

DISTRIBUCIÓN DE SABERES Y DIVERSIDAD FLORÍSTICA DE PLANTAS
USADAS COMO MEDICINALES EN ALGUNOS MUNICIPIOS DEL ORIENTE
ANTIOQUEÑO.

KNOWLEDGE DISTRIBUTION AND FLORISTIC DIVERSITY MEDICINAL PLANTS
USED AS SOME MUNICIPALITIES OF EAST ANTIOQUEÑO.

Resumen.

La etnobotánica estudia la relación que el ser humano ha establecido con las plantas; desde allí la importancia de observar los diferentes aspectos que influyen en los usos, sobre todo desde la medicina. En muchos huertos medicinales, se pueden encontrar gran diversidad de conocimientos y de especies vegetales, sembradas por diferentes comunidades rurales. Este trabajo tiene por objetivo identificar los patrones de riqueza, composición florística y diversidad de las plantas medicinales, junto con los posibles factores de relación que se tienen entre sabedores de uso de estas en algunas veredas del altiplano del oriente antioqueño. Los resultados muestran una alta diversidad de plantas medicinales en los huertos estudiados, al igual que similaridad de plantas en zonas muy distantes. Las familias representativas fueron Asteraceae, Lamiaceae, Poaceae, Solanaceae y Apiaceae. Se encontró relación en algunos informantes, en el uso de plantas medicinales, siendo el factor geográfico determinante y la transmisión del conocimiento tradicional establecido entre los sabedores. Quedan en consideración otros estudios que ayuden ampliar e inventariar las plantas medicinales registradas para otras zonas del departamento de Antioquia, lo cual

ayudaría a futuro a estudios fitoquímicos y desarrollo de medidas fitosanitarias apropiadas, para el buen uso del recurso vegetal.

Palabras claves.

Plantas medicinales, diversidad, conocimiento tradicional, oriente antioqueño.

Abstract.

Ethnobotany studies the relationship humans have established plants, thence the importance of observing the different aspects influencing the uses, especially from medicine. In many medicinal homegardens, you can find wide variety of knowledge and plant species, planted by different rural communities. This paper aims to identify patterns of richness, floristic composition and diversity of medicinal plants, along with the possible factors of relationship between knowing you are using these in some villages in the highlands of eastern Antioquia. The results show a high diversity of medicinal plants in the orchards studied, as well as similarity of plants in remote areas. The representative families were Asteraceae, Lamiaceae, Poaceae, Solanaceae and Apiaceae. This is associated in some informants, in the use of medicinal plants, being the geographical factor determining and traditional knowledge transmission established between knowing. Other studies are considered to help expand and inventory of medicinal plants recorded for other areas of the department of Antioquia, which would help future phytochemical studies and development of appropriate phytosanitary measures for the proper use of plant resources.

Key Words.

Medicinal plants, diversity, traditional knowledge, eastern Antioquia.

Introducción.

Desde un punto de vista amplio, la etnobotánica se concibe como el estudio de las interacciones directas que existen entre los seres humanos y las plantas (Ford, 1978). El uso o no de las plantas puede estar sujeto a varios factores como las condiciones ambientales, la biodiversidad, la cultura, desarrolladas en diferentes etnias que sacan el máximo provecho de los recursos de su entorno (Fonnegra, et al. 2013; Lamont, et al. 1999; Kumar, et al 1994) y los conocimientos que están relacionados a las plantas. Para efectos de este trabajo, se entiende este conocimiento tradicional, como aquellos saberes que poseen las nacionalidades, pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y comunidades campesinas transmitidos de generación en generación, habitualmente de manera oral y desarrollados al margen de educación (De la Cruz, 2008). Por ello, es de suma importancia estos saberes, puesto que permite tener las pruebas documentales que demuestran que las sustancias activas presentes en las plantas medicinales se han utilizado durante tres o más generaciones para un uso medicinal o relacionado con la salud (Lagos, 2007).

Estos conocimientos tradicionales se ven reflejados en el uso del recurso vegetal, por ejemplo, se tiene una aproximación en Colombia del uso de 5.000 plantas con fines medicinales, que han sido utilizadas por las comunidades tradicionales (campesinos y comunidades indígenas) para un amplio espectro de enfermedades. Esto hace que

Colombia, tenga un amplio potencial como fuente de nuevos principios activos que puedan ser usados como alternativa terapéutica (Fonnegra y Jiménez, 2006).

Poder desarrollar la cuantificación de estos conocimientos medicinales y, de igual forma, conocer la diversidad florística de ellos, resulta de vital importancia para los estudios etnobotánicos, puesto que permite conocer la diversidad vegetal, en particular, en las regiones de bosques tropicales y neotropicales, que comprenden una alta y variada gama de compuestos fitoquímicos, cuya bioactividad en la mayoría de los casos sigue siendo desconocida y poco estudiada. Es así como unas 50 especies vegetales de bosques tropicales producen en la actualidad medicamentos importantes en la medicina científica o alopática (Swissaid Colombia, 2007).

También, mucho de estos recursos naturales, se ven reflejados en los sistemas de huertos medicinales que tienen las personas campesinas en sus tierras, los cuales juegan un papel en la domesticación de plantas, conservación de los recursos genéticos *in situ* del recurso vegetal (Kehlenbeck, et al., 2007) y especialmente se considera que muchos de estos huertos presentan una alta diversidad de especies (Kumar, et al., 1994).

En Colombia, se han realizado varias investigaciones en el registro de las plantas medicinales en poblaciones campesinas, por ejemplo, en cuanto a cuantificación del uso de árboles por las personas afro-americanas y determinar qué factores influyen en los usos (Galeano, 2000); diagnósticos sobre el uso tradicional de las plantas poblaciones rurales, para conocer aspectos de uso, propagación e historia natural de las plantas usadas (Arango,

2004). Cuantificación y comparación de manera rápida los valores de uso de plantas en dos áreas contrastantes del occidente de la Amazonia colombiana (Marín Corba, et al. 2005).

Lagos López (2007), investiga el uso de plantas medicinales entre los habitantes rurales de 6 municipios del departamento de Boyacá (Colombia). Fonnegra y Villa (2011) en algunas veredas, de seis municipios del altiplano del oriente antioqueño, realizan un trabajo donde se conoce y se determina la importancia relativa de las plantas usadas como medicinales en algunos sabedores campesinos de estas veredas; y el mismo Fonnegra et al, (2012) realizan un estudio del uso de plantas medicinales utilizadas por algunos pobladores campesinos de los corregimientos de Medellín, el cual tiene por objetivo registrar los saberes en estas plantas medicinales, de la misma manera, utilizan relaciones porcentuales en el grado de uso y citación entre los sabedores para los análisis cuantitativos.

Estas investigaciones son una muestra sobre los registros de los saberes tradicionales que se tienen en algunas poblaciones campesinas del país y el departamento, pero los análisis cuantitativos mostrados en estos, se resumen en valores porcentuales, sin utilizar herramientas de utilizadas en ecología, los cuales sirven como herramienta a los análisis de los resultados en la etnobotánica. El objetivo del presente trabajo fue identificar los patrones riqueza, composición florística y diversidad de las plantas medicinales, junto con los posibles factores de relación que se tienen entre sabedores de uso de estas en algunas veredas del altiplano del oriente antioqueño.

Materiales y Métodos.

Área de estudio

El Oriente Antioqueño es una de las nueve regiones en que se divide el departamento de Antioquia. Cuenta con una extensión territorial de 7.021 km² (11% del territorio del departamento), de los cuales el 26,1% corresponde a pisos térmicos cálidos, el 35,4 a pisos medios, el 36,2 a pisos fríos y el 2,3 a páramos. La región es conocida como cercano oriente antioqueño, con altitudes que oscilan entre 1900 y 2400, es una zona de clima frío, con temperaturas promedio entre 16-18 °C, ubicada en la zona de vida de bosque húmedo montano bajo (bh-MB).

La temperatura promedio anual varía entre 1800 y 2500 mm. Su economía se basa en cultivo de hortalizas, plantas medicinales, flores, papa, frijol, algunas empresas en porcicultura y avícolas. El área de estudio de recolección de datos, está ubicado en el valle del río San Nicolás, donde se encuentran los municipios de El Carmen de Viboral, El Retiro, Guarne, La Ceja, Marinilla y Rionegro (Figura 1).

asociada a la movilidad poblacional campo-cabecera, a la inmigración poblacional procedente de otros municipios de la región y de otras regiones colombianas o de otros países, a los flujos de población trabajadora insertos en la industria, a los servicios que permanecen en la subregión durante los días laborales y a recientemente a los desplazamientos a causa del conflicto armado.

Recolección de datos.

Para obtener la información para este proyecto, inicialmente se realizó una visita a cada una de las veredas de los municipios antes mencionados, para contactar a las personas reconocidas por las comunidades como conocedoras de plantas medicinales y que estuvieran dispuestas a colaborar con el trabajo. Posteriormente se realizaron entrevistas personalizadas y estandarizadas a los campesinos seleccionados por sus conocimientos de las plantas medicinales en estas veredas.

Con el fin de obtener la mayor cantidad de información posible sobre las plantas que ellos reconocen como medicinales y que trabajen con ellas en curación, fue requisito que los informantes usaran directa o indirectamente dichas plantas medicinales ya fuera porque las utilizaban personalmente o con su familia o se las recomendaban a otras personas, por eso, e intencionalmente, no se hicieron entrevistas a toda la comunidad.

En compañía de los informantes, se realizarán trabajos de campo en los diferentes municipios (El Carmen de Viboral, El Retiro, Guarne, La Ceja, Marinilla y Rionegro) y en cada uno de estos se espera proceder al muestreo de las plantas usadas como medicinales,

se anotará la parte de la planta usada como medicina y la forma de uso. Se colectaron muestras de cada una de estas especies y se determinará en el Herbario Universidad de Antioquia, también se realizaron registros fotográficos de las plantas. Para la recopilación de la información etnobotánica se utilizó el formato de encuesta indicado en el Anexo 1. Esta encuesta se memorizó y realizó a los campesinos en forma de conversación informales. Todas las conversaciones fueron grabadas.

Las variables que se tendrán en cuenta para los análisis de la diversidad de conocimientos en plantas medicinales son cantidad de usos, número de especies utilizadas (teniendo presente que una sola especie puede tener más de un uso), familias vegetales, distancia entre los informantes y edad de los informantes. Para los análisis se utilizará el software libre R estudio 0.95.265, donde se realizará los siguientes análisis:

Similaridad de uso de plantas medicinales:

Para poder observar la similaridad de plantas usadas por los informantes, se utilizó el índice de Friedman (1986), éste ayudará a explorar la naturaleza de las relaciones o afinidades entre los informantes y las huertas estudiadas, y el grado de consenso entre los informantes en las plantas usadas. De igual forma, se utiliza el índice de Jaccard para observar la similitud de las especies entre los informantes; estos análisis se basaron en la presencia/ausencia y la matriz de abundancia de las plantas nombradas por cada uno de los informantes y de igual forma, el mismo índice de similaridad de Jaccard, fue utilizado para el análisis de clúster (método Ward) y analiza la relación de la composición florística utilizada por cada uno de los campesinos colaboradores (Srithi, et al., 2012).

Por último, partiendo de la matriz de las plantas utilizadas por los sabedores de la región, se realiza un análisis de ordenación, con el fin de observar la posible relación entre las plantas medicinales registradas y los sabedores de la región entrevistados (Hernández, et al., 2005; Srithi, et al., 2012).

Composición florística y diversidad de plantas medicinales.

Se realiza una curva de rarefacción, la cual se utiliza para estimar el número de especies esperadas por los informantes, y de igual forma, nos dará una visión del posible muestreo que se puede desarrollar en plantas medicinales en algunos municipios del oriente antioqueño (Kehinde, et al., 2010). Por otra parte se realizan los cálculos de los índices de biodiversidad de Shanno- Weiner; Simpson y alfa de Fisher (Srithi, et al., 2012 y Kehinde, et al., 2010), con el fin de poder observar la diversidad florística entre los informantes de la región estudiada.

Resultados.

Inventario etnobotánico e importancia relativa.

Se registraron un total de 220 especies vegetales medicinales en la zona de estudio, las cuales se encuentran en 71 familias de plantas y un total de 71 categorías de uso medicinal (Anexo 2). En la figura 2 se muestra los porcentajes de la flora utilizada por cada uno de los informantes. Del total del número de citas, los usos con mayor representación fueron: cólico abdominal con 104 especies, Febrífugo y anti inflamatorio con 91 especies, antibiótico con 83 y reumatismo con 81 plantas. De las 220 especies registradas hay un

porcentaje casi del 50% entre las plantas sembradas en los huertos caseros (111 especies) y recogidas de forma silvestre (109 especies).

Por otra parte la figura3 muestra la frecuencia de usos de los 11 informantes en el uso de las plantas, ya sean estas silvestres o cultivadas. Se resalta el uso de plantas silvestres por parte de los informantes S1, S10 y S11; de igual forma el uso de plantas cultivadas de los informantes S5 y S8, y la relativa paridad de uso de plantas silvestres/cultivadas de los demás informantes.

También se observó diferentes vías de administración de las plantas medicinales, donde los resultados obtenidos fueron los siguientes: 65% para vía oral, 14% para usos externos, 11% para baños, 4% para emplasto, 3% para compresa, 2% para enjuague, 1% para asientos y 0% para tintura.

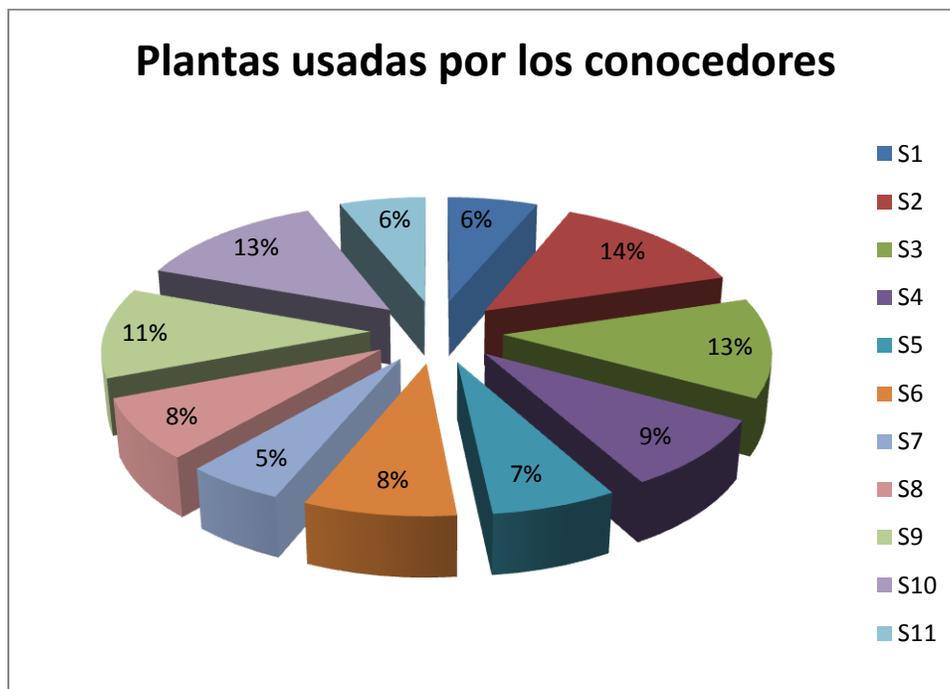


Figura 2: Porcentaje de plantas usadas por los diferentes informantes entrevistados del altiplano del oriente antioqueño.

Teniendo en cuenta que en una misma planta pueden ser usadas varias de sus órganos, se observó en las plantas los siguientes porcentajes para las diferentes categorías de usos: las hojas fueron la parte de la planta que mostró un mayor porcentaje con un 34%, seguida por tallo con un 27% y la flor con 18%, el fruto registró un 11% de uso medicinal, la raíz un 8% y las semillas y el látex un 1% cada una.

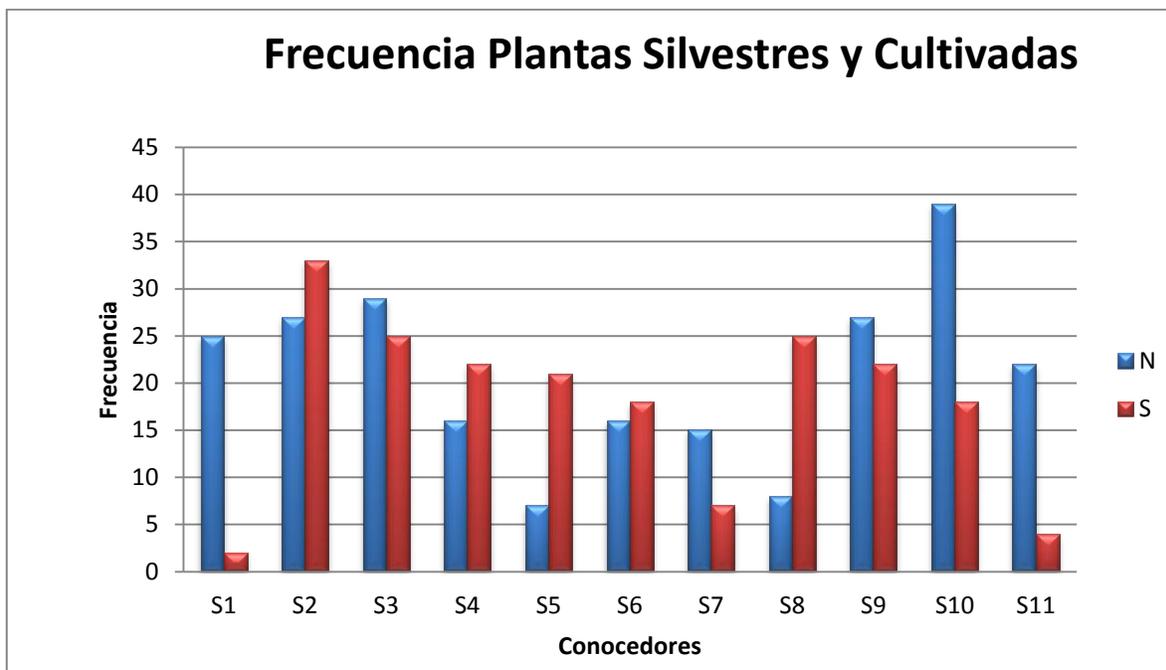


Figura 3: frecuencia de plantas silvestres y cultivadas utilizadas por cada uno de los sabedores entrevistados. N: No cultivada. S: Cultivada.

La importancia relativa de cada especie (ver anexo 2) se obtuvo partiendo del grado de consenso entre los informantes y se utilizó el Índice de Friedman (FL), se evidenció que las especies con valores más elevados son *Lepidium bipinnatifidum* con un consenso del 63.6 % (7 menciones) la cual es una especie silvestre, seguida por las especies cultivadas *Sambucus mexicana* y *Mentha viridis* con 54.5 % de consenso (6 menciones), y por último entre las especies silvestres *Chenopodium ambrosioides*, *Ageratum conizoydes*, *Ambrosia cumanensis*, *Psidium guineense*, *Sisyrinchium micranthum* y *Solanum americanum*, con 5 menciones cada una (45.5% de índice de importancia). Por último entre las especies cultivadas con un índice igual al anterior está *Malva parviflora*. Estos resultados muestran

que estas especies de plantas ya fueron seleccionadas por consenso entre los informantes a través de pruebas de ensayo y error, y por lo tanto se considera que la probabilidad de que sea efectiva es mayor (Friedman et al. 1986).

Distribución de especies usadas por los informantes.

Todos los informantes de la región entrevistados eran reconocidos en cada uno de los municipios visitados en el altiplano del oriente antioqueño, teniendo un total de 27% de informantes mujeres y 73% hombres. Así las mujeres obtuvieron un promedio de mención de 38.6 eventos por cada una de ellas, mientras que los hombres 39 eventos de nombrar las especies de plantas medicinales, siendo una distribución del conocimiento casi del 50% por género. El índice de similaridad de Jaccard (Tabla 1) varió entre los informantes entrevistados de 0.016 y 0.181, lo que muestra un amplio intervalo de similitud entre las especies usadas como medicinales por los informantes.

Tabla 1. Coeficiente de similaridad de Jaccard para los 11 informantes de la zona de estudio

Informantes	S1	S10	S11	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
S1	1										
S10	0.217	1									
S11	0.152	0.152	1								
S2	0.101	0.181	0.146	1							
S3	0.157	0.121	0.038	0.175	1						
S4	0.031	0.079	0.066	0.180	0.057	1					
S5	0.057	0.118	0.058	0.128	0.025	0.100	1				
S6	0.051	0.109	0.052	0.105	0.157	0.090	0.033	1			
S7	0.088	0.067	0.066	0.138	0.055	0.071	0.063	0.056	1		
S8	0.016	0.046	0.017	0.081	0.087	0.092	0.051	0.080	0.018	1	
S9	0.134	0.115	0.119	0.147	0.107	0.115	0.115	0.037	0.059	0.064	1

El análisis de Clúster (figura 4) basado en la abundancia de especies y el índice de Jaccard, mostró 3 grupos definidos de informantes, que pueden compartir relaciones en uso de plantas medicinales. El primer grupo lo abarca S1, S2, S6 y S8, un segundo grupo donde se encuentran S10, S7 y S9 y un último grupo comprendido por S3, S4, S5 y S11. No se notó un determinismo en los grupos por parte del sexo de los informantes, más bien, la experiencia en uso de las plantas pudo haber determinado los agrupamientos. De igual forma se considera que la zona geográfica puede influir en la distribución de algunas especies, lo que se vio marcado en el uso de estas por parte de los informantes y en los agrupamientos del clúster.

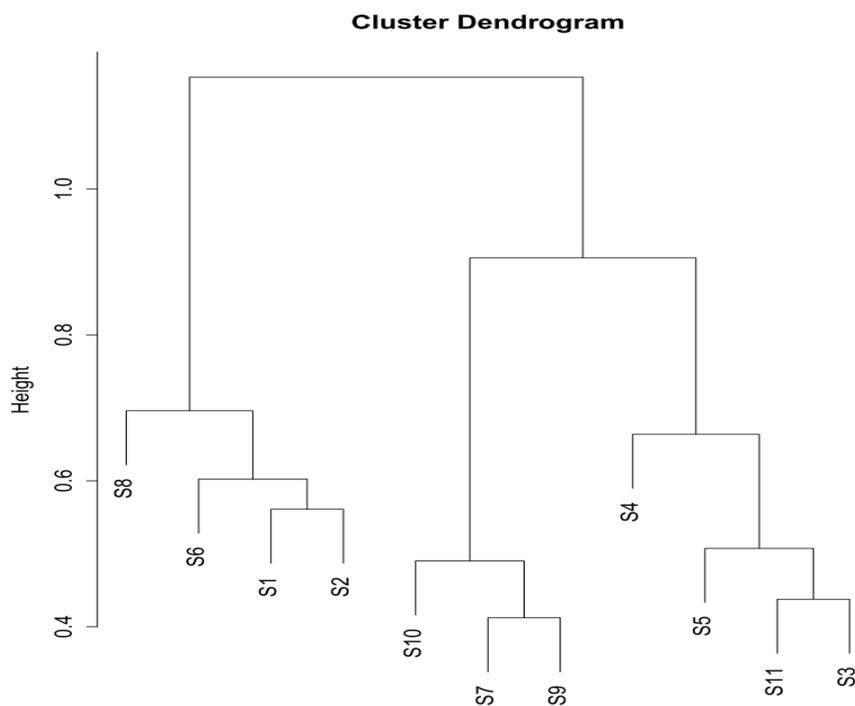


Figura 4: Clúster de relación entre los informantes de la zona de estudio con respecto a las especies de plantas que utilizan, teniendo en cuenta el índice de similitud de Jaccard.

En el análisis de componentes principales (PCA) se puede identificar dos grupos bastante homogéneos con respecto a las plantas a utilizar (figura 5), puesto que no se muestran grupos definidos marcados. Sobresale S7, el cual es el más distante de todos y por ende es el que utiliza plantas más diferentes o en menor cantidad a los demás. De igual forma se destaca S1 y S10 los cuales están en misma dirección y aparte de ello la distancia entre ellos es menor. Revelo relaciones significativas que tienen algunos informantes de la zona. Muestra grupos definidos como S1 con S10; esto era de esperar, debido que son padre e hijo y se puede evidenciar una transmisión de conocimiento tradicional vertical propuesta por Reyes (2010), donde se puede observar la trasmisión del conocimiento entre dos generaciones en un mismo núcleo familiar. Por otra parte el grupo que le sigue en relación son S2 y S4, uno de ellos situado en el municipio de Rionegro (S2) y el otro en el municipio de Marinilla (S4), las cuales son zonas biogeográficas relativamente semejantes y se pueden encontrar especies similares de plantas medicinales.

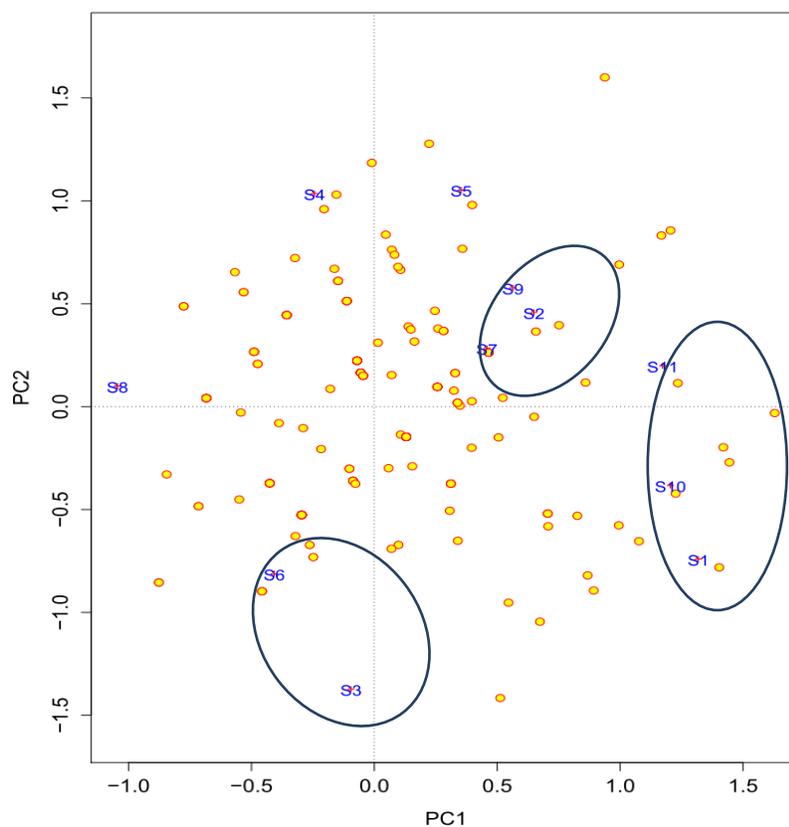


Figura 5: Análisis de componentes principales entre los diferentes informantes con relación a las especies usadas como medicinales.

Por otra parte se observa una leve relación entre S2 y S9 con respecto a los demás informantes, pero el pequeño grupo formado entre estos dos no mostrado en el clúster (figura 5), quizás esto se deba a la cantidad de plantas usadas por ambos conocedores y porque el número de plantas medicinales tanto silvestres como cultivadas es muy semejante.

Composición florística y diversidad de plantas medicinales.

De las 220 especies registradas de plantas medicinales en algunos municipios del altiplano del oriente antioqueño, pertenecen a 71 familias vegetales. Las familias con mayor número de especies fueron: Asteraceae con 31 especies, seguida de Lamiaceae con 17 especies, Poaceae con 11 especies, Solanaceae con 10 especies y Apiaceae con 9 especies.

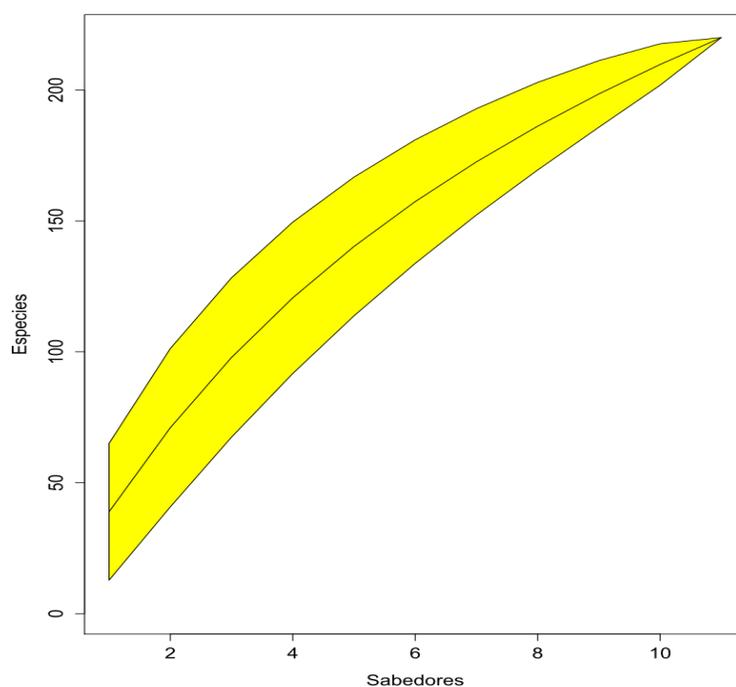


Figura 6: Curva de rarefacción de las plantas medicinales registrada para algunos informantes en la zona de estudio oriente antioqueño.

De acuerdo con la curva de rarefacción (figura 6) muestra la riqueza de especies de plantas medicinales que se puede encontrar en la zona y se deben de desarrollar mayores muestreos para poder tener una muestra mucho más representativa de las especies medicinales de uso

en todo el oriente antioqueño. La figura 7, muestra diversidad con los tres índices medidos (Shannon- Wiener, Simpson y Alfa de Fisher), donde se evidenció las tendencias en los tres índices de una diversidad alta para los once informantes entrevistados en el altiplano del oriente antioqueño.

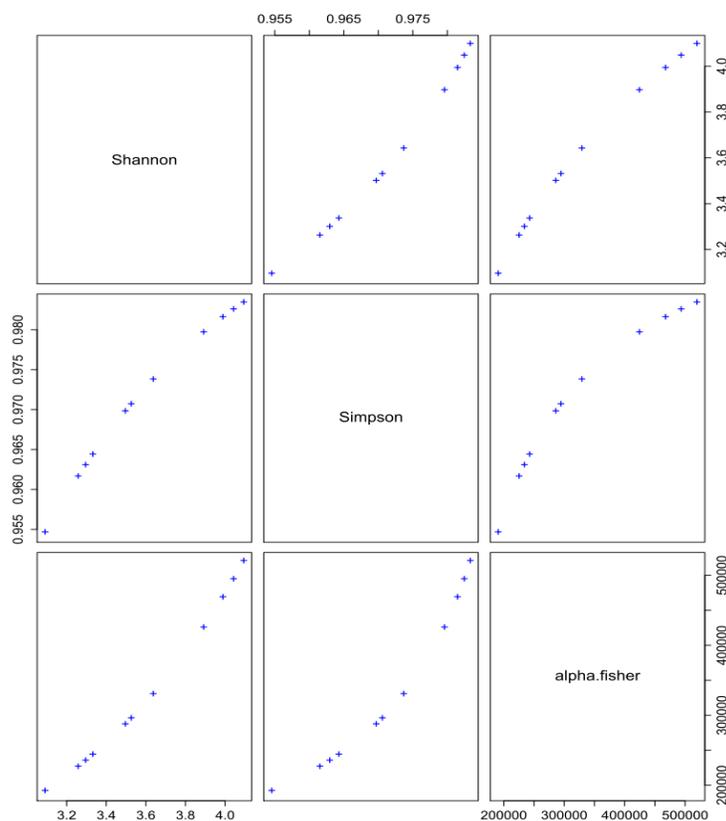


Figura 7. Gráfica con índices de biodiversidad para las informantes entrevistados en el altiplano del oriente antioqueño.

Discusión.

Las familias con mayor representación de plantas medicinales fueron Asteraceae (32 especies), Lamiaceae (17 especies), Poaceae (11 especies), Solanaceae (10 especies),

Apiaceae (9 especies), Acanthaceae, Rutaceae y Verbenaceae (7 especies respectivamente). Familias igualmente representativas en Fonnegra et al. (2012) cuando se realizó el inventario de plantas medicinales para los 5 corregimientos del municipio de Medellín.

En Colombia estas familias vegetales han sido representativas en los estudios etnobotánicos en poblaciones campesinas de Boyacá (López, 2007), de Perú (Bussman y Sharon, 2006; De la Cruz, 2007; Bennet y Hosby, 2008; Bussman y Glenn, 2010), Ecuador (Bennet y Hosby, 2008), Brasil (Albuquerque et al, 2007), e incluso para algunas poblaciones Quechuas de Bolivia (Thomas, et al, 2009). Estos resultados demuestran que la representación de estas familias en el uso medicinal ha sido de gran importancia en la región Andina y neo tropical; quizás se puede asumir que los usos medicinales de estas familias están determinados culturalmente y se debe de profundizar sobre el origen de los conocimientos medicinales en estas familias.

Hay que considerar que las especies que representaron un mayor consenso entre los informantes, se considera que son abundantes y accesibles en la zona donde habitan los informantes, puesto que las plantas que se encuentran en lugares de difícil acceso son menos utilizadas y son menos preferidas (Hernández, 2005). Esto se ve reflejado en el índice de similaridad de Jaccard, los cuales se mostró relación alta entre los informantes S7 y S9, que de igual forma una marcada correspondencia en el clúster y en el análisis de ordenación. Debido a estos resultados, se considera que existe un moderado grado de similaridad entre las especies usadas en por los informantes, factor que se consideraba

posible porque la gran mayoría de especies usadas son representativas en la zona de estudio, lo que puede influir en su selección (Wezel y Bender, 2003).

Por otra parte, los informantes entrevistados identificaron entre 22 y 60 especies de plantas medicinales, y el uso de estas plantas en medicina, se ha visto marcado por las mujeres, quienes en sus quehaceres hogareños deben de ser las primeras en atender las necesidades de salud de los integrantes de la casa (Reyes García, 2010). Estudios en comunidades campesinas como los de Hernández (2005) en México y Arango (2004) en Colombia, muestran un dominio en el conocimiento y uso de plantas medicinales por este género. Para efectos de esta investigación no se tuvo una diferencia entre los hombres y mujeres en el uso de plantas medicinales, puesto que las mujeres obtuvieron un promedio de citación de 38.6, mientras que los hombres de 39, lo que no marco una diferencia significativa.

Por otra parte, se ha evidenciado que los huertos medicinales tienen una alta biodiversidad (Akinnifesi, et al., 2010; Kehlenbeck, et al., 2007; Lamont, et al., 1999; Kumar, et al., 1994) debido que a que estos mismo están influenciados por procesos ecológicos, culturales y sociales (Kumar et al., 1994) que influyen en la vida del conocedor y por ende usa diversidad de plantas medicinales. Esto es de suma importancia, puesto que se observa que entre una mayor diversidad de plantas medicinales disponibles para usa, mayor es la diversidad de usos medicinales que se pueden evidenciar (Albuquerque, 2007); factor que se ve reflejado en los 71 usos medicinales terapéuticos recogidos por los informantes que participaron en el estudio.

Se puede considerar que por parte de los informantes entrevistados, hay una alta diversidad de especies de plantas medicinales, considerando estudios por ejemplo realizados en Brasil (Akinnifesi, et al., 2010), donde se encontraron 186 especies en una zona geográfica casi igual al área de estudio y con un número de informantes mucho más amplio (n=40) y estudios realizados entre campesino de una zona geográfica de India, donde se considera una diversidad vegetal baja para uso de plantas medicinales (Kumar, et al., 1994). Poder considera que la diversidad de plantas utilizadas por los conocedores de la región, ayudará en la conservación *in vitro* de las especies vegetales usadas para fines medicinales, sobre todo porque hay ciertas plantas de la región que pueden ser utilizadas con ciertos fines medicinales y facilitar la farmacognosia (Bennett y Husby, 2008).

Conclusiones.

Se encontró relación en algunos informantes de la zona de estudio, en el uso de plantas medicinales, siendo el factor geográfico determinante y la transmisión del conocimiento tradicional que se puede desarrollar entre los sabedores. De igual forma, se observó que los factores culturales, sociales y ambientales pueden influir en el uso del recurso vegetal. Se considera a futuro, poder realizar un estudio comparativo con otras zonas de vida diferentes, para poder estimar los niveles de relación entre los informantes.

Se encontró una alta diversidad y composición florística entre los informantes, lo cual se ve reflejado en la gran cantidad de usos medicinales registrados y en la riqueza de plantas colectadas. Por otra parte, se pudo evidenciar la similitud entre los informantes debido al uso de plantas medicinales semejantes, quizás determinado por factores ambientales y/o

procesos de aprendizaje y de transmisión de conocimiento tradicional. Se espera considerar muchos más estudios que nos ayuden ampliar e inventariar las plantas medicinales registradas para otras zonas del departamento de Antioquia, lo cual ayudaría a futuro a estudios fitoquímicos y desarrollo de medidas fitosanitarias apropiadas, para el buen uso del recurso vegetal.

Agradecimientos.

El proyecto de investigación fue financiado por el Politécnico “Jaime Isaza Cadavid”, Sede Medellín, gracias a la gestión de la doctora Carmen Elena Úsuga Osorio, Coordinadora de Investigación de Escuelas y Posgrados del Politécnico Colombiano “Jaime Isaza Cadavid”, y por la Universidad de Antioquia, Instituto de Biología. Fue administrado por el Comité Operativo de Investigaciones de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Antioquia – CODI, a través del Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – CIEN, a quienes también expresamos nuestros agradecimientos.

Se agradece principalmente a los siguientes campesinos conocedores de plantas medicinales:

Antonio José Cifuentes: El Retiro.

Antonio López García: La Ceja, vereda El Guamito, finca El Porvenir.

Antonio Ossa: Guarne, vereda El Salado, Parte Baja, finca La Florida.

Arnulfo Gómez: Rionegro, vereda El Carmín.

Fonnegra Gómez y Vera Marín

Berta Fonnegra G.: Guarne, autopista Medellín-Bogotá, cerca al puente nuevo de entrada al Municipio.

Blanca Rubia Santa, Marinilla, vereda Salto Arriba.

Carlos E. Osorio Osório: El Carmen de Viboral, vereda La Milagrosa.

Celina Salazar, veredas Las Margaritas (Copacabana) y Alto de La Virgen o Alto de La Sierra (Guarne).

Francisco Javier Ossa: Guarne, vereda El Salado, Parte Baja, finca La Florida.

Gilberto Sánchez: Marinilla, vereda Salto Arriba.

Heriberto Duque: Marinilla, Barrio La Delia y tienda vegetariana en la plaza de mercado de Rionegro.

José Cardona: El Retiro.

José Chaverra: El Retiro.

Mariela Ospina: Rionegro, vereda Cuchillas de San José.

Otilia Villada: El Retiro, vereda Lejos del Nido.

Pedro Pablo Ortiz: Marinilla, Plaza de Mercado del Municipio.

Rosa Monsalve: El Retiro.

Agradecimientos especiales a Francisco Javier Ossa: Guarne, vereda El Salado, Parte Baja, finca La Florida, quien nos acompañó en todos los trabajos de campo y nos contactó con la mayoría de los conocedores de plantas medicinales entrevistados en este trabajo.

Fonnegra Gómez y Vera Marín

Al Herbario Universidad de Antioquia (HUA) y a su personal, muy especialmente a su curador, Francisco Javier Roldán Pérez, por su por su colaboración en la identificación de las Colecciones de referencia.

A todas aquellas personas que de una u otra forma nos colaboraron en este trabajo.

Anexo 1. Encuesta etnobotánica para recolección de información en informante

Nombre del proyecto: _____
País: _____ Departamento: _____ Municipio: _____
Vereda: _____ Altitud: _____
Posición geográfica: _____ Informante: _____
Colector: _____ # de colección: _____ Fecha: _____

Cuestionario de campo para la recopilación de datos sobre las plantas medicinales.

(No necesariamente es en este orden. Debe memorizarse ya que la encuesta será grabada coloquialmente)

1. ¿Qué plantas medicinales usa o conoce? O si es directamente en el campo: ¿qué nombre le da a la planta?
2. ¿Qué otros nombres le da a la planta?
3. ¿Para qué tipo de enfermedades o molestias la usa o sabe que la usan?
4. ¿Es una planta fría o caliente? (esta pregunta se hará solamente cuando el encuestado maneja estos dos conceptos).
5. ¿Qué parte de la planta usa? (raíces, tallo, ramas, hojas, flores, frutos maduros, frutos verdes, semillas, corteza, exudado, toda la planta).
6. ¿En qué estado colecta la planta? (brotes o retoños, juvenil, adulta, cuando está con flores o con frutos).
7. ¿Cuándo colecta la planta? (luna llena, menguante, creciente o nueva, por la tarde, por la noche o a cualquier hora del día).
8. ¿Quién debe, y por qué, coleccionar, procesar o preparar el remedio con la planta? (un hombre, una mujer, un joven, un viejo, en qué estado, es indiferente).
9. ¿La usa seca o fresca?
10. ¿Qué cantidad de la planta requiere para preparar el remedio?
11. ¿Cómo la prepara? —en aceite, en bebida alcohólica (brandy, aguardiente, vino, otra ¿Cuál?), alcohol, decocción o cocimiento, esencia, espíritu, infusión o té, jarabe, jugo, maceración o remojo, machacada, masticada, polvo, tintura, triturado, unguento o pomada— de otra forma ¿Cuál?
12. ¿Cómo la usa? —asientos, baños, bebidas o tomas, cataplasma, compresa, emplasto, enjuagues o buches, frotaciones o masajes (sobijos o sobas), gárgaras, vapores o vahos— de otra forma ¿Cuál?
13. ¿En qué dosis, cuántas veces al día y por cuánto tiempo la administra o da al enfermo?
14. ¿Varía la dosis o el tratamiento según la edad, sexo o estado nutricional o de salud de la persona?
15. ¿La usa frecuentemente o muy pocas veces?
16. ¿Qué precauciones o contraindicaciones se deben tener en cuenta y por qué?
17. ¿Cómo y dónde consigue la planta? —cultivo en huerta o plantación, jardín, de matorral, bosque, terreno baldío, trueque, comprada— otro lugar ¿Cuál?
18. ¿Qué otros usos conoce que le dan a la planta? —veneno, alimento, cuidado para animales, artesanías, entre otras— ¿Qué parte de la planta? Se repiten preguntas según el interés personal.
19. ¿Qué información adicional puede dar sobre la planta?

Anexo 2. Listado de plantas medicinales.

Familias y Especies	FM	IF	M	A	PU
Acanthaceae					
Justicia pectoralis	3	27.2	C	Sedante nervioso	H, T
Justicia secunda	2	18.1	C	Cálculos renales, Gota	H, T
Justicia sp 1	1	9.1	C	Diabetes, Cólicos renales, Miomias	H, T
Justicia sp 2	1	9.1	C	Gastritis, Antibiótico, Anti inflamatorio	H, T
Justicia tinctoria	1	9.1	C	Gastritis, Antibiótico	H, T
Thunbergia alata	1	9.1	C	Febrífugo, Callosidad	H, T, F
Trichanthera gigantea	2	18.1	S	Adelgazar, Anti inflamatorio, Hernias, Apendicitis, Eczemas, Toxico	H, T
Actinidiaceae					
Saurauia ursina	1	9.1	S	Gripa	H, T
Adoxaceae					
Sambucus mexicana	6	54.5	C	Corazón, Ojos, Hemorroides, Parásitos intestinales, Desinfectante, Diurético	H, F
Agavaceae					
Furcraea cabuya varcabuya	2	18.1	N	Circulación sanguínea, Febrífugo, Hemorroides, Reumatismo , Depurar sangre, Erupciones cutáneas, Piel, Bronquitis	H,F, R
Amaranthaceae					
Alternanthera williamsii	3	27.2	C	Anemia, Depurar sangre, Pañalitis, Meningitis	H

Amaranthusdubius	1	9.1	S	Diarrea, Gastritis, Antibiótico, Anti inflamatorio, Vías urinarias, Amigdalitis	H,T
Chenopodiumambrosioides	5	45.4	S	Antibiótico, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Parásitos intestinales, Parálisis facial	R
Spinaciaoleracea	2	18.1	C	Estreñimiento, Homeostático, Alergias, Raquitismo	H, T
Apiaceae					
Anethumgraveolens	1	9.1	C	Gases estomacales, Vientos en el cuerpo	Fr
Apiumgraveolensvarrapaceum	4	36.4	C	Adelgazar, Diarrea, Gastritis, Antibiótico, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Alergias, Depurar sangre, Gases estomacales, Osteoporosis	H, T
Arracaciaanthorrhiza	1	9.1	C	Alergias, Parto	H
Coniummaculatum	1	9.1	S	Analgésico, Control biológico, Repelente	H, T, F
Coriandrumstativum	1	9.1	C	Insomnio, Control natal	Fr
Cyclospermumleptophyllum	3	27.2	S	Colesterol , Cicatrizante, Gases estomacales	H, T, F, R
Daucusmontanus	1	9.1	S	Cáncer	H, T
Foeniculumvulgare	4	36.4	C	Galacteogeno, Cólico abdominal, Gases estomacales	Fr
Petroselinumstativum	3	27.2	C	Homeostático, Alergias, Depurar organismo, Depurar sangre, Erupciones cutáneas,	H, T

				Piel, Parto	
Apocynaceae					
Blepharodongrandiflorum	1	9.1	S	Erupciones cutáneas	Lat
Gomphocarpusphysocarpus	1	9.1	C	Vías respiratorias	F, Fr
Vinca major	1	9.1	C	Cáncer	T, H
Araceae					
Anthuriumfendleri	1	9.1	C	Hemorroides	H
Asparagaceae					
Cordylineterminalis	1	9.1	C	Cálculos renales	H
Asteraceae					
Achilleamillefolium	2	18.1	C	Homeostático, Erupciones cutáneas	H
Achyroclinesatureioides	3	27.2	S	Cálculos renales, Febrífugo, Anti inflamatorio, Cáncer, Gripe, Reumatismo, Fracturas, Bronquitis, Paludismo, Pectoral	H, T, F
Acmellaoppositifolia	4	36.4	S	Analgésico, Diarrea, Anti inflamatorio, Cáncer, Gripe, Hígado, Parásitos intestinales, Psoriasis, Gingivitis, Boca, Fiebre tiroidea	F
Ageratumconizoydes	5	45.4	S	Adelgazar, Artritis, Febrífugo, Vías respiratorias, Gripe	H, T, F
Ambrosia cumanensis	5	45.4	S	Artritis, Circulación sanguínea, Antibiótico, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Bilis, Hígado, Reumatismo, Digestivo, Vientos en el cuerpo,	H, T

<i>Artemisia absinthium</i>	3	27.2	C	Calambres, Parto, Anabolizante Antibiótico, Hígado, Apetito, Digestivo , Halitosis, Parásitos intestinales, Pesadillas	H, T
<i>Artemisia dracunculus</i>	2	18.1	C	Hipotensor , Digestivo	H, T
<i>Austroeupatorium inulaefolium</i>	3	27.2	S	Artritis, Gastritis, Antibiótico, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Bilis, Reumatismo, Cicatrizante, Climaterio, Piel, Gingivitis, Blanquear los dientes, Parto, Mordedura de serpiente, Vitíligo	H, F
<i>Bidens pilosa</i>	4	36.4	S	Indigestión, Diabetes, Colesterol, Mala digestión, Hígado, Riñones, Mareos, Cálculos, Gripe, Oídos.	H, T, F, Fr
<i>Chromolaena cotinifolia</i>	1	9.1	S	Anti inflamatorio, Fracturas	H, T, F, R
<i>Chrysanthemum parthenium</i>	2	18.1	C	Hemorroides, Cólico abdominal, Gripe, Hígado	F
<i>Clibadium surinamense</i>	1	9.1	S	Hongos	H
<i>Critoniamorifolia</i>	1	9.1	S	Colon, Febrífugo, Anti inflamatorio, Fracturas, Gases estomacales, Corazón, Vientos en el cuerpo	H
<i>Cynarascolymu</i>	1	9.1	C	Estreñimiento, Hipotensor, Hígado, Sedante nervioso	H
<i>Eupatorium suaveolens</i>	3	27.2	S	Febrífugo, Blanquear los dientes	H, T, F

Gaillardiapulchella	1	9.1	C	Gastritis, Antibiótico, Anti inflamatorio, Piel, Hidropesía	F
Gnaphalium bicolor	3	9.1	S	Febrífugo, Anti inflamatorio, Cáncer, Reumatismo, Fracturas, Bronquitis, Fiebre tiroidea, Paludismo, Pectoral	H, T, F
Helichrysumorientale	1	9.1	C	Sedante nervioso	F
Hypochaerisradicata	3	27.2	S	Adelgazar, Colesterol, Gastritis, Hipotensor, Cólico abdominal, Hígado, Alergias, Gota	T
Matricaria recutita	2	18.1	C	Hemorroides, Cólico abdominal, Digestivo, Gases estomacales, Sedante nervioso, Corazón	F
Onoserisonoseroides	1	9.1	S	Hipotensor, Antibiótico, Homeostático, Cicatrizante	H, T
Pseudoelephantopuspicatus	1	9.1	S	Anti inflamatorio, Fracturas	H, T, F, Fr
Sonchusasper	2	18.1	S	Anti tumores, Anti inflamatorio, Analgésico, Calmante	H, T, F, Fr, R
Sonchusoleraceus	4	36.4	S	Diarrea, Febrífugo, Antibiótico, Cólico abdominal, Gripe, Hígado, Depurar sangre, Parásitos intestinales	H, T
Steviaovata	1	9.1	S	Anti inflamatorio, Reumatismo	H, T
Tagetesapetala	2	18.1	S	Anti inflamatorio, Control biológico, Alcoholismo	H, T, F
Tagetespatula	2	18.1	C		F

<i>Tagetesverticillata</i>	1	9.1	S	Anti inflamatorio, Control biológico, Alcoholismo	H, T, F
<i>Taraxacumofficinale</i>	1	9.1	S	Adelgazar, Estreñimiento, Bilis, Hígado, Reumatismo, Depurar sangre, Digestivo, Piel, Vías urinarias, Gota, Amigdalitis, Estimulante, Mareos, Callosidad	H, T, F, Fr, R
<i>Calendulaofficinalis</i>	3	27.2	C	Circulación sanguínea, Colon, Gastritis, Hemorroides, Anti inflamatorio, Alergias, Cicatrizante, Erupciones cutáneas , Hongos, Pañalitis, Envejecimiento, Callosidad, Repelente, Anti solar	F
<i>Elaphandrapatentipilis</i>	1	9.1	S	Anti inflamatorio, Fracturas	H
<i>Lactuca sativa</i>	2	18.1	C	Insomnio	H
Balsaminaceae					
<i>Impatiens noli-tangere</i>	4	36.4	C	Adelgazar, Digestivo	H, T
Basellaceae					
<i>Anrederabaselloides</i>	2	18.1	S	Cálculos renales	H
Boraginaceae					
<i>Boragoofficinalis</i>	2	18.1	C	Cálculos renales, Febrífugo, Gripe	H, T, F, Fr
<i>Symphytumofficinale</i>	1	9.1	C	Adelgazar, Diarrea, Caída de Cabello, Cicatrizante, Gota, Cabello, Canas	R
<i>Varroniacylindrostachya</i>	1	9.1	S	Febrífugo, Antibiótico, Anti inflamatorio, Sudorífico	H, T, F
Brassicaceae					
<i>Brassicacampestris</i>	2	18.1	C	Reumatismo, Mordedura de serpiente	H, T, F, Fr

<i>Cardaminebonariensis</i>	4	36.4	S	Circulación sanguínea, Depurar sangre, Piel, Amigdalitis	H, T, R
<i>Lepidiumbipinnatifidum</i>	7	63.6	S	Anti inflamatorio, Homeostático, Reumatismo, Alergias, Cicatrizante, Fracturas, Parto, Mordedura de serpiente	H, T
<i>Raphanussativus</i>	1	9.1	C	Pectoral	R
Bromeliaceae					
<i>Tillandsiausneoides</i>	1	9.1	S	Cáncer	H, T
Cannabaceae					
<i>Cannabis sativa</i>	1	9.1	C	Reumatismo	H, T, F, Fr
Caprifoliaceae					
<i>Valeriana scandens</i>	1	9.1	S	Circulación sanguínea, Insomnio, Sedante nervioso	R
Caricaceae					
<i>Vasconcelleacundinamarcensis</i>	1	9.1	S	Colon, Estreñimiento, Digestivo, Piel, Temblor de manos	Fr
Commelinaceae					
<i>Callisiagracilis</i>	1	9.1	S	Adelgazar, Diarrea, Galacteogeno, Caída de Cabello, Gases estomacales, Piel, Osteoporosis	H, T, F
<i>Commelina difusa</i>	1	9.1	S	Adelgazar, Diarrea, Galacteogeno, Caída de Cabello, Gases estomacales, Piel, Osteoporosis	H, T, F
<i>Floscopa peruviana</i>	1	9.1	S	Adelgazar, Diarrea, Galacteogeno, Caída de Cabello, Gases estomacales, Piel, Osteoporosis	H, T

<i>Tradescantia zebrina</i>	1	9.1	S	Diarrea, Vías respiratorias, Caída de Cabello	H, T
Convolvulaceae					
<i>Ipomoea batata</i>	1	9.1	C	Galacteogeno	H, T
<i>Ipomoeacathartica</i>	1	9.1	S	Estreñimiento, Hidropesía, Vomitivo	H, T
<i>Ipomoeanil</i>	1	9.1	S	Estreñimiento, Hidropesía, Vomitivo	H, T
<i>Ipomoearamosissima</i>	1	9.1	S	Estreñimiento, Hidropesía, Vomitivo	H, T
Crassulaceae					
<i>Kalanchoedaigremontiana</i>	1	9.1	C	Cáncer, Paludismo	H
<i>Kalanchoepinnata</i>	1	9.1	S	Cáncer, Homeostático	H
<i>Kalanchoetubiflora</i>	1	9.1	S	Cáncer	H
Cruciferae					
<i>Brassicaoleraceavaracephala</i>	2	18.1	C	Colesterol, Colon, Estreñimiento, Gastritis	H
Cucurbitaceae					
<i>Cucurbitamáxima</i>	1	9.1	C	Anti inflamatorio, Parásitos intestinales, Hidropesía	Fr
<i>Sechiumedule</i>	1	9.1	C	Circulación sanguínea, Colesterol, Gastritis, , Fatiga cerebral, Piel, Mareos, Presión baja	Sem
Cupressaceae					
<i>Cupressussempervirens</i>	2	18.1	C	Vías respiratorias, Reumatismo, Depurar sangre, Bronquitis	Estr
Equicetaceae					
<i>Equisetumbogotense</i>	4	36.4	S	Cálculos renales, Diarrea, Antibiótico, Caída de Cabello, Cólico abdominal,	H, T

<i>Equisetum giganteum</i>	1	9.1	S	Reumatismo Homeostático, Cicatrizante, Depurar sangre Diarrea, Antibiótico, Caída de Cabello, Cólico abdominal, Homeostático, Reumatismo, Cicatrizante, Depurar sangre	H, T
Ericaceae					
<i>Bejaria aestuans</i>	1	9.1	S	Diarrea	F, Fr
Euphorbiaceae					
<i>Croton funkianus</i>	3	27.2	S	Gastritis, Anti inflamatorio, Cicatrizante, Amigdalitis, Gingivitis	T, Lat
<i>Euphorbia cotinifolia</i>	1	9.1	C	Erupciones cutáneas	Lat
<i>Ricinus communis</i>	1	9.1	C	Apendicitis, Repelente	H
Fabaceae					
<i>Desmodium adscendens</i>	1	9.1	S	Artritis, Reumatismo, Cicatrizante, Erupciones cutáneas	H, T, F
<i>Mimosa albida</i>	2	18.1	S	Insomnio, Sedante nervioso	H, T, F
<i>Senna sp.</i>	2	18.1	S	Estreñimiento, Parto	H
<i>Tara spinosa</i>	2	18.1	C	Gastritis, Cólico abdominal	H, T
<i>Vicia faba</i>	1	9.1	C	Envejecimiento	Sem
Geraniaceae					
<i>Geranium grandiflorum</i>	1	9.1	C	Homeostático	H
<i>Pelargonium odoratissimum</i>	2	18.1	C	Febrífugo, Hipotensor Sedante nervioso,	H
<i>Pelargonium zonale</i>	1	9.1	C	Vías respiratorias	F
Gunneraceae					
<i>Gunnera brephogea</i>	1	9.1	S	Diarrea	H
Hydrangeaceae					
<i>Hydrangea macrophylla</i>	3	27.2	C	Vomitivo	H, F

Hypericaceae						
Hypericumchamaemyrtus	1	9.1	S	Anti inflamatorio, Insomnio	F	
Lamiaceae						
Hyptissidifolia	1	9.1	S	Analgésico, Homeostático, Alergias, Cicatrizante	H, T, F, Fr	
Lepechiniabullata	1	9.1	S	Artritis, Homeostático, Parto	H	
Melissa officinalis	2	18.1	C	Insomnio, Apetito, Digestivo, Sedante nervioso, Corazón	H, T	
Menthapiperita x piperita	2	18.1	C	Cólico abdominal, Fríos	H, T, F, Fr, Sem	
Menthasuaveolens	4	36.4	S	Cólico abdominal, Gripe, Reumatismo, Depurar sangre, Piel, Sedante nervioso, Fríos	H, T	
Menthaviridis	6	54.4	C	Colesterol, Diarrea, Cólico abdominal, Gripe, Insomnio, Digestivo, Piel, Corazón, Fríos, Parto	H, T	
Ocimumbasilicum	2	18.1	C	Hipotensor, Sedante nervioso, Corazón	H, T	
Ocimumsanctum	1	9.1	C	Hipotensor	H, T	
Origanummajorana	3	27.2	C	Hipotensor, Cólico abdominal, Insomnio, Apetito, Digestivo, Sedante nervioso, Corazón, Estimulante	H, T, F, Fr, Sem	
Rosmarinusofficinalis	3	27.2	C	Diarrea, Febrífugo, Caída de Cabello, Cólico abdominal, Insomnio, Reumatismo, Depurar sangre, Fatiga cerebral, Piel, Amigdalitis, Cabello, Corazón,	H, T, F	

				Envejecimiento, Memoria, Fortificante, Temblor de manos, Astringente	
<i>Salvia officinalis</i>	1	9.1	C	Gastritis, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Bilis, Hígado, Digestivo, Pectoral	H, T, F
<i>Salvia paliifolia</i>	2	18.1	S	Adelgazar, Hipotensor, Apetito, Cicatrizante, Erupciones cutáneas, Piel	H, T, F, Fr, Sem
<i>Salvia scutellaroides</i>	3	27.2	S	Adelgazar, Hipotensor, Apetito, Cicatrizante, Erupciones cutáneas, Piel	H, T, F, Fr, Sem
<i>Salvia sp</i>	1	9.1	S	Anti inflamatorio, Reumatismo	H
<i>Satureiabrownei</i>	2	18.1	C	Febrífugo, Vías respiratorias, Anti inflamatorio, Cólico, Gripa abdominal, Digestivo, Pectoral	H, T
<i>Thymusvulgaris</i>	2	18.1	C	Digestivo, Bronquitis, Ronquera , Pectoral	H, T
Lauraceae					
<i>Laurusnobilis</i>	1	9.1	C	Piel	H
<i>Persea americana</i>	2	18.1	C	Colesterol, Hemorroides, Antibiótico, Cabello, Corazón	Fr
Liliaceae					
<i>Liliumcandidum</i>	1	9.1	C	Estreñimiento, Psoriasis, Seborrea	Sem
Linaceae					
<i>Linumusatissimum</i>	1	9.1	C	Febrífugo, Gripa	F
Lycopodiaceae					
<i>Lycopodiumcernuum</i>	1	9.1	C	Artritis, Reumatismo	H, T

Lythraceae						
Cupheacarthagenensis	1	9.1	S	Febrífugo, Gripe, Digestivo	H, T, F, Fr, Sem	
Cuphearacemosa	2	18.1	S	Febrífugo, Gripe, Digestivo	H, T	
Malvaceae						
Althaeaofficinalis	2	18.1	C	Febrífugo, Gripe, Digestivo	H, T, F, R	
Malva parviflora	5	45.4	C	Febrífugo, Vías respiratorias, Antibiótico, Anti inflamatorio, Gripe, Depurar sangre, Digestivo, Bronquitis, Ojos	H, T	
Sida acuta	1	9.1	S	Caída de Cabello, Piel, Cabello	H, T, F, Fr	
Sida rhombifolia	1	9.1	S	Caída de Cabello, Piel, Cabello	H, T, F, Fr	
Melastomataceae						
Monochaetummultiflorum	2	18.1	S	Antibiótico, Cáncer	H, T	
Tibouchinakingii	4	36.4	S	Gingivitis	H,T, F	
Tibouchinalepidota	2	18.1	S	Diarrea, Estreñimiento, Sarampión	F	
Moraceae						
Ficus carica	1	9.1	C	Gripe, Climaterio, Bronquitis, Flujo vaginal	Fr	
Musaceae						
Musa sapientum	1	9.1	C	Diarrea, Gastritis, Apetito	T, Fr	
Myricaceae						
Morella pubescens	2	18.1	S	Fríos	H, T	
Myrtaceae						
Eucalyptuscinerea	2	18.1	C	Vías respiratorias, Gripe	F	
Myrciapopayanensis	4	36.4	S	Diarrea, Astringente	H, T, F	
Psidiumcoriaceum	1	9.1	S	Colesterol, Diarrea, Cólico abdominal, Alergias,	F, Fr	

<i>Psidium guineense</i>	5	45.4	S	Astringente, Paludismo Colesterol, Diarrea, Cólico abdominal, Alergias, Astringente, Paludismo	F, Fr
Oleaceae					
<i>Ligustrum vulgare</i>	4	36.4	C	Febrífugo	H, T
Oxalidaceae					
<i>Oxalis corniculata</i>	4	36.4	S	Diarrea, Estreñimiento, Febrífugo, Cólico abdominal, Parásitos intestinales, Ojos	H, T, F, Fr, R
<i>Oxalis mollis</i>	4	36.4	S	Cólico abdominal, Bilis, Blanquear los dientes	H, T
<i>Oxalis scandens</i>	2	18.1	S	Diarrea, Estreñimiento, Parásitos intestinales, Febrífugo, Cólico abdominal, Parásitos intestinales, Ojos	H, T, F, Fr, R
Papaveraceae					
<i>Bocconia frutescens</i>	2	18.1	S	Hemorroides, Antibiótico, Anti inflamatorio, Alergias, Cicatrizante, Climaterio, Hongos, Piel, Repelente, Terigio	H, F
Passifloraceae					
<i>Passiflora edulis var. edulis</i>	2	18.1	C	Insomnio	H, Fr
<i>Passiflora ligularis</i>	1	9.1	C	Gastritis, Antibiótico, Anti inflamatorio, Parásitos intestinales, Sedante nervioso	H
<i>Passiflora tripartita</i>	2	18.1	C	Insomnio	H
Phyllanthaceae					

Phyllanthusniruri	1	9.1	S	Cálculos renales, Callosidad, Vomitivo	H, T, F, R, Sem
Phytolaccaceae					
Petiveriaalliacea	2	18.1	C	Analgésico, Colesterol, Colon, Febrífugo, Galacteogeno, Antibiótico, Cáncer, Gripa	H, F
Phytolaccaicosandra	4	36.4	S	Reumatismo, Cicatrizante, Depurar sangre, Piel	H
Piperaceae					
Peperomiadendrophila	1	9.1	S	Artritis, Hemorroides, Anti inflamatorio, Cólico, abdominal, Reumatismo, Cicatrizante Fracturas, Flujos vaginales	H
Piperaduncum	3	27.2	S	Artritis, Hemorroides, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Reumatismo, Cicatrizante, Fracturas, Flujos vaginales	H
Pipercalceolarium	1	9.1	S	Artritis, Hemorroides, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Reumatismo, Cicatrizante, Fracturas, Flujos vaginales	H
Piperlancifolium	1	9.1	S	Artritis, Hemorroides, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Reumatismo, Cicatrizante, Fracturas, Flujos vaginales	H
Pipersp	1	9.1	S	Artritis, Hemorroides, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Cicatrizante,	H

				Flujos vaginales	
Plantaginaceae					
Plantagoaustralis	1	9.1	S	Antibiótico	H, T, F, R
Plantagomajor	4	36.4	S	Hipotensor, Antibiótico, Anti inflamatorio, Cólico abdominal, Hígado, Cicatrizante, Digestivo	H, T, F, Fr, R
Poaceae					
Axonopuscompressus	2	18.1	S	Colon, Estreñimiento, Febrífugo, Insomnio, Digestivo, Balsámico	H, T, F, Fr
Axonopusmicay	2	18.1	C	Febrífugo, Homeostático	H, T, F, R
Cymbopogoncitratus	3	27.2	C	Diarrea, Febrífugo, Erupciones cutáneas, Herpes, Corazón, Calambres, Parálisis facial	H, T
Cymbopogonnardus	2	18.1	C	Febrífugo, Sarampión, Parálisis facial	H, T
Eleusine indica	1	9.1	S	Colon, Estreñimiento, Febrífugo, Insomnio, Digestivo, Balsámico	H, T, F, Fr, R
Gyneriumsagittatum	1	9.1	S	Febrífugo, Digestivo, , Fatiga cerebral	T, R
Paspalumconjugatum	1	9.1	S	Estreñimiento, Febrífugo, Insomnio, Digestivo, Balsámico	H, T, F, Fr
Phalariscanariensis	1	9.1	C	Adelgazar, Colesterol, Ciática	H, T, Fr
Poa annua	1	9.1	S	Febrífugo	H, T, F, Fr
Sisyrinchiummicranthum	5	45.4	S	Diarrea, Estreñimiento, Febrífugo, Piel	H, T, F, Fr, R
Zea mayzs	1	9.1	C	Colesterol	Fil
Polygalaceae					

Monninaphytolaccaefolia	2	18.1	S	Cáncer, Cicatrizante, Depurar sangre	H, T
Polygalamicrantha	3	27.2	S	Fiebre	H, T, F, Fr, R, Sem
Polygonaceae					
Polygonumpunctatum	1	9.1	S	Control biológico	H
Rheumofficinale	1	9.1	C	Antibiótico, Alergias, Cabello, Canas	R
Rumexacetosella	2	18.1	S	Piel	R
Portulacaceae					
Portulacaoleracea	2	18.1	S	Diarrea, Estreñimiento, Febrífugo, Cólico abdominal, Gripe, Bilis, Parásitos intestinales	H, T, F, Fr
Primulaceae					
Myrsinecoriacea	3	27.2	S	Alergias	H
Pteridaceae					
Adiantumraddianum	1	9.1	S	Parto	H, T
Rosaceae					
Prunuspérsica	1	9.1	C	Artritis, Insomnio, Reumatismo, Alergias, Parásitos intestinales	H
Rubusboliviensis	1	9.1	S	Cálculos renales, Colesterol, Diarrea, Cáncer, Hígado, Alergias, Cálculos vesiculares	Fr
Rubusglaucus	1	9.1	C	Colesterol, Diarrea, Alergias	Fr
Rubusrosifolius Sm varrosifolius	2	18.1	S	Colesterol, Bilis, Hígado, Depurar sangre, Gota	H, Fr, Sem
Rubusurticifolius	2	18.1	S	Cálculos renales, Colesterol, Diarrea, Cáncer, Hígado, Alergias, Cálculos	H, Fr

Sanguisorba minor	2	18.1	C	vesiculares Estreñimiento, Febrífugo, Gripa	H, T, F, Fr
Rubiaceae					
Coccocypselumlanceolatum	1	9.1	S	Antibiótico, Cicatrizante	H, T, F, Fr
Coffeaarabica	1	9.1	C	Estimulante	H, T, Fr
Spermacoce remota	2	18.1	S	Cálculos renales, Anti inflamatorio, Apetito, Cicatrizante, Mordedura de serpiente	H, T, F
Rutaceae					
Citrus aurantium amara	1	9.1	C	Gastritis, Bilis, Erupciones cutáneas, Sedante nervioso, Epilepsia	Fr
Citrus medica var. limon	2	18.1	C	Hipotensor, Sedante nervioso	Fr
Citrus reticulatavar austera	1	9.1	C	Cólico abdominal, Depurar sangre, Sedante nervioso, Bronquitis, Estimulante, Vientos en el cuerpo	F, Fr
Citrus sinensis	1	9.1	C	Corazón	H
Citrus x aurantifolia	1	9.1	C	Hipotensor	Fr
Ruta graveolens	1	9.1	C	Artritis, Febrífugo, Homeostático, Reumatismo, Digestivo, Impotencia	H, T
Citrus decumana	3	27.2	C	Hipotensor, Cólico abdominal, Mareos	Fr
Salicaceae					
Salixhumboldtiana	2	18.1	S	Analgésico, Homeostático, Reumatismo	H, T
Solanaceae					
Brugmansiaarborea	1	9.1	S	Analgésico, Artritis, Artritis,	T

Capsicumannuum	1	9.1	C	Hemorroides, Reumatismo, Mordedura de serpiente Artritis, Artritis, Hemorroides, Reumatismo, Gases estomacales	Fr
Lycopersicumsculentum	1	9.1	C	Anti inflamatorio, Gota, Gingivitis, Boca, Erisipela	H, Fr
Nicotianatabacum	2	18.1	C	Analgésico	T
Physalis peruviana	4	36.4	C	Colesterol, Febrífugo, Hipotensor, Cólico abdominal, Gripe, Bilis, Ojos, Parto, Ceguera, Terigio	H, Fr
Solanumamericanum	5	45.4	S	Antibiótico, Anti inflamatorio, Cáncer, Reumatismo, Cicatrizante, Piel	H, T
Solanumbetaceum	1	9.1	C	Adelgazar, Colesterol, Febrífugo, Hipotensor, Cólico abdominal, Bilis, Parásitos intestinales, Ojos, Parto, Ceguera, Terigio	Fr
Solanumdolichosepalum	1	9.1	S	Artritis, Reumatismo, Piel	H, T, Fr
Solanumovalifolium	1	9.1	S	Artritis, Anti inflamatorio, Reumatismo, Piel	H, T, F
Solanumpseudocapsicum	1	9.1	C	Hemorroides, Digestivo	H, Fr
Tropaeolaceae					
Tropaeolummajus	3	27.2	C	Antibiótico, Piel, Cabello, Eczemas	H, F
Tropaeolumtuberosum	1	9.1	C	Antibiótico, Piel, Bronquitis, Cabello, Eczemas	H, F
Urticaceae					

Phenaxrugosus	4	36.4	S	Analgésico, Antibiótico, Hígado, Parásitos intestinales	H, T, F, Fr, R
Urticaballotaefolia	4	36.4	S	Adelgazar, Artritis, Circulación sanguínea, Caída de Cabello, Cólico abdominal, Reumatismo, Alergias, Cicatrizante, Depurar sangre, Cabello, Entumecimiento de las manos	H, T
Urticaurens	1	9.1	C	Adelgazar, Artritis, Circulación sanguínea, Caída de Cabello, Cólico abdominal, Reumatismo, Alergias, Cicatrizante, Depurar sangre, Cabello, Entumecimiento de las manos	H, T
Verbenaceae					
Aloysiatriphylla	4	36.4	C	Hipotensor, Gripe, Insomnio, Digestivo, Sedante nervioso, Bronquitis, Corazón, Congestiones	H, T
Lantana camara	1	9.1	C	Reumatismo	H, T, F
Lantana hirta	1	9.1	S	Antibiótico	Fr
Lantana trifolia	1	9.1	C	Reumatismo	H, T, F
Lippia alba	4	36.4	C	Febrífugo, Insomnio, Reumatismo, Sedante nervioso, Corazón	H, T
Lippiadulcis	1	9.1	C	Colon, Hemorroides, Anti inflamatorio, Gripe, Hígado,	H, T

Verbena littoralis	4	36.4	S	Colesterol, Antibiótico, Gripa, Bilis, Cicatrizante, Sedante nervioso	F
Violaceae					
Viola odorata	2	18.1	C	Anti inflamatorio	H, F
Xanthorrhoeaceae					
Aloe vera	1	9.1	C	Analgésico, Colon, Febrífugo, Antibiótico, Cólico abdominal, Homeostático, Climaterio, Erupciones cutáneas, Psoriasis, Ciática, Cálculos vesiculares	H

* FM (mención informante); IF (índice de Fiedman); M (Manejo); A (Afección); PU (Parte usada); Plantas cultivadas (C); Plantas silvestres (S); Hoja (H); Tallo (T); Flor (F), Fruto (Fr); Raíz (R); Sem (Semilla); Fil (Filamentos); Lat (Latex); Estr (Estróbilo)