Gaert
- Berberis multiflora Benth y otras del género
- Cinchona officinalis L., C. suc-ciruba R. et Pav. o C. pubes-cens Vahl., C. pitayensis Vahl,
- Varias especies del género Cassia Cedrela odorata L.
- Cupressus macrocarpa, C. ben-thami, C. lusitánica, C. sem-pervirens ,etc.
- Pithecelobium spc.
- Las varias especies del género Eucalyptus.
- Las varias especies del género Gentiana.
- Rumex obtusifolia D.C.
- Citrus limón L.
- Rhizophora mangle L.
- Dioscorea alata L.
- Olea europea L.
- Marrubium vulgare L.
- Petroselinum europeum L.
- varias especies del género Salvia

- - Santa María
- - Sauce
- - Verbena
-
- - Xilopia

- • **HEPÁTICAS**
-

- - Botoncillo
- - Chuquiragua
- - Moradilla
- - Orejas acuáticas
- - Otoba colombiana
- - Plumosa
- - Shiñán
- - Taraxaco

-

- • **LAXANTES**

- - Acelga
- - Caña de azúcar
- - Chamburo
- - Fumaria
- - Nabo
- - Naranja dulce
- - Pera
- - Rosa blanca
- - Zarza-mora

- Pyrethrum parthenium
- Salix humboldtiana Willd.
- Verbena littoralis L., V.
micro-phylla, V. glabrata
- Xilopia aethiopica Dunal

- Spilantes mutisii y especies
afines Chuquiraga insignis H.B.K.
Alternanthera spcs.
- Hydrocotyle Umbellata
- Myristica otoba H.et Bompl.
- Iresine spc.
- Barnadesia polyacantha
Wedd. Taraxacum dens leonis L.

- Beta vulgaris L.
- Sacharum officinarum L.
- Carica candamarcensis
Heilb. Fumaria officinales L.
- Brassica napus L.
- Citrus sinensis (L.) Osb.
- Pyrus comunis L.
- Rosa alba L.
- Rubus glaucus R.
adenotrichus

- **NARCÓTICAS**

- Véase también alucinógenas, Tóxicas y Venosas.

- - Adormidera
- - Ayahuasca
-
- - Badea
- - Lechuga
- - Taclli
-
- Papaver somniferum L.
- Banisteriopsis caapi, B. quiten-sis y congéneres
- Passiflora quadrangularis Juss. Lactuca sativa L.
- Pernetia parvifolia Bentli

-

- • **PECTORALES**

- - Acacias
-
- - Alelí
- - Algodón
-
- - Amapola
- - Allpa- anís o anisillo
- - Anona
- - Caján, fréjol caján
- - Cardo Santo
- - Clavel
- - Copal o anime
- - Escancel
- - Eucaliptos
-
- - Coicas
-
- - Fumaria
- - Gordolobo
- - Guisguís
-
- Árboles del género Acacia tanto nacionales como exóticas
- Mathiola anima y M.incana
- Gossipium arboreum , G. barbadense y G. herbaceum
- Papaver rhoeas L.
- Tagetes pusula HBK
- Annona muricata y afines
- Cajanus indicus DeCandolle
- Argemone mexicana L.
- Dyanthus caryophyllus L.
- Hymenea courbaril L.
- Aerva lanata y A. sanguinolenta L.
- Aromático: Eucalyptus citrio-dora y los otros congéneres.
- Las varias especies de árboles del género Miconia
- Fumaria officinalis L.
- Verbascum thapsus'L.
- Alonsoa meridionalis y A.

- - Heléchos subtropicales
-
- - Huirá- huirá
- - Iso: o Shigui
- - Lechuga
- - Lechuga de agua
- - Lirio de páramo
- - Llantén
- - Llantén menor
- - Madreselva
- - Madreselva japónica
- - Mango
- - Manzana
- - Mata-ratón
- - Membrillo
- - Orosús
- - Ortiga brava
- - Paja paramal
-
- - Perlilla
- - Pitajaya o muyuso
- - Pitajaya tropical
-
- - Piña
- - Poma
- - Salvaje
- - Sapo-yuyu
- - Sauco-tilo
- “ “
- - Sábila
- - Tomate común
- - Violeta
- - Yarumos

- En los géneros *Alsophylla*, *Cyathea*, etc.
- *Gnaphallium-vira-vira* i
- *Dalea mutisii* HBK
- *Lactuca sativa* L.
- *Pistia stratooides* L.
- *Sisyrinchium chimboracensis* HBK
- *Plantago major* L.
- *Plantago minor*
- *Locinera caprifolium* L.
- *Lonicera japónica* Thumb.
- *Mangífera indica* L.
- *Malus comunis* L.
- *Gliricidia sepium* Jack
- *Cydonia oblonga* Mili
- *Glycyrrhiza glabra* L.
- *Urtica flabellata*
- *Stipa ichu*, *S. eriostachya* y a-fines.
- *Pilea* spc.
- *Cereus* spcs.
- *Selenicereus megalanthus* (Vaupel)
- *Ananas comosus* L.
- *Scabiosa atropurpúrea* L.
- *Tillandsia usneoides* L.
- *Marchiantia polymorfa* L.
- *Sambucus nigra* L.
- *Sambucus mexicana* HBK.
- *Aloe soco trina* y *A. vera*
- *Lycopersicum esculentum* Mili
- *Viola odorata* L.
- varias especies del género *Ce-cropia*

- **PLANTAS PURGANTES**
- - Atuczara
-
- - Aya-rosa o Tzintzo
- - Calceolarias o zapatillas
-
-
- - Caña-fístula
- - Cardo Santo
- - Cascara sagrada
-
- - Celedonia
- - Ciclámén
- - Crotón o mosquera
- - Cuy-chunchulü
- - Chanchilva o Chinchín
-
- - Esponjilla o estropajo
-
- - Fumaria
- - Hiedra o Yedra
- - Higuierilla
- -Jatun condensado
- - Leche-quigua
- - Licopodio azufrero
- - Lirio
- - Raíz jalapa
- - Mercurial
- - Papaya
- - Pata de vaca
-

• •

- Phytolaca americana y Ph. bogotense
- Tagetes pátula
- varias especies del género Calceolaria, principalmente C. hy-sopifolia HBK
- Cassia fístula L.
- Argemone mexicana L.
- Rhamnus quítense HBK. y R. purshina D.C.
- Chelidonium majus L.
- Cyclamen europeum L.
- Crotón tiglium L. y otras
- Yonidium parvifolium HBK.
- Cassia canescens y C. tomentosa
- Luffa cilindrica Roem., L., operculata (L) Cogn
- Fumaria officinalis L.
- Hederá helix L.
- Ricinus comunis L.
- Lycopodium tetragonum
- Euphorbia maculata L.
- Lycopodium clavatum L.
- Iris germánica L.
- Exogonium purga Benth
- Mercurialis annua L.
- Carica papaya L.
- Bauhinia variegata L..B-es-plendens HBK
-

- - Pinllo
- - Piñón
- - Piquiyuyu o nigua
- - Purga o Mosquera
-
- - Retama
- - Sapán de Chillanes
- - Sen
- - Trompetilla
- - Violeta

•

• • **RESOLUTIVAS**

- - Bálsamo oloroso
- - Hiedra o Yedra
- - Lechuguilla
- - Molle
- - Mostaza
- - Orejuela
-
- - Ortiga
- - Papa
- - Siempre viva
- - Tilo o Saúco mexicano
-
- - Yacu-yacu

- Euphorbia laurifolia
Lam. Jatropha curcas L.
- Margiricarpus setosus
HBK Croton wagneri, C.
corifolius Lam. y especies
afines.

- Spartium junceum L.
- Dapnosis humboldtū

HBK

- Cassia ligustrina L.

Melastomaceae

- Amyris balsamimifera L.
- Hederá helix L.
- Gnaphalium spicatum
HBK Schinus molle L.
- Sinapsis nigra L. y S.
arvensis L.

- Alchemilla orbiculata
HBK y A. pectinata

- Urtica urens y U. dioica
- Solanum tuberosum L.

- Sedum quitense **HBK**

- Sambucus mexicana y S.
nigra L.

Scrophulariaceae

TÓNICAS

- - Alfiler
-
- - Anisillo o Sacha anís
- - Calaguala
- - Canchalagua o cabello de ángel
- - Cardo de cardar
- - Cascarilla o quinas
-
-
- - Cedrón
- - Cipreses. el común
-
-
-
-
-
-
- - Chuquiragua
- - Iguilán
- - Rabo de mono
- - Salvias. Salvia azul
-
-
-
- - Yerba buena
- - Yerba Luisa

•

•

•

•

- *Erodium millifolium* y *E. cicutarium* Lam.
- *Tagetes pusilla* HBK
- Polypodium* spcs.
- *Erythrae quítense* HBK
- *Dipsacus pullonum* L.
- *Cinchona officinalis* L., *C. Z. succrirubra* o *C. pubescens*, *C. pitayensis* Wedd
- *Lippia citriodora* (Ort.) Pers. *Cupressus macrocarpa*; el go-beniano: *C. gobeniana*; el ciprés portugués: *C. lusitanica*; el ciprés mexicano: *C. mexicana*; el ciprés romano: *C. sempervirens*, var. *pyramidalis*.
- *Chuquiragua insignis* HBK
- Monnina rupestris* HBK
- Acrostichum sorbifolium*
- *Salvia lútea* HBK: *Salvia real*: *Salvia rumicifolia* HBK.; *Salvia roja*: *Salvia rufescens* HBK; *Salvia azul obscuro*: *Salvia acutellaroides*, etc.
- *Mentha aquatica* HBK
- Andropogon citratus* DC; y *A. nardus*. Hitch.

• • **VERMÍFUGAS**

- - Aguacate
- - Ajo
- - Bejuco-vainilla
-
-
- - Calaguala
-
- - Coco
- - Culantro
- - Chocho
- - Durazno
- - Falso pepino
- - Guanábana
- - Helécho macho
- - Higuerón
- - Limón
- - Mate o Sapotolón
- - Menta
- - Mostaza
- - Naranja agria
- - Naranja dulce
- - Nata de agua
- - Paico
- - Papaya
- - Santa María
- - Semillas de calabaza
- - Semilla de Sambo
- - Tomillo
- - Uña de gato
- - Vainilla
-
- - Verbena común
- - Yerba buena

- Persea americana Mili.
- Allium sativum L.
- Vanilla planifolia Andr_M
Sin Vanilla fragrans (Salisb.)
Ames
- Polypodium
americanum,
- Po-lypodium
crassifolium
- Cocos nucifera L.
- Coriandrum sativum L.
- Lupinus albus L.
- Prunus pérsica L.
- Cucumis colocynthis L.
- Annona muricata L.
- Aspidium filix mas y afine
- Ficus spcs.
- Citrus limonun Risso
- Crescentia cujete L.
- Mentha piperita L.
- Sinapsis alba L.
- Citrus aurantium L.
- Citrus sinensis
- Conferva vulgaris L.
- Chenopodium ambrosoidesL.
- Carica papaya L.
- Pyrethrum partenium
- Smith Cucúrbita máxima
- Duch Cucúrbita pepo L.
- Thymus vulgaris L.
- Mucuma pruriens L.
- Vanilla planifolia Andr.
Sin. Vanilla fragrans
(Salisb)Ames
- Verbena littoralis HBK
- Mentha viridis L.

-
-
-
-

- **ANEXO E**

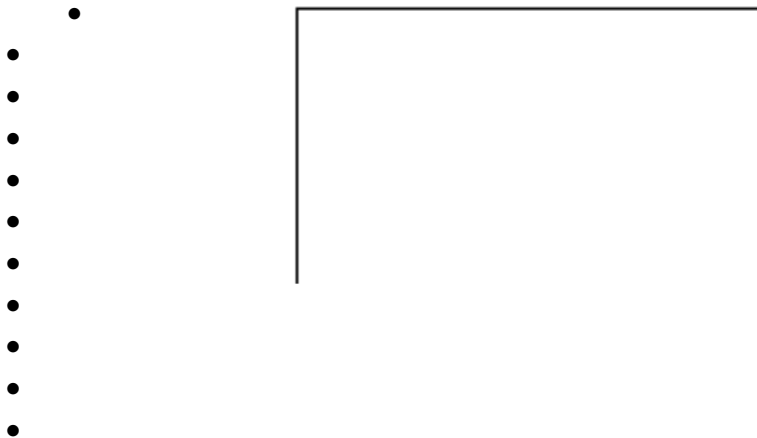
- **Graficas de grupo de edades**

- *Grupo # 1 (17-18-19-20)*
- *Grupo # 2 (21-22-23-24)*
- *Grupo # 1 (25-26-27-29-30)*

-

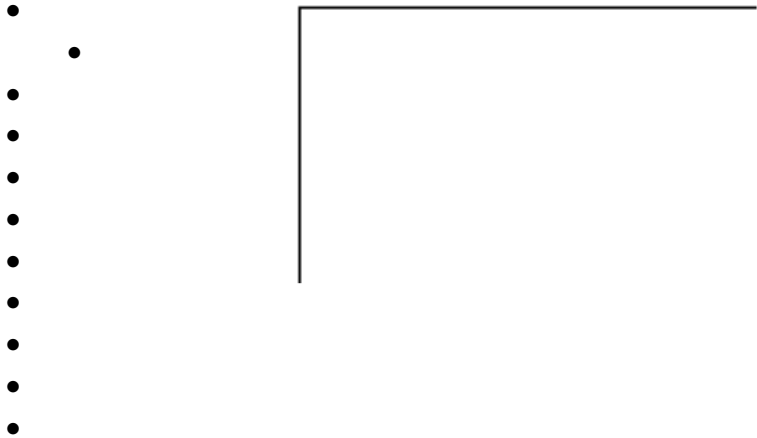
- **GRUPO** **# 1**

-



- **GRUPO** **# 2**

-



- **GRUPO** **# 3**

-

-

-

•

•

•

•

•

•

•

•

GRUPO # 1

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

GRUPO # 2

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

GRUPO # 3

•





GRUPO # 1



GRUPO # 2





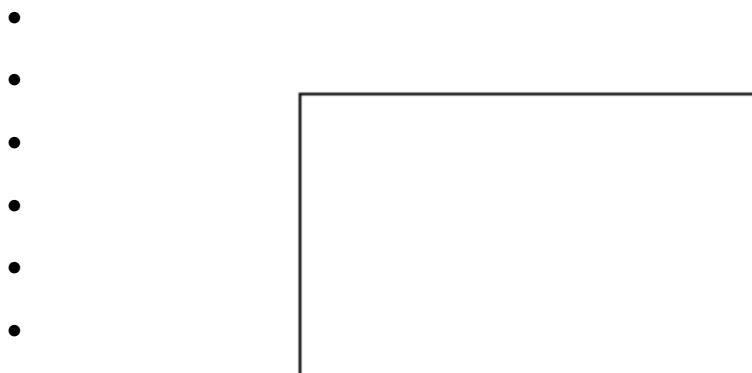
GRUPO # 3



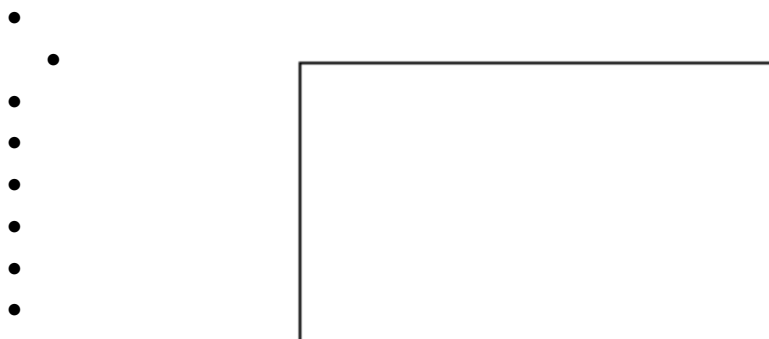
GRUPO # 1



GRUPO # 2



GRUPO # 3



GRUPO # 1

