

**ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DE LAS HUERTAS FAMILIARES Y
SU PAPEL EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA
DE LOS CAMPESINOS DEL MUNICIPIO DE COGUA
(CUNDINAMARCA)**

ADRIANA GUERRERO PEÑUELA

**TRABAJO DE GRADO
Presentado como requisito parcial
Para optar al título de**

Bióloga

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS
CARRERA DE BIOLOGÍA
Bogotá, D. C.
2009**

NOTA DE ADVERTENCIA

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946

"La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antesbien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia".

La vida gira entorno a la incertidumbre, pero no significa que de ella no se pueda construir y fomentar un futuro, el secreto esta en recordar nuestras experiencias del pasado y vivir el presente como si fuera nuestro último día, intentando encontrar un equilibrio espiritual, sentimental y laboral

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi protector y mi guía, por hacerme entender que la vida que hasta ahora inicia requiere de sacrificios y de decisiones indispensables para continuar mi sendero.

A mi familia, en especial a mis papas Germán Guerrero y Alcira Peñuela, por ser mi apoyo moral y fomentar en mi la superación personal.

Al profesor y director de tesis, Néstor García, por compartir su entusiasmo, su conocimiento y su experiencia; permitiendo que el desarrollo de la tesis fuera satisfactorio.

A la UMATA y al grupo de “Huertas Orgánicas” por facilitar la búsqueda de las huertas familiares y por apoyar la realización del proyecto para beneficio de la comunidad.

A cada una de las personas de Cogua que me permitieron entrar a sus hogares y apreciar su amabilidad y su conocimiento en el uso de las plantas.

A mi mejor amiga Adriana Espinosa, por colaborarme en las salidas de campo y poder compartir con ella las experiencias que un biólogo enfrenta sobre los recursos y la comunidad circundante.

Al amor de mi vida, a mi poeta Hernando Espinosa; por darme su apoyo incondicional, por ser mí complemento perfecto y que gracias a sus críticas constructivas me han permitido conocerme como persona y mejorar como tal.

A mis compañeros de carrera Luisa Gómez, Lindy Corredores, Andrea Florez, y a todos aquellos con quienes compartí a lo largo de estos cinco años en la Universidad, gracias por todas esas experiencias enriquecedoras que siempre permanecerán y serán compartidas y recordadas para siempre.

A catalina Bello, nuestro angelito, por ser una compañera y una amiga que no por despistada siempre quiso compartir su amor por la naturaleza y sus experiencias de vida. Siempre estarás en el recuerdo y en nuestro corazón, un abrazo eterno.

Resumen

Se realizó un estudio etnobotánico en diez huertas familiares ubicadas en cuatro veredas del municipio de Cogua, Cundinamarca. Además de la caracterización de la flora útil presente en cada una de las huertas, se estimó el papel de las mismas en la seguridad alimentaria y la sostenibilidad económica de las familias. Para ello, se realizaron visitas a las huertas en los meses de febrero y marzo, se practicaron entrevistas semiestructuradas con los propietarios y posteriormente se determinaron las plantas en el herbario de la Pontificia Universidad Javeriana (HPUJ). Se encontraron 253 plantas, de las cuales la mayoría (126) son ornamentales, seguidas por las plantas comestibles (58) y medicinales (53). Las plantas presentes en las huertas son en su mayoría cultivadas e introducidas. Según un análisis de Cluster se generaron tres agrupaciones entre las huertas por sus semejanzas florísticas, en donde dos de ellas se explicaron a partir de aspectos socioculturales y económicos de las familias y de extensión y ubicación de las huertas. En cuanto a la seguridad alimentaria, se estableció que la mayor proporción de alimentos para la familia proviene de la huerta, pues las familias procuran tener en sus huertas todos los alimentos que son comúnmente consumidos y evitan adquirirlos de otras fuentes (plazas de mercado y vecinos). Aun así, se acuden a ellos cuando la disponibilidad de alimentos no es suficiente dentro de la huerta por diversas circunstancias, entre las cuales se encuentra la temporalidad de las plantas. Por su parte, los ingresos de las ventas de la huerta se encuentran entre 3 al 4% de los ingresos familiares. Solo en algunos casos se supera el 18% y cuando la familia proyecta la huerta como un negocio puede aportar hasta el 60% de los ingresos por la venta de distintos productos.

Abstract

A survey was conducted in ten homegardens of Cogua, Cundinamarca, in four rural areas. In the investigation was to make an inventory of all useful plants in the homegardens and was considering the importance that to have feed and economy families. In February and March were the months that visited the homegardens. The information was collected from interviews to one family member using how sources recording and photography. In addition, the plant was taxonomical determination in the Javeriana University herbarium (HPUJ). In result, 253 plants were found the most representative were ornamental (126), edible (58) and Medicinal (53) plants. The majority plants are cultivated and introduced. The Cluster analysis aggregate the homegardens in three groups on the similarity of the floristic composition. For explain the groups useful the aspects social, economic and cultural of the owner and aspect of the homegardens (area and extension). The homegardens supply the more proportion of food for each family because the owners procure always to have usual consume foods avoiding get this of others source (neighboring and market). However they go when in the homegardens don't have enough foods for circumstances different. In addition, the economic contribute of sale plants of the homegardens found between 3 and 4% in relation with the economy of the family, not many reach the 18%, but the owner can increase your sale (until 60%) if the homegardens will projected how a business.

TABLA DE CONTENIDOS

	Páginas
1. INTRODUCCIÓN	12
2. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA	13
2.1 Los huertos familiares y la caracterización de su flora	13
2.2 Incidencia de factores sociales en las huertas familiares	16
2.3 Sostenibilidad económica y seguridad alimentaria	17
2.4 La Etnobotánica	18
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	20
3.1 Preguntas de investigación	21
4. OBJETIVO GENERAL	21
4.1 Objetivos específicos	21
5. MATERIALES Y MÉTODOS	22
5.1 Población de estudio y muestra	22
5.1.1 Área de estudio	22
5.1.1.1 Ubicación	22
5.1.1.2 División política	22
5.1.1.3 Clima	23
5.1.1.4 Población	23
5.1.1.5 Actividades económicas	23
5.1.1.6 Recursos naturales, paisajes y cadenas montañosas	24
5.1.2 Variables del estudio	24
5.2 Métodos	25
5.2.1 Trabajo de campo	25
5.2.2 Trabajo de herbario	27
5.2.3 Análisis de información	27
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
6.1 Aspectos generales de las huertas	27
6.2 Caracterización de flora de las huertas	29
6.3 Comparación de la composición de plantas útiles entre las huertas familiares	33
6.4 Seguridad alimentaria	36
6.5 Sostenibilidad económica	38
7. CONCLUSIONES	42
8. RECOMENDACIONES	43
9. REFERENCIAS	44
10. ANEXOS	50

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1. Información general de las huertas familiares visitadas e el municipio de Cogua	28
Tabla 2. Riqueza de especies en huertas familiares de Latinoamérica	30
Tabla 3. Número de especies por categoría de uso encontradas en los huertos familiares	31
Tabla 4. Total de especies de importancia alimenticia para cada una de las huertas familiares, que incluyen las categorías comestible, condimento y aromáticas	36
Tabla 5. Porcentajes de alimentos no provenientes de la huerta familiar y temporalidad de las plantas alimenticias de las huertas	37
Tabla 6. Comparación entre los ingresos familiares y los ingresos obtenidos por la comercialización de productos de la huerta en un mes	39

ÍNDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura 1. Mapa de la división política del Municipio de Cogua. Ubicación de las diez huertas familiares visitadas. Mapa extraído del PBOT (2004)	22
Figura 2. Nivel de escolaridad de las personas entrevistadas en cada una de las huertas familiares	29
Figura 3. Manejo de las plantas presentes en las huertas familiares teniendo en cuenta tres categorías: cultivadas, espontáneas y mixto	32
Figura 4. Origen de las plantas encontradas en las huertas familiares, definido como introducidas y nativas	33
Figura 5. Cluster de similitud entre las diez huertas a partir del uso del índice de Jaccard	34
Figura 6. Número de meses en los que se venden productos de cada una de las huertas	39
Figura 7. Dinámica de las ventas de los excedentes de las huertas durante el año	40

INDICE ANEXOS

	Páginas
Anexo 1. Listado general de plantas de las huertas familiares visitadas en el municipio de Cogua	50
Anexo 2. Presencia/ausencia de las plantas útiles en las diez huertas estudiadas en Cogua.	59
Anexo 3. Riqueza de plantas alimenticias por huerta visitada en Cogua.	68
Anexo 4. Frecuencia de ventas durante el año de productos de la cada una de las huertas estudiadas.	75
Anexo 5. Formatos de encuestas realizadas a los propietarios de cada una de las huertas familiares visitadas en Cogua	76

1. INTRODUCCIÓN

En la comunidad rural del municipio de Cogua, como sucede en las zonas rurales del país, se desempeñan principalmente actividades agrícolas, dentro de las cuales se encuentra las huertas familiares. Este pequeño sistema productivo que desarrollan las familias campesinas, encierra una gran diversidad de plantas, donde la mayoría de ellas son introducidas y en un pequeño porcentaje son plantas nativas, que pueden estar en las huertas al ser cultivadas o crecer espontáneamente. Las plantas presentes en la huerta están por la necesidad e interés del propietario, lo cual significa que el manejo y mantenimiento de la huerta familiar va a estar relacionado directamente con situaciones culturales y socioeconómicas. Por su parte, los intereses en el uso de las plantas de las huertas varían por su valor estético, medicinal, ambiental, económico y principalmente alimenticio.

La alimentación de la familia es la preocupación diaria que es solventada por los productos obtenidos de las huertas para satisfacer tal necesidad básica, necesidad que en algunas ocasiones al no ser completamente satisfecha desde las propias huertas, se acude a otras fuentes como plazas de mercado o vecinos, siendo estos últimos los más frecuentados cuando las familias son cercanas entre sí. Cuando no se encuentran en las huertas los alimentos que comúnmente se consumen, se debe a diversas circunstancias como la baja productividad o la temporalidad de las plantas.

Las huertas familiares y en general las actividades rurales han venido en decadencia por circunstancias políticas, económicas, sociales y culturales; sin embargo, en la actualidad las huertas por su vínculo con la seguridad alimentaria han ganado importancia en algunas zonas del país y en trabajos desarrollados en Latinoamérica. Dentro de estos proyectos, y ya con resultados representativos de la valoración de la importancia de las huertas familiares, se ha querido estimular el cuidado ambiental generando productos orgánicos que no necesiten de fertilizantes ni pesticidas químicos y, además, en comunidades donde no se satisfacen totalmente las necesidades alimenticias estos proyectos han fomentado el autoabastecimiento y el autoconsumo de los productos generados en la huerta.

Además, las huertas no solo se fundamentan como iniciativas para mejorar las condiciones alimenticias de una comunidad, sino que también son un sistema agrícola que puede generar ingresos a las familias. Tales ingresos presentan valores que pueden alcanzar uno o hasta dos salarios mínimos. De tal manera, que los ingresos económicos de las ventas de

los productos de las huertas familiares va a depender de los intereses del propietario, su constancia y la proyección de su huerta como un negocio. Aún así, la importancia económica de las huertas familiares, es más valorado por personas jóvenes o aquellas que han tenido cierta orientación y concientización del potencial del que se puede hacer provecho a un nivel mayor al que tradicionalmente se realiza, entre lo que se encuentra los simples intercambios entre las pequeñas comunidades ubicadas en las veredas de las zonas rurales.

Con estudios etnobotánicos, como el presente, se inicia una primera etapa para hacer un reconocimiento de la flora útil presente en las huertas familiares, donde se resalta la importancia biológica, social y económica; información que debe ser tenida en cuenta para proyectos que tengan proyección para el mejoramiento de la comunidad campesina.

2. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Los huertos familiares y la caracterización de su flora

Las huertas familiares son sistemas agrícolas que se encuentran en un espacio reducido con plantas de diversas formas de crecimiento, las cuales van a desempeñar en el hogar múltiples usos, entre ellos el alimenticio y el medicinal. En algunos casos en este sistema se vinculan también los animales domésticos (Reinhardt s.f.).

Este sistema agrícola se considera de subsistencia por la posibilidad que tienen las familias en disponer y acceder más fácilmente a los alimentos que habitualmente son consumidos por ellos (Albuquerque *et al.* 2005, Quiroz *et al.* s.f). Además las huertas familiares han sido importantes en investigaciones actuales por diversas razones, donde se resalta: primero, por ser un sistema dinámico enriquecedor de la diversidad biológica; segundo, por ser un reservorio de recursos fitogenéticos; tercero, por permitir una buena utilización de los factores ambientales, como el agua, nutrientes y la luz solar; y cuarto, por la amplia variedad de plantas con múltiples propósitos de uso para satisfacer necesidades humanas, como alimentos, medicinas, condimentos, frutales, fibras, ornamentales, de aplicación religiosa y de uso ceremonial y para forrajeo, entre otras (Blanckaert *et al.* 2004, Zuñiga *et al.* 2004). Es así, que la función de la huerta familiar no solo se centra en satisfacer los requerimientos alimenticios, sino que contempla con relativa importancia los aspectos económicos ecológicos, estéticos y sociales. Económicamente, porque las huertas generan ingresos adicionales a las familias por la venta de parte de los productos de la misma y porque abastecen con algunos de los productos, que de otra forma, tendrían que ser adquiridos en plazas de mercado. Ecológicamente, porque crean un microclima que permite mantener una

gran variedad de especies y, además, modifican el ambiente por la presencia de cultivos perennes. Desde el punto de vista agrícola, las huertas contienen una variedad de plantas que sirven de abono, forraje y, además, mejoran el suelo. Finalmente, desde la perspectiva social, las huertas cumplen funciones estéticas por la presencia de plantas ornamentales y representan un importante reservorio de conocimientos tradicionales importantes en las distintas culturas (Burbano 2005).

Las huertas familiares, con sus múltiples funciones e importancias, se han establecido y desarrollado en el tiempo con base en conocimientos empíricos sobre las propiedades y uso de las plantas, su distribución y su abundancia. Este conocimiento adquirido, a generado que el hombre desarrolle diversas técnicas agrícolas, de cultivo, de selección y de domesticación de las plantas para satisfacer sus necesidades (Jaramillo 2003, Blanckaert *et. al.* 2004, Pérez-Negrón & Casas 2007). Entre las técnicas agrícolas utilizadas en las huertas familiares se encuentra la poca dependencia de fertilizantes químicos, pesticidas y maquinaria pesada, generando un mínimo impacto ambiental (Ortiz & Vera 2001, Blanckaert *et. al.* 2004). Es por eso que los huertos familiares son considerados como un sistema social y ambientalmente sustentable y culturalmente aceptable (Ortiz & Vera 2001, Blanckaert *et. al.* 2004, Albuquerque *et al.* 2005), debido a que abastece de alimento, incorpora valores y conocimiento y, además, dentro de las huertas se pueden desarrollar estrategias ecológicas como incorporar el compostaje y la lombricultura para mejorar la fertilidad del suelo y favorecer el cuidado del ambiente (Bellenda 2005).

Por su parte, la importancia biológica de las huertas familiares radica en la amplia diversidad de plantas que alberga, tanto cultivadas como silvestres (Engels 2002). La composición florística presente en estos sistemas agrícolas de subsistencia, depende de diversos factores tanto ambientales como antrópicos; en especial de estos últimos, ya que es un sistema casi en su totalidad manipulado por el hombre con fines de satisfacer sus necesidades primordiales. Dentro de los factores antrópicos que determinan esas diferencias en la composición, se encuentra las circunstancias de vida, las necesidades de los campesinos, la edad del encargado del huerto, su nivel escolar, el tiempo que dedique a la siembra y a la limpieza de malezas, también el número de personas que habitan en el predio, la actividad económica, el sector productivo, los factores tecnológicos, el acceso al mercado y vías de comunicación, y la preferencia de los propietarios por experimentar o domesticar variedades silvestres dentro de la huerta familiar (Blanckaert, *et al.* 2004, Burbano 2005, Reinhardt s. f.).

En la actualidad se están considerando programas que incentiven el desarrollo de huertas orgánicas autosostenibles, con el objetivo de beneficiar sectores con carencias alimenticias, incluyendo zonas urbanas y rurales, donde predomine la utilización de cultivos orgánicos que favorezca la alimentación y disminuya los riesgos a la población, vinculando y concientizando a los agricultores en el cuidado y manejo del agroecosistema (ASPROINCA *et al.* 2004, Quintero Fernández *et. al.* 2005, Fernández & Erbetta 2007). Las huertas urbanas, así como las rurales, es una de las alternativas de modelos de producción agraria que se han implementado en la periferia de centros urbanos y en capitales, en donde se busca utilizar tierras poco productivas (donde no hay construcciones o parques) y vincular fuerza de trabajo interesada en actividades agrícolas, como amas de casa, jubilados y jóvenes que pueden o no tener formación agropecuaria (Ortiz & Vera 2001, Quintero Fernández *et. al.* 2005). Es una propuesta de vida que ha presentado gran acogida y un éxito en las poblaciones donde se han desarrollado estos modelos de producción, tal como en Cuba, Argentina y Uruguay (Bellenda 2005, Quintero Fernández *et. al.* 2005, Fernández & Erbetta 2007).

En Latinoamérica se han realizado varios trabajos enfocados a la identificación de la flora de las huertas familiares y a la caracterización de sus usos. Blanckaert y otros (2004) realizaron un estudio etnobotánico, donde incluía la caracterización y uso de la flora de las huertas familiares en un sector rural de México, además de estudiar las prácticas tradicionales de manejo en estos sistemas agrícolas. Por su parte, Albuquerque y otros (2005) realizaron una evaluación del tamaño de las huertas familiares y su relación con respecto a la riqueza de especies, para ello realizaron una caracterización florística y estructural, además, incluyeron en su estudio el efecto de las huertas familiares en la vegetación circundante en una región de bosque seco del noreste de Brasil. Estudios realizados en Guatemala por Leiva y otros (2002) caracterizaron la flora de las huertas familiares de dos regiones contrastantes por su clima y aspectos culturales, tomando las especies claves para una caracterización molecular; evaluando además como las huertas aportan a la economía familiar. En Venezuela en el trabajo realizado por Quiroz y otros (2002) se muestreo la región andina, subdividida en tres zonas altitudinales y la región central, para posteriormente comparar la riqueza de especies encontradas en las huertas; además, se seleccionaron especies claves, las cuales fueron elegidas por diversos factores como la presencia de esa especie en todas las huertas, por presentar una alta variedad infraespecífica, por ser una especie tradicional y por su valor nutricional; también, se hicieron relaciones entre la riqueza de especies de las huertas con aspectos sociales.

Tanto en Guatemala como en Venezuela junto con tres países más hacen, parte de un proyecto que se denomina “contribución de las huertas familiares a la conservación In situ de los recursos genéticos de plantas en los sistemas productivos” auspiciado por Internacional Plant Genetic Resources Institute (IPGRI).

A nivel de Colombia, en particular en la región Andina, son pocos los trabajos publicados relacionados con la caracterización de huertas familiares y su relación con la sostenibilidad económica y la seguridad alimentaria; la mayoría de los trabajos se restringen a tesis de pregrado y maestría. Burbano (2005) en su estudio realizó una identificación de los espacios productivos en la vereda Tocogua del municipio de Duitama (Boyacá), en donde se tuvo en cuenta primero una caracterización de la flora y de su uso, segundo en indagar sobre la disponibilidad, producción y hábitos de consumo de los alimentos, tercero identificar las practicas que favorecen la conservación de los recursos naturales y cuarto aspectos sociales relacionados con el mantenimiento de las huertas. Por su parte, Betancourt (2006) realizó un estudio en el municipio de Chachagi (Nariño), en el cual quiso resaltar la importancia de la huerta familiar por la biodiversidad y la productividad que en ella se presenta. Además, en este trabajo se resalto la importancia de las huertas para el autoconsumo y las relaciones sociales que vinculan el conocimiento que gira en este sistema agrícola tradicional. En cuanto a Jaramillo (2003) realizó una caracterización de flora medicinal encontrada en jardines de algunas veredas del municipio de Facatativa, incluyendo la recopilación de sus usos y la importancia para los pobladores.

Por otro lado, relacionado con las huertas familiares existe un grupo denominado SIAL (Sistemas Agroalimentarios Locales), el cual está conformado por seis entidades francesas. Este grupo se originó por la preocupante situación de la seguridad alimentaria y la poca importancia que se les asigna a los pequeños productores en esta problemática. Por su parte, en Colombia, se conformó un grupo académico dentro de la Universidad Nacional de Colombia, que se conoce como Red de Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria, el cual también esta enfocado en el fortalecimiento de los pequeños sistemas productivos como las huertas familiares (Echeverri 2004).

2.2 Incidencia de factores sociales en las huertas familiares

Los campesinos son considerados como personas del sector rural que desempeñan principalmente labores agrícolas. Aunque, complementan sus labores con tareas pecuarias, o con pesca, minería, fabricación artesanal, entre otras (Zuluaga 1981, Pérez & Pérez 2002). En el sector rural se generan diversos conflictos sociales y económicos, como la incidencia

de un alto porcentaje de pobreza, el desplazamiento, la violencia, los cultivos ilícitos y el analfabetismo. Todos estos conflictos conllevan al desgaste de las sociedades campesinas (Pérez & Pérez 2002, Burbano 2005), lo que a su vez se plasma en la pérdida del conocimiento tradicional campesino, en el deterioro de los recursos naturales y en la pérdida de especies cultivadas y nativas de los huertos familiares. Las huertas familiares estarán sujetas a factores sociales y culturales donde el manejo y el mantenimiento de la huerta dependerán de factores como la edad del propietario, el área y el tiempo disponible para cultivar, entre otros (Cromwell, et. al. 2000 citado por Burbano 2005).

La producción agrícola en las huertas es una labor que se otorga a las mujeres, ancianos y niños; principalmente a las mujeres por el rol que toman como cabeza de hogar en el cuidado familiar (Pérez & Pérez 2002, Reinhardt s. f.). En cuanto a los ancianos y a los niños representan la sabiduría y el esfuerzo en el trabajo de la tierra, respectivamente (Pérez & Pérez 2002).

2.3 Sostenibilidad económica y seguridad alimentaria

El concepto de seguridad alimentaria surgió en 1974 en la Conferencia Mundial de Alimentos de la FAO, por la preocupación mundial en la escasez de alimento. Para la FAO "existe seguridad alimentaria cuando toda la gente, en todo momento, tiene acceso físico y económico a suficiente alimento nutricional y en forma segura, con el fin de suplir sus necesidades dietéticas y preferencias alimenticias para una vida activa y saludable" (FAO 2006). Dada la amplia definición de la FAO, en la presente investigación se uso el término seguridad alimentaria no para resaltar el aspecto nutricional que los alimentos otorgan para el desarrollo adecuado de los individuos, sino que se centró en determinar como en las huertas familiares se dispone en todo momento de alimentos que van a ser aceptados por la comunidad. La producción de alimentos en las huertas familiares, representa para los campesinos una prioridad para el autoconsumo y la autosubsistencia, donde la disponibilidad y acceso a las plantas comestibles y medicinales van a satisfacer las necesidades de la familia (Torres 2002).

La importancia de las huertas familiares en la seguridad alimentaria está enfocada en satisfacer las necesidades de las personas, de tal forma que se hace mucho más importante para poblaciones donde la situación de pobreza es crítica y las necesidades básicas son insatisfechas. En estos casos, y en donde se dificulta adquirir alimentos de mercados, la actividad agrícola a pequeña escala de las huertas familiares permite tener acceso a alimentos frescos mediante la autoproducción, beneficiando a las personas al adquirir con

facilidad los alimentos (Bellenda 2005, Fernández & Erbetta 2007). De tal forma, que para apaciguar la pobreza rural, problema común y en aumento en Colombia, es necesario el desarrollo de programas de huertas que incentiven la producción de alimentos (Pérez & Pérez 2002, Fernández & Erbetta 2007).

En el país, las huertas familiares como actividad agrícola a pequeña escala no tienen un amplio reconocimiento, ni una justa recompensa económica, siendo poco apreciadas sus contribuciones económicas, puesto que se consideran como labores domésticas y comunitarias (Pérez & Pérez 2002). Aún así, aunque los ingresos monetarios no se tengan en cuenta en los cálculos de la economía del país, las huertas pueden representar para el hogar ingresos para el sostenimiento de la familia, que favorezcan una mejor calidad de vida y que sean una fuente complementaria a ingresos obtenidos por otras actividades laborales diferentes a las desempeñadas en el hogar (Toledo 1993 citado por Burbano 2005, Bellenda 2005). Las ganancias obtenidas por la venta de productos de las huertas familiares pueden variar dependiendo de diversos aspectos, como el manejo de la oferta de recursos, de los ciclos naturales y del aprovechamiento de los procesos de regeneración natural, entre otros (Burbano 2005).

Por otra parte, cuando los propietarios desean que sus huertas familiares jueguen un mayor papel en el sostenimiento económico de la familia, deben contemplar los patrones del mercado, los hábitos de consumo, las estrategias de producción y la explotación del trabajo doméstico (Zuluaga 1981).

2.4 La Etnobotánica

La etnobotánica se encarga de estudiar conocimientos botánicos tradicionales de poblaciones locales, donde se investiga, evalúa y estudia el conocimiento acerca del uso que se les da a las plantas (Gómez-Pompa 1986). En la etnobotánica se considera la existencia de un conocimiento anterior o tradicional sobre el uso de las plantas por parte de las comunidades (Gómez-Pompa 1986). Desde esta perspectiva en la que se maneja las investigaciones etnobotánicas, el interés y el alcance que más desarrollan los investigadores de esta área es sobre plantas medicinales, por el reconocimiento como recursos terapéuticos por las comunidades nativas y el interés en el desarrollo médico e industrial (Zuluaga 1994, Jaramillo 2003). Es por tal motivo, que la mayoría de los estudios se desarrollan en etnias y comunidades indígenas, pues ellas se han caracterizado por utilizar recursos botánicos con un manejo sostenible y explotación racional (Zuluaga 1994).

En el desarrollo de estos estudios etnobotánicos, no solo se fomenta un interés científico en identificar las plantas útiles, sino que también se resalta el interés del investigador en incursionar en un viaje a otra cultura y a otra forma de ver el mundo, la sociedad y la naturaleza (Zuluaga 1994). Cuando se trabaja con la comunidad el aprendizaje es mucho más integral, una lección de vida, porque se muestra la realidad tal y como es, incluyendo los aspectos sociales, económicos y ambientales (Zuluaga 1994). Es importante mencionar que en la actualidad la etnobotánica debe tener en cuenta que la comunidad no debe ser objeto de investigación, sino que la comunidad debe ser participe para reafirmar, fomentar su identidad, recuperar y valorar su conocimiento tradicional (Zuluaga 1994, Cunningham 2001).

Es por tal motivo que la comunidad desempeña un papel esencial para plantear una buena estrategia de conservación y para el diseño y desarrollo de la investigación como tal, debido a que la comunidad es quien explota los recursos, quien tiene el conocimiento del uso de las plantas, quien conoce el área en donde se concentran las especies útiles, quien percibe la causa de escasez del recurso y quien puede identificar especies claves (Cunningham 2001). Por consiguiente, el lograr que la teoría del investigador y la práctica de la comunidad trabajen en equipo permite la concientización en el buen uso de los recursos, favoreciendo que un programa de conservación tenga un proceso y unos resultados óptimos (Cunningham 2001).

Por su parte, los métodos de la etnobotánica se basan en técnicas tanto botánicas como sociales, donde la participación de la comunidad es vital para el desarrollo de la investigación. Además, en la etnobotánica como en cualquier otra disciplina del conocimiento se requiere encontrar precisión, por ello se desarrollan diversos métodos entre los que se pueden mencionar los siguientes: 1) las discusiones con usuarios individuales del recurso, 2) entrevistas y discusiones en grupo, 3) evaluación rápida de zonas rurales (RRA), 4) evaluación rural participativa (PRA), 5) evaluación y control participativo (PAME), 6) encuestas sociales que utilizan varias técnicas de muestreo, 7) entrevistas estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas, 8) observación participante, 9) métodos de inventario etnobotánico, 10) estudios de muestras basados en registros de campo con los usuarios locales del recurso y 11) estudios de plantas vendidas en mercados locales (Cunningham 2001, Franco 2002).

Una de las técnicas más comúnmente utilizadas son las entrevistas, debido a que se pueden aplicar rápidamente en la investigación, permitiendo hacerse una idea de las relaciones entre

las personas y las plantas en un corto tiempo. Dependiendo del tipo de entrevista se permite hacer análisis cualitativos y/o cuantitativos (Nichols 1991 citado por Cunningham 2001). En cuanto, a la realización y elaboración de las entrevistas se requiere seguir una rígida evaluación sobre los siguientes aspectos: la construcción de la pregunta que debe ser clara para el entrevistado y precisa en el asunto a tratar, y el cuestionario que debe ser corto, claro y sencillo para facilitar las respuestas. Además se debe tener presente qué tipo de entrevista se hará, a quién y cuándo se entrevistará (Cunningham 2001).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Las huertas familiares son sistemas agrícolas dinámicos que se desarrollan en sectores rurales y urbanos, en donde se pueden encontrar diversidad de plantas que van a estar sujetas a múltiples usos por sus propietarios; de tal forma que la composición de la flora de las huertas va a estar ligada directamente a aspectos antrópicos (sociales, económicos y culturales) y aspectos ambientales (Blanckaert, *et al.* 2004, Burbano 2005, Reinhardt s. f.).

Los cultivos de subsistencia alimentaria, como lo son las huertas familiares, han venido siendo abandonados por diversos problemas nacionales, como el narcotráfico, la guerra, la corrupción, la pobreza, entre otros; además, de la falta de apoyo de las entidades gubernamentales (Machado 2004). Con la pérdida de este sistema en las zonas rurales la permanencia de los aportes de conocimiento tradicional en el uso de las plantas (uso sostenible de los recursos), la diversidad de flora y la producción familiar de alimentos estarían con tendencia a desaparecer (Corrales & Forero 1992 citado por Burbano 2005). Aún así, en la actualidad algunas entidades como la FAO, el IPGRI (International Plant Genetic Resources Institute), los gobiernos de algunas naciones Latinoamericanas (Cuba, Uruguay, Venezuela, Argentina) y asociaciones campesinas e indígenas del país (ASPROINCA, ASPROAL, ASPROCIG, AGROVIDA, ADC, Grupo Semillas) han resaltado la importancia de las huertas familiares y han generado iniciativas y programas que aseguren la alimentación con productos frescos y sanos. Con estas iniciativas se fomenta la autosubsistencia y autoproducción, principalmente en zonas pobres, donde además se concientiza en conservar y mantener la biodiversidad dentro del agroecosistema, entre otras actividades.

Por su parte, las huertas familiares pueden desempeñar un papel importante como pequeños sistemas productivos, donde los propietarios pueden obtener ingresos económicos

a partir de la venta de los excedentes de la huerta, siendo aportes que pueden llegar a ser representativos en el hogar (Pérez & Pérez 2002, Reinhardt s. f.).

Las huertas familiares han tenido poca importancia a nivel nacional al ser considerado un trabajo doméstico, pero a nivel local es vital para el autoabastecimiento de la familia. Son muy pocos los trabajos que se han enfocado sobre estos sistemas agrícolas a nivel de la composición florística y, más aún, en su importancia en la seguridad alimentaria y en la economía familiar (Burbano 2005, Betancourt 2006). Se ha generado una tendencia en enfocar los trabajos etnobotánicos en explorar masivamente zonas que vinculan comunidades indígenas, como en la Orinoquía y la Amazonía Colombiana (Romero Castañeda 1985, Acero 1979, 2005, López *et al.* 2006) o en zonas rurales enfocando los estudios sobre las plantas medicinales (Jaramillo 2003, Moreno 2005, Rubiano 2006). Por tal razón y con el interés de resaltar el papel de las huertas familiares, se realizó el estudio etnobotánico en este tipo de sistemas agrícolas ubicadas en el municipio de Cogua, Cundinamarca (zona rural altoandina del Norte de la Sabana de Bogotá); principalmente caracterizando la flora útil de las huertas familiares, indagando sobre las múltiples utilidades de cada una de las plantas, y resaltando la importancia que tiene en la seguridad alimentaria y en la economía familiar de los campesinos de esta región.

3.1 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las plantas útiles que los campesinos del municipio de Cogua tienen en sus huertas familiares?
- ¿Cuáles son los usos que los campesinos del municipio de Cogua le dan a las plantas cultivadas y silvestres, presentes en las huertas familiares?
- ¿Cómo contribuyen las plantas de los huertos a la seguridad alimentaria y a la sostenibilidad económica de las familias de áreas rurales del municipio de Cogua?

4. OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio etnobotánico de las huertas familiares de comunidades campesinas del municipio de Cogua (Cundinamarca), y estudiar su aporte a la seguridad alimentaria y sostenibilidad económica.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una caracterización florística de las plantas útiles presentes en los huertos familiares de los campesinos.

- Estudiar los usos que los campesinos dan a las plantas útiles presentes en los huertos familiares.
- Establecer como contribuyen las plantas útiles presentes en las huertas familiares a la seguridad alimentaria y sostenibilidad económica de los campesinos.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Población de estudio y muestra

- Población: las huertas familiares del municipio de Cogua.
- Muestra: diez huertas familiares en cuatro veredas del municipio de Cogua.

5.1.1 Área de estudio



Figura 1. Mapa de la división política del municipio de Cogua resaltado la ubicación de las diez huertas familiares visitadas. Mapa extraído del PBOT de Cogua (2004).

5.1.1.1 Ubicación

El municipio de Cogua (Cundinamarca) se ubica en la Cordillera Oriental a los 73°59' de longitud Oeste y a los 5°03'48" de latitud Norte. Este municipio hace parte del Altiplano Cundiboyacense y de la Sabana de Bogotá, y se encuentra a 50 km al Norte de Bogotá (PBOT de Cogua 2004).

5.1.1.2 División política

El municipio limita con Zipaquirá, Nemocón, Tausa y Pacho. Cogua ha recibido influencia permanente de Bogotá y Zipaquirá, ya que estas ciudades le otorgan opciones de mercado y comercialización de sus productos agrícolas, servicios financieros y de salud, educación y recreación. El 0,2% de la población municipal se desplaza diariamente a Bogotá y un 10% hacia Zipaquirá. Con los otros municipios limítrofes, Nemocón y Tausa, es menor el vínculo e intercambio económico (PBOT de Cogua 2004).

La parte rural del municipio de Cogua consta de diez veredas, las cuales son: Patasica, Susaguá, Rincón Santo, El Mortiño, Rodamontal, Neusa, Casablanca, Cardonal, Quebrada Honda y Páramo Alto. Dentro de cada vereda se encuentran sectores veredales (ej: La Plazuela) y centros poblados (ej: Cascajal) conocidos también como localidades, los cuales han venido surgiendo por la división de predios y por el establecimiento de centros comunitarios con interés educativo y de recreación, principalmente (PBOT de Cogua 2004).

5.1.1.3 Clima

En Cogua la temperatura promedio es de 14°C, siendo los meses más fríos junio, julio y agosto. Así mismo, en este municipio, como en toda la región Andina, se presentan dos períodos de lluvia, el primero de abril a mayo y el segundo de octubre a noviembre. La precipitación no es homogénea en todo el municipio, pues oscila entre 711mm en las áreas más secas hasta 978mm en las áreas más húmedas. En cuanto al fenómeno de las heladas, el cual tiene grandes afectos sobre los cultivos, se presenta frecuentemente en los meses de diciembre, enero, julio y agosto (PBOT de Cogua 2004).

5.1.1.4 Población

Según el censo del 2005, Cogua tiene una población de 18.093 habitantes, de los cuales el 70% viven en el área rural y el 30% en el casco urbano (DANE 2005). Las familias tanto de la zona rural como urbana en promedio están conformadas por 3.6 personas en cada hogar. La vereda Patasica es la que cuenta con la menor población con 291 habitantes y la de mayor población es la vereda El Mortiño con 1378 habitantes (PBOT de Cogua 2004).

5.1.1.5 Actividades económicas

En este municipio la economía gira entorno a actividades como la agricultura, la ganadería y la minería. En la agricultura se destacan el cultivo de papa, arveja, zanahoria y maíz como productos agrícolas de mayor explotación. Sin embargo, a nivel industrial se encuentran los cultivos de flores, fresas y hortalizas ubicadas en las veredas El Mortiño, Casablanca, el

sector de La Plazuela y zona-centro de la vereda El Olivo. Así mismo, a nivel industrial también se destaca la actividad lechera, pues existen varias plantas procesadoras de leche en el municipio y se estima que ceca del 40% del área rural se dedica a la ganadería. También en Cogua se han ubicado algunas medianas y grandes empresas que emplean mano de obra del municipio. En muchos casos son habitantes del área rural que abandonan las actividades agrícolas (PBOT de Cogua 2004).

5.1.1.6 Recursos naturales, paisajes y cadenas montañosas

Al costado sur del municipio de Cogua se encuentra el páramo de Guerrero, el cual es compartido con otros 14 municipios de Cundinamarca. Este macizo montañoso hace que Cogua sea un importante fuente de recursos hídricos para la región, algunos de sus ríos alimentan el río Bogotá y además, hace varias décadas se construyó el embalse del Neusa en la vereda que lleva el mismo nombre, embalse que surte de agua al casco urbano de Cogua y a ciudades como Zipaquirá, Nemocón y parte de Bogotá (PBOT de Cogua 2004). Dada la importancia hídrica de los páramos del municipio, Cogua creó una gran Reserva Forestal en el sector nor-occidental que abarca cerca de 1000 ha (León *et al.* 2007).

En Cogua queda tan solo entre el 12 y 15% de vegetación nativa restringida a las zonas más altas y de difícil acceso. Estas áreas naturales corresponden a pequeños relictos de bosque altoandino, subpáramo y páramo (León *et al.* 2007). En algunas zonas de interés comercial, se ha perdido parcial o totalmente cobertura vegetal nativa, por monocultivos como la papa o por pastizales para ganadería (PBOT de Cogua 2004).

Dada la deforestación de las áreas naturales del municipio, se estima que cerca del 80% del territorio se encuentra dominado por cobertura vegetal foránea que ha sido introducida con diversos fines comerciales y decorativos. Entre la vegetación introducida más sobresaliente se encuentra el pasto kikuyo (*Penisetum clandestinum*) y el pasto raigras, el eucalipto (*Eucalyptus globulos*), las acacias (*Acacia melanoxilon*, *Acacia decurrens*), los pinos (*Pinus radiata*), el ciprés (*Cupressus lusitania*) y el urapán (*Fraxinus chinensis*) (PBOT de Cogua 2004).

5.1.2 Variables del estudio

Los factores del presente estudio se establecieron a partir de tres factores, los cuales son: caracterización de flora útil de las huertas familiares, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad económica.

Para la caracterización se encuentran las siguientes variables: la riqueza de especies (número total de especies), el uso que se les otorgan a cada una de las plantas presentes en las huertas (categorías de uso), el origen (nativas o introducidas) y el manejo de las mismas (cultivadas o espontáneas).

Para la seguridad alimentaria las variables son: la temporalidad de las plantas de cada una de las huertas (permanente, temporal), la riqueza de especies de importancia alimenticia en cada una de las huertas, la cantidad de plantas alimenticias que son adquiridos a terceros cuando las huertas no suplen totalmente los alimentos habituales.

Finalmente, para la sostenibilidad económica las variables son: los ingresos familiares y los ingresos por ventas de productos de las huertas en un mes del año.

5.2 Métodos

Elección de huertos familiares

Con la ayuda de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) de Cogua y el grupo de “Huertas Orgánicas” conformado dentro de la misma entidad, se ubicaron las personas que en sus predios aún conservan huertas familiares, indiferente de la vereda en la que se ubica y del área del terreno. Se obtuvo un listado de cerca de 20 personas que potencialmente podrían participar en el proyecto. En este listado se mencionaba el nombre de la persona y su respectivo teléfono. De tal forma, que la comunicación en primera instancia se realizó por vía telefónica, en donde se les comentó sobre el proyecto que quería desarrollarse en sus predios; con este primer acercamiento se quiso obtener el permiso para acceder a las huertas. En algunos casos hubo respuestas negativas o los predios no clasificaban como huertas, debido a que presentaban monocultivos o siembras en invernadero. De esta manera, se seleccionaron seis huertas familiares. Las cuatro restantes se ubicaron con campesinos del municipio, con los cuales se estableció contacto directo gracias a un conocedor de la región.

En total se seleccionaron diez huertas familiares ubicadas en cuatro de las diez veredas del municipio. Las visitas se realizaron entre los meses de marzo y abril de 2008, época en la cual comienza el invierno y se inicia la siembra de la mayoría de cultivos.

5.2.1 Trabajo de campo

La información en cada una de las huertas familiares se recopiló por medio de entrevistas semiestructuradas. Los recursos utilizados durante las entrevistas fueron grabaciones y encuestas, siendo estas últimas preparadas de acuerdo a la información que se requería

para satisfacer cada uno de los objetivos del proyecto (Anexo 5.). Además, la mayoría de las plantas de cada una de las huertas familiares se registraron a través de fotografías.

Caracterización de flora útil y especificación de sus usos

Para inventariar las plantas útiles, los usos y forma de manejo, se realizó un formato que se componía de cuatro aspectos ha registrar. El primero de ellos es el nombre común que el entrevistado le asignaba a la planta; el segundo comprendía el registro de la categoría (as) de uso de cada una de las plantas encontradas en la huerta; el tercero es el número de registro fotográfico y el cuarto es el manejo que se le da a la planta en la huerta, es decir, si era cultivada o de crecimiento espontáneo.

Además, como aspectos generales en el encabezado del formato se registró la enumeración de la huerta, la fecha de visita, el nombre del entrevistado, el nombre y localización del predio y el área y edad de la huerta.

Contribución de la flora útil a la seguridad alimentaria y sostenibilidad económica

- Seguridad alimentaria

Las plantas relacionadas con la alimentación, se seleccionaron a partir del listado general de plantas útiles de cada una de las huertas familiares visitadas, que correspondieran a las categorías de uso: comestibles, condimentos y aromáticas.

Para la recopilación de la información relacionada con la seguridad alimentaria, se realizó un formato que presentaba cuatro ítems: siendo el primero el nombre común de la especie; con el segundo y el tercer ítem se indagó si la planta se obtiene de la huerta y/o se compra a terceros (mercado, plazas, vecinos); y el cuarto preguntó sobre la temporalidad de la planta (temporal o permanente en la huerta). Se consideró como planta permanente aquella que se encuentra durante todo el año, como frutales o como aquellas plantas que son remplazadas inmediatamente después de pasar su producción como ciertas hortalizas. Las plantas temporales son las que se siembran una vez al año.

- Sostenibilidad económica

Para recopilar la información sobre la sostenibilidad económica se realizó un formato donde el encabezado indagó sobre los ingresos familiares mensuales (pensión, actividades laborales, trabajo en su predio, etc), para ello, se mencionaban rangos de ingresos y se preguntaba de diferentes formas para corroborar la información suministrada. Por su parte, en cuanto a los ingresos por venta de productos de las huertas, en el formato se especificó

sobre la frecuencia de las ventas en el año (meses), el valor representativo de las ventas, y si las ventas dependen sobre uno o varios productos de la huerta familiar. Se dio opciones de ventas menores o iguales a \$20.000, \$40.000, \$60.000, \$80.000, \$100.000 pesos o mayores a estos valores.

Datos sociales anexos

Los aspectos sociales que se tuvieron en cuenta fueron: la edad del entrevistado, el nivel escolar y el tiempo dedicado al mantenimiento y cuidado de la huerta. Estos aspectos se concentraron en una encuesta que se realizó al propietario de cada una de las huertas.

5.2.2 Trabajo de herbario

Para el tratamiento taxonómico no se utilizaron claves taxonómicas por la ausencia de este tipo de ayudas para flora exótica y cultivada, por lo cual para realizar un buen trabajo taxonómico se acudió a especialistas conocedores de flora de la región y además se complemento con bibliografía adecuada para la confirmación de algunas especies y recopilación de información (origen de las especies); por ello, se emplearon catálogos de plantas ornamentales, de jardín y de flora de los Andes (CAR 1990, Molina *et al.* 1998, Ballseed Simply Beautiful s.f. ined.), bibliografía especializada (Pérez-Arbeláez 1978, Romero 1991, García-Barriga 1992, García *et al.* 2006), bases de datos consultables por Internet (Bernal *et al.* 2006, Tropicos.org 2008) y listados de especies (García & Giraldo 2002, Vargas & Pedraza 2004).

5.2.3 Análisis de información

Dentro de la lista general de plantas útiles se consideró necesario incluir aquellas cultivariedades que los campesinos consideraban como plantas diferentes siendo estas pertenecientes a la misma especie.

Por otra parte, se utilizó como herramienta principal el programa Excel para construir la base de datos de toda la información obtenida y, además, aplicar un análisis de estadística descriptiva. Así mismo, se utilizó un programa de pruebas estadística (PAST) para comparar mediante un análisis de Cluster (empleando coeficiente de Jaccard) la composición de plantas útiles entre cada una de las diez huertas estudiadas.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Aspectos generales de las huertas

Se estudiaron diez huertas en cuatro de las diez veredas que comprenden el municipio de Cagua. En la vereda Rodamontal se caracterizaron cinco huertas, una de ellas en la localidad Cascajal. En la vereda Patasica se caracterizaron dos huertas. Las tres huertas

restantes se estudiaron en las veredas Rincón Santo, Cardonal y El Neusa (caserío La Plazuela), (Tabla1).

El tiempo de dedicación al cuidado y mantenimiento de las huertas oscila entre una y ocho horas al día, lo cual llega a corresponder a una jornada completa de trabajo. En cuanto a la edad de las huertas, la más antigua tiene cerca de 50 años y está ubicada en la vereda Rodamontal y las más recientes dos años y se encuentran tanto en Rodamontal como en la vereda Rincón Santo (Tabla1).

El área de las huertas varió entre 300 y 2.365 m². La huerta más grande corresponde a una huerta familiar (No 6) ubicada dentro de una finca muy extensa en la vereda Rincón Santo (Tabla1). Cabe la pena mencionar que esta huerta presenta una mayor organización, pues tiene espacios bien definidos para cultivar las hortalizas y los frutales, lo cual no se observó en las demás huertas.

Los propietarios de cinco de las diez huertas estudiadas participan en el proyecto de “Huertas Orgánicas”, impulsado por la alcaldía local. Estas huertas familiares corresponden a la huerta número cuatro, seis, siete, ocho y nueve.

Tabla 1. Información general de las huertas familiares visitadas en el municipio de Cogua.

No HUERTA Y NOMBRE	ENTREVISTADO	LOCALIZACION DE LA HUERTA	ÁREA DE LA HUERTA	EDAD DE LA HUERTA	TIEMPO DE DEDICACIÓN
Huerta 1. El Salvio	Jesús Contreras Sierra	Vereda Rodamontal	800 m ²	50 años	5 horas diarias
Huerta 2. El Charquito	José Álvaro García Triviño	Vereda Rodamontal	700 m ²	18 años	2 horas diarias
Huerta 3. San Jacinto	Rafael Antonio Rivera	Vereda Rodamontal	600 m ²	2 años y medio	1 hora diaria
Huerta 4. La Guancha	María Margarita Abella Mancera	Vereda Patasica	1.300 m ²	Entre 5 y 13 años	2 días a la semana (16 horas)
Huerta 5.	María Lilia Buitrago	Vereda Rodamontal	1.000 m ²	20 años	5 horas diarias
Huerta 6. Finca La Cogua	Emilio Cañón	Vereda Rincón Santo	2.365 m ²	2 años	8 horas diarias
Huerta 7. El Recuerdo	María del Trancito Malaver	Vereda Rodamontal (Sector Barroblanco localidad)	1.700 m ²	14 años	8 horas diarias

		Cascajal)			
Huerta 8. Porvenir	Marta Velásquez	Vereda Cardonal	900 m ²	11 años	3 días a la semana
Huerta 9.	Laura Poveda	Vereda Neusa (sector La Plazuela)	300 m ²	15 años	5 horas diarias
Huerta 10 San Miguel	Luís Antonio Palomares Guzmán	Vereda Patasica	1.600 m ²	20 años	3 horas diarias

La edad de las personas entrevistadas se encuentra entre los 41 y los 84 años. Igualmente, el nivel de escolaridad de los propietarios de las huertas es bastante bajo, pues el 70% sólo tiene niveles de primaria. Del 30% restante, una persona tiene bachillerato hasta octavo año, otra nivel técnico y otra es profesional universitaria (Figura 2). Es importante mencionar que ninguna persona está capacitada en actividades agrícolas o pecuarias, más allá de las capacitaciones a nivel municipal dentro del grupo “Huertas Orgánicas”.

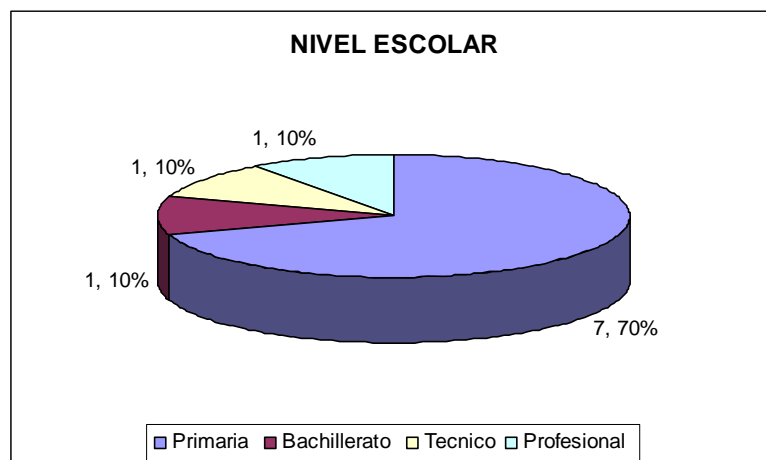


Figura 2. Nivel de escolaridad de las personas entrevistadas en cada una de las huertas familiares. Se señala el número de personas que corresponde a cada porcentaje.

6.2 Caracterización de flora de las huertas

Se encontraron en total 253 plantas útiles en las huertas familiares, de las cuales 233 corresponde a 75 familias botánicas y 29 no se lograron identificar a nivel de familia (Anexo 1). Las dificultades en la identificación se debieron a la presencia de plantas estériles y a la gran abundancia de plantas ornamentales exóticas que no aparecen reportadas en los tratamientos botánicos, ni depositadas en los herbarios nacionales. De las 233 especies identificadas a nivel de familia 202 fueron identificadas a nivel de especie (Anexo 1). Es importante comentar que en el listado se incluyeron y contabilizaron algunas cultivariedades

claramente definidas consideradas por los campesinos como plantas diferentes pero perteneciente a la misma especie estas correspondiente a *Beta vulgaris* L. (acelga y remolacha), *Cucurbita pepo* L. (calabacín, calabaza) y *Brassica oleracea* L. (tallos, repollo, coliflor, brócoli) (Anexo 1). Así mismo, otras cultivariedades no se tuvieron en cuenta como plantas diferentes, esto debido a que son conocidas como un mismo alimento e igualmente no representan un aumento en la cantidad de plantas encontradas. Dentro de las variedades no tenidas en cuenta en el listado general se encuentran la cebolla (cebolla puerro), la lechuga (lechuga verde crespita, lechuga roja crespita, lechuga romana, lechuga lisa, lechuga escarola), el perejil (perejil crespito, perejil liso), la acelga (acelga china, acelga común), la hierbabuena (hierbabuena negra, hierbabuena blanca), el pimentón (pimentón verde, pimentón rojo) el calabacín (calabacín verde y calabacín amarillo), la papa (papa única, papa roja, etc), el tomate de árbol (injerto de mora, injerto de mango) y el ajo (ajo común, ajo chino).

Teniendo en cuenta la relación del número de huertas estudiadas y el número de plantas encontradas se puede establecer una comparación entre los resultados del presente estudio con otras investigaciones realizadas en huertas familiares de Latinoamérica (Tabla 2). Estos resultados nos pueden indicar que la riqueza de plantas encontradas en las huertas familiares en el municipio de Cogua es muy alta en relación con los otros estudios a nivel de latinoamérica.

Tabla 2. Riqueza de plantas en huertas familiares de Latinoamérica

País	N° de plantas encontradas	N° de huertas estudiadas	Relación (plantas/huertas)
Cuba (Castiñeiras <i>et. al.</i> 2002)	279	107	2,6
Guatemala (Leiva <i>et. al.</i> 2002)	500	118	4,2
Venezuela (Quiroz <i>et. al.</i> 2002)	591	36	16,4
Colombia- Cogua	253	10	25,3

En cuanto al uso que se le asignan a las plantas, se establecieron 19 categorías de uso a partir de la información suministrada a lo largo de la salida de campo. La categoría representada por un mayor número de plantas son las ornamentales con 126, seguida por la categoría de comestibles con 58 plantas y las medicinales con 53 plantas. Dentro de las

categorías que solamente están representadas por una sola planta son las que sirven de soporte, envoltura y cosmético, respectivamente (Tabla 3).

En un estudio realizado por Zuluaga (1995) en huertas, jardines, potreros y plazas de mercado del municipio de Cota (Cundinamarca) encontró 172 plantas medicinales, cerca de tres veces más las encontradas en huertas estudiadas en Cogua. La menor riqueza de plantas medicinales en Cogua puede estar relacionada con que en el presente estudio solo se tuvieron en cuenta una pequeña proporción de huertas familiares, mientras que en Cota se hizo un estudio más detallado en plantas medicinales. De igual manera, en otro estudio realizado por Jaramillo (2003) en los jardines de algunas veredas del municipio de Facatativa (Cundinamarca) se encontraron 60 especies de plantas medicinales, cifra similar a las registradas en el presente estudio (53). Del total de especies medicinales encontradas en Cogua, 32 y 34 fueron reportadas en Cota y Facatativa, respectivamente. Lo anterior sugiere una semejanza en el conocimiento tradicional sobre la flora medicinal, dado que son municipios cercanos dentro de la Sabana de Bogotá.

Tanto la flora medicinal como la comestible son vitales dentro de una huerta familiar, ya que a la primera se acude para sanar dolencias menores y, a la segunda, para alimentar a la familia (Reinhardt s.f, Blanckaert *et. al.* 2004, Albuquerque *et. al.* 2005, Burbano 2005, Betancourt 2006, Smith *et. al.* 2006, Pérez-Negrón & Casas 2007). Las cifras encontradas en las huertas de Cogua en estas dos categorías son muy similares entre sí (53 y 58 respectivamente), superando otros grupos de plantas como las aromáticas, los forrajes y las mágicoreligiosas (ver Tabla 3).

Hay que destacar que la flora de uso ornamental es la más importante en todas las huertas estudiadas (126 especies), debido a que favorece el embellecimiento del espacio, donde el valor estético de las huertas culturalmente es importante para las familias. En muchas culturas es común la tendencia de embellecer sus huertas, pues en trabajos realizados en Cuba (Castiñeiras *et.al.* 2002), Guatemala (Leiva *et.al.* 2002) y México (Blanckaert *et. al.* 2004) se han encontrado que las plantas ornamentales siempre son las más abundantes.

Tabla 3. Número de plantas por categoría de uso encontradas en los huertos familiares.

CATEGORÍA DE USO	Nº DE PLANTAS
Ornamental	126
Comestible	58
Medicinal	53
Aromática	22
Forrajeo animal	21
Reforestación	19
Abono	17
Cerca viva	17
Mágicoreligioso	12
Control biológico	11
Condimento	5
Protectores de fuentes hídricas	5
Barrera	4
Sombrío	4
Tintes	4
Cobertura	3
Soporte	1
Envoltura	1
Cosmético	1

Por otro lado, el manejo de las plantas encontradas en las huertas familiares se divide en tres categorías, en donde la más representativa con un 82% corresponde a las plantas cultivadas, seguido con un 14% por las plantas de crecimiento espontáneo y el 4% restante son de las plantas tanto cultivadas como de crecimiento espontáneo (Figura 3). Una tendencia similar se encontró en huertas familiares de Cuba en donde el 80% de las plantas son cultivadas (Castiñeiras *et. al.* 2002). Estos resultados indican que son sistemas muy controlados y manejados según los intereses del propietario, siendo de mayor utilidad las plantas cultivadas.

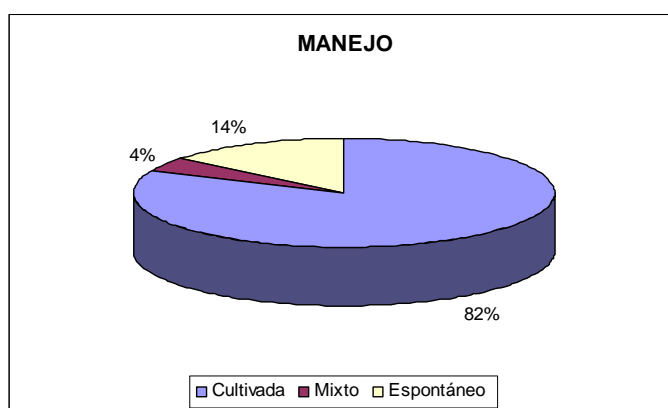


Figura 3. Manejo de las plantas presentes en las huertas familiares teniendo en cuenta tres categorías: cultivadas, espontáneas y mixto (cultivada y espontánea).

De las 253 plantas encontradas en las huertas se logró identificar el origen de 231 de ellas, de las cuales 190 plantas son introducidas y 41 se consideraron nativas, es decir, que solo el 18% de la flora de las huertas es nativa, lo cual puede significar que las huertas familiares de Cogua conservan muy pocos recursos vegetales de la región y esto podría ligar de una u otra forma la pérdida de conocimiento tradicional, en especial en el uso y manejo de las plantas nativas que podrían tener algún potencial. (Figura 4.). La conservación de la flora nativa en Cogua, representa un pequeño porcentaje en comparación a lo encontrado en las huertas familiares de Guatemala (Leiva *et.al.* 2002) donde en las huertas hay cerca del 52% de plantas nativas. Sin embargo, cabe aclarar que en el caso de Guatemala son huertas que se ubican en zonas donde se encuentran comunidades indígenas que conserva una amplia flora silvestre, la cual utilizan para satisfacer sus necesidades.

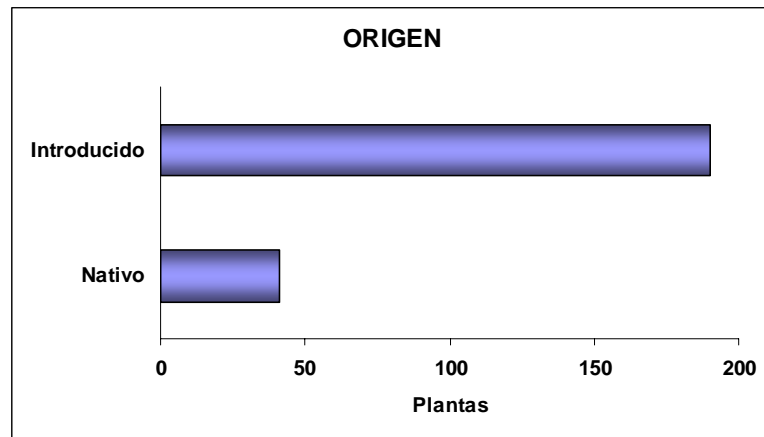


Figura 4. Origen de las plantas encontradas en las huertas familiares, definido como introducidas y nativas.

6.3 Comparación de la composición de plantas útiles entre las huertas familiares

Se realizó una comparación entre la composición florística de cada una de las huertas empleando un análisis de Cluster (Índice de Jaccard 0,8195). En general se encontraron agrupaciones entre las siguientes huertas: las huertas cuatro (de Patasica) y seis (de Rincón Santo) se separan de todas las demás huertas en cuanto a su composición de plantas útiles; las huertas uno, dos y cinco todas ubicadas en Rodamontal conformen otro grupo; y las huertas siete (de Rodamontal), ocho (de Cardonal) y nueve (de La Plazuela) también conforman otro grupo (Figura 5).

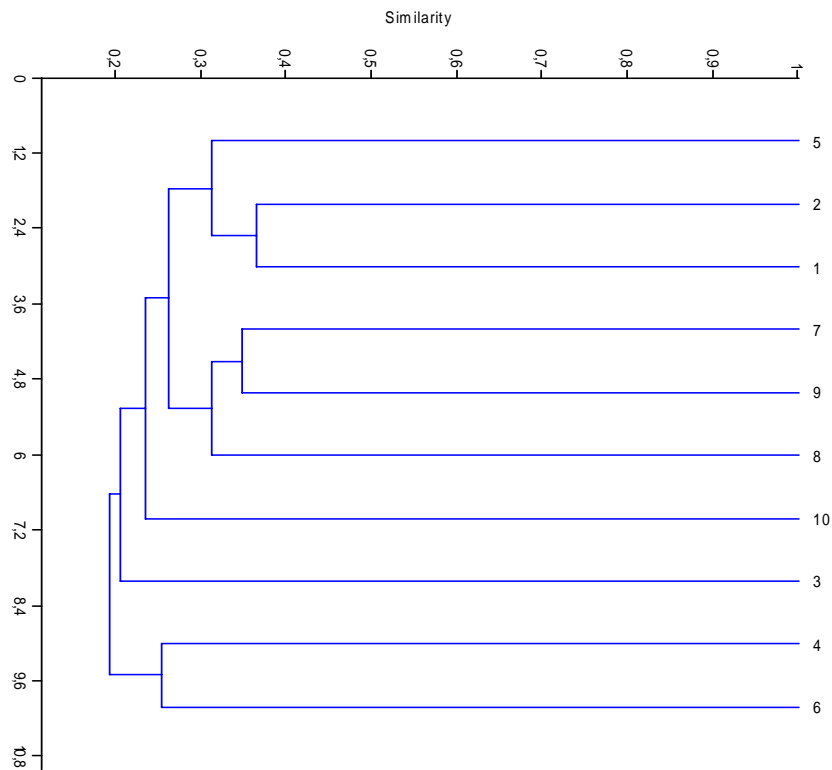


Figura 5. Cluster de similitud entre las diez huertas a partir del uso del índice de Jaccard.

Estas tres agrupaciones se generaron a partir de las plantas útiles que son comunes entre las huertas encontrando que tales grupos se establecieron al compartir entre 30 plantas, (huertas uno, dos, cinco), 28 plantas (huertas cuatro, seis) y 19 plantas (huertas siete, ocho, nueve) respectivamente. Por su parte en esta primera agrupación se comparten plantas que en su mayoría son ornamentales (azalea, esparrago, rosas, entre otros), plantas de importancia alimenticia (maíz, frijol, haba, manzano, perejil, entre otros), plantas medicinales (suelta consuela, ortiga, caléndula) y magicoreligioso (mirto). En la segunda agrupación, de la cual hace parte la huerta cuatro, se comparten plantas igualmente con importancia alimenticia (rúcula) y estética; sin embargo, cabe resaltar que en estas huertas se incluyen plantas para la reforestación (aliso, chicalá, sauco, mortiño), para abono (carretón) y para el uso en el control biológico (manzanilla, cebolla), siendo estas categorías poco usuales entre las huertas familiares tradicionales. En cuanto a la última agrupación (huertas siete, ocho y nueve) presentan plantas en común incluidas en las categorías de comestible (fresas, feijoa, durazno), ornamental (geranio, fucsia) y condimento (tomillo).

Las anteriores agrupaciones generan tendencias interesantes que se pueden explicar a partir de aspectos relacionados con la huerta y aspectos sociales. Por consiguiente, las huertas uno, dos y cinco, la semejanza en la composición de las plantas útiles se puede deber a los siguientes aspectos: son huertas que se ubican dentro de la misma vereda (Rodamontal), están muy cercanas entre sí, y además, tienen áreas pequeñas y tiempo de dedicación similar. En estas huertas la edad de los propietarios se encuentra entre los 63 y 65 años, con niveles de escolaridad que no sobrepasan la primaria. El interés de las huertas para estas personas es el de autoconsumo y autoabastecimiento, aunque de vez en cuando hay un aprovechamiento económico con pequeñas ventas e intercambios con los vecinos.

En cuanto al grupo en donde se encuentra las huertas cuatro y seis se asemejan por ser huertas jóvenes, cuyos propietarios hace poco han iniciado en los terrenos actividades agrícolas, en especial de siembra de hortalizas y vegetales. Estas huertas fueron áreas que anteriormente eran utilizadas para ganadería intensiva, por lo cual se encuentran dentro de fincas. Además, los encargados de la huerta tienen una proyección económica en cadenas productivas a gran escala suministrando productos a plazas de mercado del municipio y municipios aledaños. En estas huertas se desarrolla el programa de “Huertas Orgánicas”, que contempla la preparación de compost (uso de materia orgánica y lombricultura), el montaje de semilleros y la utilización de fertilizantes y pesticidas de origen biológico. Además, es un programa que favorece la alimentación sana de la familia y la comunidad, siendo también una manifestación de interés en el cuidado del medio ambiente. Por su parte, los propietarios tienen un nivel alto de escolaridad, lo cual los hace más concientes del buen aprovechamiento del espacio y del cuidado del mismo, realizando actividades como la reforestación con árboles nativos para cambiar el paisaje generado por la actividad ganadera.

En cuanto al otro grupo conformado por las huertas siete, ocho y nueve, no se evidenciaron aspectos que puedan explicar sus semejanzas florísticas.

Como es evidente en los dos primeros casos la composición de plantas útiles de las huertas es dependiente de aspectos socioeconómicos y culturales como ya ha sido evidenciado por Cromwell y otros (2000) citado por Burbano (2005), Alvarez-Buylla y otros (1989) y Brown (1987) citado por Blanckaert y otros (2004)

6.4 Seguridad alimentaria

Las plantas comestibles de las huertas consideradas por los propietarios como importantes para su seguridad alimentaria varían entre 18 y 38 especies (Tabla 4). Cabe anotar que cómo plantas de importancia alimenticia se incluyeron tres categorías de uso: comestibles, aromáticas y condimentos (Anexo 3). La huerta familiar que presenta el mayor número de especies alimenticias es la número ocho, seguida de la huerta cinco. En contraste, la huerta tres es la que tiene el menor número de plantas alimenticias con sólo 18 especies.

La mora y la papayuela son las dos plantas alimenticias más comunes, pues se encontraron en todas las huertas. Otras plantas frecuentes (presentes entre seis y nueve huertas) son las hierbas aromáticas y las hortalizas, como la cebolla, el cilantro, el tomillo, el perejil y la ruda. Entre los frutales frecuentes está la uchuva, el tomate de árbol, el durazno, la feijoa, el manzano, el ciruelo y la curuba.

Tabla 4. Total de plantas de importancia alimenticia para cada una de las huertas familiares, que incluyen las categorías comestible, condimento y aromáticas.

No DE HUERTA	TOTAL DE PLANTAS
1	24
2	31
3	18
4	26
5	33
6	32
7	27
8	38
9	25
10	22

Las plantas de importancia alimenticia que son adquiridas a terceros, vecinos o centro de ventas de productos, están representadas por porcentajes entre 13% y el 39% (Tabla 5). El 39% corresponde a la huerta dos donde los propietarios adquieren a terceros los alimentos como el frijol, la arveja, la arracacha, algunas hortalizas, entre otros alimentos, por ser plantas temporales dentro de la huerta. Sin embargo, hay plantas que son permanentes como el ají, la uchuva, la mora que igualmente se adquieren en ciertas épocas del año a terceros, por ser plantas de cosecha. Las razones para acudir a otras fuentes diferentes a las huertas para obtener los alimentos son diversas y entre ellas están la baja productividad, la constancia de siembra de plántulas, la poca cantidad del producto y el alto consumo durante el año para la familia. En la mayoría de las huertas se adquiere de terceros frutas

(fresas, duraznos, manzanas, granadilla, entre otros), granos (maíz, arveja, frijol, haba), hortalizas (lechuga, espinaca), papa y arracacha.

En cuanto a las huertas que suministran la mayor proporción de alimentos a las familias sobresale la huerta siete, pues sus propietarios solo adquieren de terceros el 13% de los alimentos que consumen (Tabla 5). Esta situación se debe a la constancia que tienen los propietarios en renovar las plantas que se han extraído de la huerta. Además, esta familia es la única que realiza un aprovechamiento económico amplio de los productos de la huerta, cuyos ingresos son vitales en la economía del hogar. Los únicos alimentos que esta familia adquiere en plazas de mercado son los granos, el arroz y plantas que no son sembradas en este clima.

Por otro lado, se identificó que la adquisición de alimentos para esta comunidad rural no siempre es en plazas de mercado o en mercados campesinos, sino que es más constante entre vecinos por la facilidad de desplazamiento, en especial para las personas mayores. También es evidente que se da una mayor comercialización entre vecinos en los sectores con mayor concentración poblacional, mientras que en las huertas ubicadas en fincas esta forma de comercio es poco importante.

En cuanto a la temporalidad de los alimentos, en la mayoría de las huertas los mayores porcentajes los presentan los alimentos permanentes (entre el 56% y el 77%), es decir alimentos como frutas, hortalizas, aromáticas, entre otros. Solo en la huerta cinco se encontró un porcentaje similar (50%) entre plantas permanentes y temporales (Tabla 5).

Tabla 5. Porcentajes de alimentos no provenientes de la huerta familiar y temporalidad de las plantas alimenticias de las huertas.

Huerta	% Alimentos adquiridos a terceros	% Alimentos permanentes	% Alimentos temporales
1	20%	60%	40%
2	39%	65%	35%
3	18%	56%	44%
4	33%	56%	44%
5	33%	50%	50%
6	22%	72%	28%
7	13%	59%	41%
8	21%	59%	41%
9	24%	76%	24%
10	15%	77%	23%

Los porcentajes correspondientes a los alimentos adquiridos a terceros no sobrepasan el 39%, lo cual sugiere que los huertos suplen un número importante de plantas alimenticias y que solo cuando los huertos no suplen estas plantas las familias acuden a otras fuentes. Es evidente, entonces, que las familias prefieren la opción de tener la mayoría de los alimentos cultivados en sus propias huertas, dando total importancia a la huerta familiar como lugar que favorece el autoconsumo. Es la misma tendencia que se ha encontrado en otros trabajos realizados en huertas familiares, donde las familias dependen de estos sistemas productivos (Bellenda 2005, Burbano 2005, Quintero Fernández *et. al.* 2005, Fernández & Erbetta 2007). Por ello, en algunos países de Latinoamérica los gobiernos locales han propuesto programas de huertas familiares en las áreas circundantes de las ciudades para mejorar las condiciones de alimento de las comunidades (Bellenda 2005, Quintero Fernández *et. al.* 2005, Fernández & Erbetta 2007).

La seguridad alimentaria es una de las problemáticas actuales que ha venido en auge, y aún así ha tenido poca atención de los gobernantes, siendo un tema muy amplio que requiere de evaluaciones concretas y de propuestas claras (Machado 2004). Para ello, la primera etapa es realizar una investigación de este tipo donde se caracterice la flora de importancia alimenticia, destacando los alimentos que culturalmente son de preferencia para la comunidad. En una segunda etapa, se debería profundizar en la evaluación de indicadores de pobreza, de autosuficiencia (comportamiento de la oferta de alimentos), y de calidad y cantidad de los alimentos (Machado 2004, Bellenda 2005).

6.5 Sostenibilidad económica

Los ingresos de las familias propietarias de las huertas, por lo general, corresponden a un salario mínimo, pero pueden alcanzar hasta \$1`000.000. Solo los propietarios de la huerta cuatro alcanzan cerca de \$2`000.000 en ingresos familiares (Tabla 6).

En cuanto a las ganancias obtenidas por los productos de las huertas familiares, lo más frecuente son ventas mensuales de \$20.000 a \$40.000, basadas en la venta de algunas frutas y hortalizas. Sin embargo, en cuatro huertas se obtienen ganancias mensuales mayores a \$80.000, alcanzando hasta \$300.000 (Tabla 6). Este valor de \$300.000 corresponde a la huerta siete y proviene de ganancias obtenidas por ventas principalmente de hortalizas, de algunas frutas y de plantas ornamentales como alstromelias. En el caso de las dos huertas donde se obtienen ingresos entre \$80.000 a \$200.000, estos se deben a la venta de hortalizas y verduras como espinaca, cilantro, brócoli, coliflor, pepino y calabacín.

Igualmente, en la huerta diez se han alcanzado a obtener hasta \$100.000 solo por la venta de duraznos.

Aunque la venta de productos entre los vecinos es la forma más frecuente de comercialización, reviste bajos ingresos que no sobrepasan los \$20.000 mensuales e incluso los propietarios de las huertas consideran que estos ingresos no son muy representativos en la economía del hogar.

La otra forma de comercialización es a través de intermediarios, en donde hay una persona interesada en adquirir el producto de la huerta familiar y venderlo a un costo mayor para obtener buenas regalías por las ventas. En los huertos con mayor organización empresarial se comercializan directamente productos en la plaza de mercado y en los mercados campesinos auspiciados y apoyados por el municipio.

En cuanto a la importancia de los ingresos mensuales de la huerta comparados con los ingresos familiares se encontró que solo en tres huertas, la siete, la ocho y la diez, tienen un porcentaje representativo en los ingresos del hogar, entre el 21 y el 60% (Tabla 6). En contraste, para las huertas restantes los ingresos mensuales representan un porcentaje de tan solo 3 al 5% de los ingresos de la familia.

Tabla 6. Comparación entre los ingresos familiares y los ingresos obtenidos por la comercialización de productos de la huerta en un mes.

Nº Huerta	Ingresos familiares (mensual)	Ingresos de la huerta	%
1	\$1'000.000	\$40.000	4%
2	\$600.000	\$20.000	3%
3	\$500.000	\$20.000	4%
4	\$2'000.000	\$80.000	4%
5	\$600.000	\$20.000	3%
6	\$930.000	\$40.000	4%
7	\$500.000	\$300.000	60%
8	\$720.000	\$200.000	28%
9	\$800.000	\$40.000	5%
10	\$470.000	\$100.000	21%

Se debe destacar que en la mayoría de las huertas los ingresos mensuales no son constantes durante el año (Figura 6). Solo la huerta siete presenta unas ventas constantes durante todo el año y en menor proporción la huerta cuatro durante seis meses. Las demás huertas venden productos durante cuatro o menos meses al año, teniendo las huertas uno, dos y tres ventas durante un solo un mes en el año (marzo) (Figura 6).

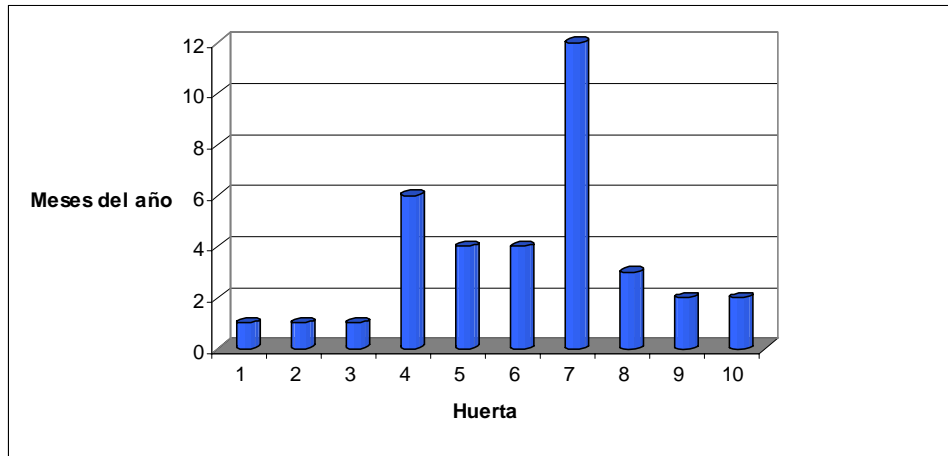


Figura 6. Número de meses en los que se venden productos de cada una de las huertas.

Como se observa en la Figura 7 en el mes de marzo la mayoría de las huertas (7 de 10) tienen ventas representativas, seguido por el mes de noviembre en donde cinco de las huertas también venden sus productos. En solo una de las huertas se registran ventas en el mes de febrero (huerta siete). Entre los meses de mayo a septiembre hay ventas en dos huertas, en mayo en la huerta cinco y la huerta siete y entre los meses de junio a septiembre en la huerta cuatro y la huerta siete (Anexo 4).

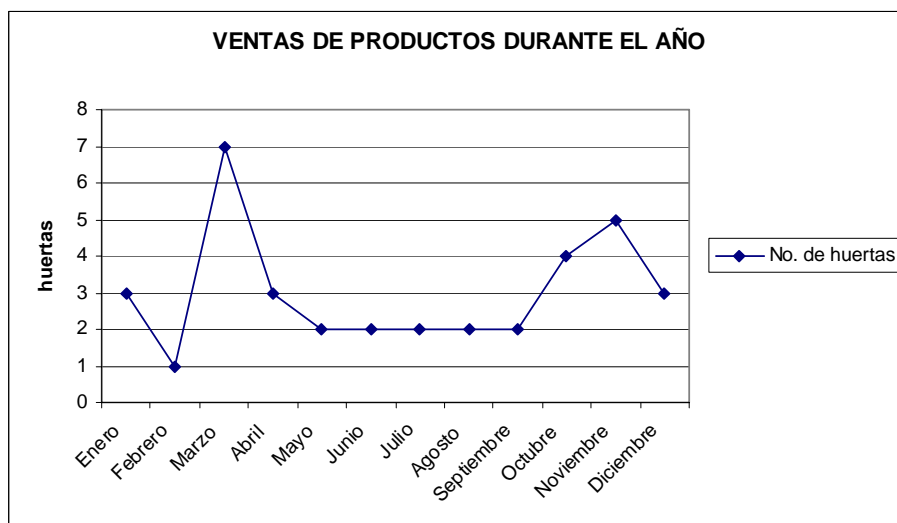


Figura 7. Dinámica de las ventas de los excedentes de las huertas durante el año.

La huerta siete es una de las huertas familiares que se destaca por ser un buen ejemplo en el alcance económico que pueden lograr los pequeños productores. Es una huerta en la que los propietarios durante 14 años han ejercido esta actividad con proyección de negocio. Para esta familia la huerta es un proyecto de vida que les ha significado un trabajo constante en la producción de hortalizas, vegetales y plantas de interés ornamental; no solo para autoabastecerse sino permitir que los excedentes de la huerta sean direccionados a favorecer los ingresos familiares. Hay que resaltar que son personas que han aprovechado los proyectos establecidos por el municipio para mejorar sus conocimientos agrícolas e, igualmente, han aprovechado el apoyo gubernamental para instalar puestos en el mercado campesino de Cagua. Este mercado resulta muy atractivo para los productores locales por las facilidades de comercialización de sus productos y para los visitantes por la compra de productos sanos.

Aunque en menor proporción otras tres familias (huerta cuatro, seis y ocho) también han sido participes de los proyectos del municipio y tienen interés en proyectar sus huertas como un negocio y alcanzar el buen rendimiento como lo ha demostrado la huerta siete. Para lograr sus propósitos, estas familias han iniciado desde hace poco la planeación de estrategias tales como un incremento del tiempo de dedicación al trabajo agrícola, aplicación de la producción orgánica, aumento en los niveles de producción, diversificación de productos y fomento de asociaciones entre ellos.

Por su parte, las huertas restantes no han sido participes de estas actividades municipales y han seguido desempeñado las labores agrícolas tradicionales, en las cuales aún se fomenta el uso de fertilizantes y pesticidas químicos, y tienen como único interés el satisfacer las necesidades alimenticias de la familia.

Tal como lo menciona Machado (2004), las opciones a las que deben recurrir los pequeños productores para mejorar sus ingresos económicos dependen, primero, de sus propias capacidades e iniciativas y, segundo, de los programas desarrollados por las autoridades locales y regionales. Con estos programas se pueden generar vínculos entre los campesinos y el Estado, ayudando a superar el contexto desigual en el que se desenvuelve las sociedades rurales. Además, son situaciones donde la participación de académicos de diversas áreas generan conocimientos que favorecen el desarrollo rural y la seguridad alimentaria.

7. CONCLUSIONES

- En las huertas familiares de Cogua se encuentra una amplia variedad de plantas, con múltiples utilidades que contemplan un interés alimenticio (aromático, comestible, condimento), medicinal, ambiental (reforestación, control biológico, abono, barrera entre otros), energético (mágicoreligioso) y comercial (tintes).
- Los propietarios de las huertas familiares de Cogua, aún conservan el uso de la medicina tradicional, la cual tiene para las personas una importancia semejante a la alimentación de la familia. De tal manera que se conserva el conocimiento tradicional, en cuanto a la forma de manipulación y a los beneficios otorgados por las plantas. Estos beneficios en la mayoría de los casos son para curar heridas o para tratar dolencias menores.
- La huerta no solo contempla un espacio productivo, sino que también es un espacio en donde se vincula un interés del propietario en embellecer su alrededor y generar una estética acogedora y modificada según su gusto. Este interés de los propietarios se ve reflejado en la alta proporción de plantas ornamentales encontradas en las huertas.
- Las plantas alimenticias más comunes en las huertas familiares de Cogua corresponden a frutales, aromáticas y hortalizas. En cuanto los frutales se encuentran la mora, la papayuela, la uchuva, el tomate de árbol, el durazno, la feijoa, el manzano, el ciruelo y la curuba. Por su parte, entre las hierbas aromáticas y las hortalizas más frecuentes son la cebolla, el cilantro, el tomillo, el perejil y la ruda.
- La flora de las huertas familiares de Cogua está dominada por plantas introducidas y cultivadas, lo que evidencia la fuerte transformación ecológica y cultural que esta región del país ha tenido durante su historia. Los recursos vegetales nativos y el conocimiento tradicional sobre el manejo de los mismos, se ha venido perdiendo y esto puede significar la pérdida de importantes recursos fitogenéticos para el desarrollo de la región.
- El autoconsumo y el autoabastecimiento son los incentivos que llevan al establecimiento, el manejo y el mantenimiento de una huerta familiar. En las huertas de Cogua estos incentivos se fundamentan en el interés de tener plantas de

importancia alimenticia, donde se obtienen productos que son habitualmente consumidos por las familias, como las frutas, las verduras y las hortalizas. Las huertas en este municipio aportan una alta proporción de los alimentos y solo cuando estas no pueden abastecerlos, las familias acuden a otras fuentes.

- En términos generales en Cogua las huertas no tienen un aporte económico sustancial a los ingresos de las familias. Una excepción fue la huerta número siete en la cual los propietarios han proyectado su huerta como una fuente de ingresos estable y además de alimentos para su propio consumo. Este tipo de iniciativa es el propósito de otras familias que ven en sus huertas una alternativa para su autosostenimiento.
- Los programas auspiciados por el municipio como el de “Huertas Orgánicas”, desempeñan un papel esencial para el desarrollo económico en las huertas familiares y para mejorar el conocimiento de las técnicas agrícolas que favorecen el cuidado ambiental.

8. RECOMENDACIONES

Se recomienda que los funcionarios del municipio de Cogua contemplen la información del presente estudio para dar mayor importancia a las huertas dentro de las políticas de desarrollo agrícola y fomentar con ello el autosostenimiento de las comunidades con la conformación de cadenas productivas, que se generen a partir de la comercialización de productos orgánicos. Así mismo, mejorar las condiciones alimenticias de las familias con productos sanos y en suficiente cantidad.

Se podría ampliar el estudio a otras huertas del municipio y de la región para obtener una información más amplia que pueda contribuir a los planes regionales de desarrollo.

En cuanto a la flora nativa se recomienda que se fomenten programas para su reintroducción y fortalecimiento de su siembra haciendo énfasis en aquellas plantas claves para la alimentación de la comunidad entre las que se pueden mencionar la quinua, algunos granos andinos y tubérculos andinos como por ejemplo las chisguas y las hibias.

También se considera pertinente profundizar en estudios de seguridad alimentario, donde además de la cantidad de alimentos se contemple la calidad de los mismos.

9. REFERENCIAS

- Acero Duarte, L. E. 1979. Principales plantas útiles de la Amazonia colombiana. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Ministerio de Defensa Nacional, Centro Interamericano de Fotointerpretación y Gobierno de Los Países Bajos. Bogotá, Colombia.
- Acero Duarte, L. E. 2005. Plantas útiles de la cuenca del Orinoco. BP Explotation Company (Colombia) Limited, ECOPETROL y Corporinoquia. Bogotá, Colombia.
- Albuquerque, U.P., Andrade, L.H.C. & Caballero, J. 2005. Structure and floristics of homegardens in Northeastern Brazil. *Journal of Arid Environments* 62: 491-506.
- Álvarez-Buylla, M. A., Lazos, E., García-Barrios, J. R. 1989. Homegardens of a humid tropical region in Southeast Mexico: an example of agroforestry cropping system in a recently established community. *Agroforestry Systems* 8: 133-156.
- ASPROINCA, ASPROAL, ASPROCIG, AGROVIDA, ADC & GRUPO SEMILLAS (eds.) 2004. Cultivando la diversidad en Colombia: Experiencias locales de crianza de la biodiversidad. Grupo Semillas. Bogotá, Colombia.
- Bellenda, B. 2005. Huertas en Montevideo: agricultura urbana “a la uruguaya”. *LEISA revista de agroecología*. 21 (2): 29-32.
- Betancourt, P. D. 2006. Composición y papel de la huerta en la finca y en las dinámicas sociales de la vereda lindero el común en el municipio de Chachagi, Nariño. Trabajo de grado para optar el título de Ecólogo. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Bernal, R., Galeano, Z. Cordero, P. Cruz, M. Gutiérrez, A. Rodríguez & H. Sarmiento. 2006. Diccionario de nombres comunes de las plantas de Colombia. Versión en línea. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. <http://www.biovirtual.unal.edu.co/diccionario/>
- Blanckaert, I., Swennen, R. L., Paredes M., Rosas, L. R. & Lira, S. R. 2004. Floristic composition, plant uses and management practices in homegardens of San Rafael Coxcatlán, Valley of Tehuacán – Cuicatlán, Mexico. *Journal of Arid Environments*. 57: 39-62.
- Burbano, M. M. 2005. Caracterización de espacios productivos domésticos y de prácticas relacionadas con la seguridad alimentaria del hogar y el manejo ambiental sostenible en la vereda Tocogua-Duitama (Boyacá). Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Desarrollo Rural. Facultad de estudios ambientales y rurales, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

- Brown, D. F. 1987. Observaciones preliminares sobre huertas familiares en una comunidad Chontal de Tabasco. Pág. 1146. En: Memorias del primer Coloquio Internacional de Mayistas. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Castiñeiras, L., F. Mayor, Z., Shagarodsky, T., Moreno, V., Barrios, O. Fernández, L. & Cristóbal, R. 2002. Contribution of home gardens to *in situ* conservation of plant genetic resources in farming systems – Cuban component. Págs. 42-55. En: Watson, J. W. & Eyzaguirre, P. B. (eds.) Home gardens and *in situ* conservation of plant genetic resources in farming systems. Proceeding of the Second Internacional Home Gardens Workshop. Witzenhausen, Federal Republic of Germany. International Plant Genetic Resources Institute, Rome.
- CAR - Corporación Autónoma Regional. 1990. El manto de la tierra: Flora de los Andes. GTZ-CAR-KFW, Bogotá, Colombia.
- Corrales, E. & Forero, J. 1992. La economía campesina y la sociedad rural en el modelo neoliberal de desarrollo. Agroecología y Desarrollo Págs. 28-35.
- Cromwell, E., D. Cooper & P. Mulvany. 2000 Agriculture, biodiversity and livelihoods: issues and entry points for development agencies. Overseas Development Institute Reino Unido. http://www.ukabc.org/odi_agbiiod.pdf.
- Cunningham, A. B. 2001. Etnobotánica aplicada: Pueblos, uso de plantas silvestres y conservación. WWF-Uk, UNESCO, Royal Botanic Garden, Kew, Reino Unido.
- DANE. 2005. Censo general 2005, Nivel Nacional. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Bogotá, Colombia.
- Echeverri, A. 2004. Introducción, Instalación del seminario – taller territorios y sistemas agroalimentarios locales. Págs. 9-16. En: Machado Cartagena A. & Pinzón N. M. (eds.). Territorios y sistemas agroalimentarios locales. Universidad Nacional de Colombia, Red de Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria. Bogotá, Colombia.
- Engels, J. 2002. Home gardens – a genetic resources perspective. Págs. 3-9. En: Watson, J. W. & Eyzaguirre, P. B. (eds.) Home gardens and *in situ* conservation of plant genetic resources in farming systems. Proceeding of the Second Internacional Home Gardens Workshop. Witzenhausen, Federal Republic of Germany. International Plant Genetic Resources Institute, Rome.
- FAO. 2006. Seguridad alimentaria. Publicación de la dirección de Economía Agrícola y del Desarrollo (FAO), con apoyo del Programa de Cooperación FAO/ Gobierno de los Países Bajos y el Programa de Seguridad Alimentaria FAO/CE. Roma, Italia.

- Fernández, N. & Erbeta, H. 2007. La seguridad alimentaria en la provincia del Chaco, República Argentina: el caso del programa Pro-Huerta. Cuadernos de Desarrollo Rural 58: 65-99.
- Franco C. 2002. Etnobotánica de la Yanchama (*Ficus* spp.: Moraceae) Amazonas, Colombia. Trabajo de grado para optar al título de Bióloga, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- García, N. & C. Giraldo. 2002. Caracterización florística de la reserva forestal municipal de Cogua, Cundinamarca. Informe Final. Fundación Escuela de la Naturaleza, Conservación Internacional, Ecofondo. Bogotá, Colombia.
- García, N., O. Vargas & Y. Figueroa. 2006. Los Cerros Orientales y su Flora. El Acueducto de Bogotá, sus reservas y su gestión ambiental. Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB). Bogotá, Colombia.
- García-Barriga, H. 1992. Flora Medicinal de Colombia / Botánica Médica. Segunda edición, 3 tomos. Tercer Mundo Editores. Bogotá, Colombia.
- Gómez-Pompa, A. 1986. La botánica económica un punto de vista. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales XVI (61): 57-64.
- Jaramillo, G. A. 2003. Plantas medicinales en los jardines de las veredas: Monoilla, La tribuna, Pueblo Viejo y Tierra Morada; Facatativa Cundinamarca. Trabajo de grado para optar al título de Biólogo, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- Leiva, J. M., Azurdia, C., Ovando, W., López, E. & Ayala, H. 2002. Contributions of home gardens to in situ conservation in traditional farming systems – Guatemalan component. Págs. 56-72. En: Watson, J. W. & Eyzaguirre, P. B. (eds.) Home gardens and *in situ* conservation of plant genetic resources in farming systems. Proceeding of the Second Internacional Home Gardens Workshop. Witzenhausen, Federal Republic of Germany. International Plant Genetic Resources Institute, Rome.
- León, O., R. Díaz-Martín & O. Vargas. 2007. La Reserva Forestal Municipal de Cogua. Págs. 67-84. En: Vargas, O & Grupo de Restauración Ecológica (eds.). Estrategias para la restauración del bosque altoandino, el caso de la Reserva Forestal Municipal de Cogua, Cundinamarca. Universidad Nacional de Colombia, Conciencias. Bogotá, Colombia.
- López-González, A. L., D. J. Macías-Pinto, L. P. Guevara-Arcila & A. Rubiano-Cruz. 2006. Artesanos del Quindío... Tejedores de un mejor futuro. Págs 311-365. En: Agudelo-Henao, C. A. (Compilador). Riqueza Biótica Quindiana. Centro de Estudios e Investigaciones en Biodiversidad y Biotecnología de la Universidad del Quindío. Armenia.

- Machado, C. A. 2004. Seguridad alimentaria y sistema agroalimentario. Págs. 33-52. En: Machado Cartagena A. & Pinzón N. M. (eds.) Territorios y sistemas agroalimentarios locales. Universidad Nacional de Colombia, Red de Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria. Bogotá, Colombia.
- Molina, L. F., E. Uribe & J. Olarte 1998. Las flores de los jardines de Santa Fe de Bogotá. Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA). Bogotá Colombia.
- Moreno, E. 2005. Estudio etnobotánico de las plantas medicinales de San José de Suaita, Suaita (Santander). Trabajo de grado para optar al título de Biólogo. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Nichols, P. 1991. Social Survey Methods: a Field-Guide for Development Workers. Development Guidelines No 6. Oxfam, Oxford.
- Ortiz, R. & Vera, C. 2001. Estudio de la biodiversidad en huertos agrícolas urbanos de dos municipios de ciudad de la Habana. Caracterización de las accesiones del género *Vigna*. Cultivos Tropicales 22(4): 17-24.
- PBOT de Cagua – Plan básico de Ordenamiento Territorial. 2004. Municipio de Cagua, Colombia.
- Pérez-Arbeláez, E. 1978. Plantas útiles de Colombia. Cuarta edición. Litografía Arco. Bogotá, Colombia.
- Pérez Correa, E. & Pérez Martínez, M. 2002. El sector rural en Colombia y su crisis actual. Cuadernos de Desarrollo Rural 48: 35-58.
- Pérez-Negrón, E. & Casas A. 2007. Use, extraction rates and spatial availability of plant resources in the Tehuacán- Cuicatlán valley, Mexico: The case of Santiago Quiotepec, Oaxaca. Journal of Arid Environments 70: 356-379.
- Quintero, S., A. Rodríguez, N. Companioni, & A. Rodríguez. 2005. Agricultura en las ciudades: una experiencia agroecológica aplicada a nivel nacional en Cuba. LEISA Revista de Agroecología. 20 (4): 40-41
- Quiroz, C., M. Gutiérrez, D. Rodríguez, D. Pérez, J. Ynfante, J. Gámez, T. Pérez de Fernández, A. Marques, & W. Pacheco. 2002. Home gardens and *in situ* conservation of agrobiodiversity Venezuelan component. Págs. 73-82. En: Watson, J. W. & Eyzaguirre, P. B. (eds.) Home gardens and *in situ* conservation of plant genetic resources in farming systems. Proceeding of the Second International Home Gardens Workshop. Witzenhhausen, Federal Republic of Germany. International Plant Genetic Resources Institute, Rome.

- Quiroz, C., T. Pérez de Fernández, D. Rodríguez, J. Infante & J. Gamez. s. f. Inventario de la diversidad de especies en huertos familiares (conucos) y sus usos como parte de un estudio de diversidad en valles altos del estado Trujillo, Venezuela La gestión de la biodiversidad: áreas protegidas y áreas vulnerables. IV Simposio Internacional de Desarrollo Sustentable.
- Reinhardt, S. s.f. Huertos familiares: tesoros de diversidad. en: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GMBH (ed.). Hojas temáticas: People & Biodiv. Proyecto sectorial "People and Biodiversity in Rural Areas". Eschborn, Alemania.
- Romero Castañeda, R. 1985. Frutas silvestres del Chocó. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica Revista. Bogotá, Colombia.
- Romero, R. 1991. Frutas silvestres de Colombia. Segunda edición. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Bogotá, Colombia.
- Rubiano, E. C. 2006. Caracterización y uso de la flora medicinal empleada por la comunidad de la Localidad 20 de Sumapáz. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Agrónomo. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Smith, R., K. Thompson, J. Hodgson, P. Warren, & K. Gaston. 2006. Urban domestic gardens (IX): Composition and richness of the vascular plant flora, and implications for native biodiversity. *Biological Conservation*. 129: 312-322.
- Toledo, V. 1993. La racionalidad ecológica de la producción campesina. *Agroecología y Desarrollo* Págs. 28-35.
- Torres Guevara, L. E. 2002. Autoconsumo y reciprocidad entre los campesinos andinos: caso Fómeque. *Cuadernos de Desarrollo Rural*. 48: 79-98.
- Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 2008. URL: <http://www.tropicos.org>. [F. consulta 042008] F. Actualización 05082008.
- Vargas, O. & P. Pedraza. 2004. Parque Nacional Natural Chingaza. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Zuluaga, J. 1981. Los campesinos colombianos. Colección Monografías N° 4. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Teología. Bogotá, Colombia.
- Zuluaga, G. 1994. El aprendizaje de las plantas en la senda de un conocimiento olvidado. Primera edición. Seguros Bolívar. Bogotá, Colombia.
- Zuluaga, R. 1995. El legado de las plantas medicinales en la Sabana de Bogotá. Investigación histórica y etnobotánica de la flora medicinal en el municipio de Cota

(Cundinamarca). Fundación Herencia Verde, Ministerio de salud de Colombia. Bogotá, Colombia.

- Zuñiga, M., A. Fejoo & H. Quintero. 2004. Diseño de una propuesta metodológica para interpretar el huerto habitacional en un área del Valle del Cauca. *Scientia et Technica* X(25): 291-296.

10. ANEXO

Anexo 1. Listado general de plantas de las huertas familiares visitadas en el municipio de Cogua

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	CATEGORIA DE USO	MANEJO	ORIGEN
Abutilón "farolitos"	<i>Abutilon megapotamicum</i>	Malvaceae	Ornamental, Reforestación	Cultivada	Introducido
Acacia	<i>Acacia decurrens</i>	Fabaceae	Cerca viva	Cultivada	Introducido
Acanto	<i>Acanthus mollis</i>	Acanthaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Acedera, cedera	<i>Oxalis</i> sp.	Oxalidaceae	Abono, Medicinal	Espontánea	Nativo
Acelga	<i>Beta vulgaris</i>	Chenopodiaceae	Abono, Comestible	Cultivada	Introducido
Agapanto azul	<i>Agapanthus praecox</i> subsp. <i>orientalis</i>	Amaryllidaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Aguacate	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Ornamental, Reforestación, Sombrío	Cultivada	Introducido
Ahuyama	<i>Cucurbita maxima</i>	Cucurbitaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i>	Asteraceae	Aromática, Control biológico, Medicinal	Cultivada	Introducido
Ají	<i>Capsicum</i> sp.	Solanaceae	Comestible, Control biológico	Cultivada	Introducido
Ajo	<i>Allium sativum</i>	Liliaceae	Comestible, Control biológico, Medicinal	Cultivada	Introducido
Ala de ángel	<i>indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i>	Asteraceae	Medicinal	Cultivada	Introducido
Alcaparro doble	<i>Senna viarum</i>	Fabaceae	Reforestación	Cultivada	Introducido
Alhelí, estrella	<i>Matthiola incana</i>	Brassicaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	Betulaceae	Barrera, Protector de fuentes hídricas, Reforestación	Cultivada	Nativo
Alstromelia	<i>Alstroemeria</i> sp.	Alstromeriaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Apio	<i>Apium graveolens</i>	Apiaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Arabia	<i>Oreopanax argentatus</i>	Araliaceae	Ornamental	Cultivada	Nativo
Araucaria	<i>Araucaria</i> sp.	Araucariaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Araucaria brasilero	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucariaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Árbol enano	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Arboloco	<i>Polymnia pyramidalis</i>	Asteraceae	Protector de fuentes hídricas, Reforestación	Cultivada	Nativo
Aroma	<i>Pelargonium</i>	Geraniaceae	Aromática, Medicinal	Cultivada	Introducido

	<i>odoratissimum</i>				
Arracacha	<i>Arracaccia xanthorrhiza</i>	Apiaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxylla</i>	Myrtaceae	Magicorreligioso, Medicinal, Ornamental, Reforestación	Cultivada, Espontánea	Nativo
Artemisa	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Asteraceae	Control biológico, Magicoreligioso, Medicinal	Cultivada	Introducido
Arveja	<i>Pisum sativum</i>	Fabaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Azalea	<i>Rhododendron indicum</i>	Ericaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Azucena	<i>Lilium sp.</i>	Liliaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Azucena de Quito	<i>Lilium candidum</i>	Liliaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Begonia 1	<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Begonia 2, ala de ángel	<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Begonia 3	<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Begonia 4	<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Begonia 5	<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Begonia 6	<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Bella dona	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Bellahelena, besito de coco	<i>Impatiens balsamina</i>	Balsaminaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Billete	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Borrachero	<i>Brugmansia arborea</i>	Solanaceae	Magicoreligioso	Cultivada	Nativo
Borraja	<i>Borago officinalis</i>	Boraginaceae	Medicinal	Espontánea	Introducido
Brevas, brevo	<i>Ficus carica</i>	Moraceae	Comestible, Medicinal, Tintes	Cultivada	Introducido
Brócoli	<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Abono, Comestible	Cultivada	Introducido
Buganvil, veranera	<i>Bougainvillea glabra</i>	Nyctaginaceae	Medicinal, Ornamental	Cultivada	Introducido
Cachumbos, moñitos	<i>Sedum sp.</i>	Crassulaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Cactus	<i>Indet.</i>	Cactaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Calabacín	<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae	Abono, Comestible	Cultivada	Introducido
Calabaza	<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae	Comestible, Forrajeo ganado	Cultivada, Espontánea	Introducido
Caléndula	<i>Calendula officinalis</i>	Asteraceae	Abono, Control biológico, Medicinal	Cultivada, Espontánea	Introducido
Camándula	<i>Senecio rowleyanus</i>	Asteraceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Camelia	<i>Camellia sp.</i>	Theaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido

Campanario	<i>Abutilon striatum</i>	Malvaceae	Cerca viva, Ornamental	Cultivada	Introducido
Canelón	<i>Peperomia galioides</i>	Piperaceae	Aromática	Cultivada	Nativo
Canelón	<i>Indet.</i>		Aromática	Cultivada	Introducido
Carretón blanco	<i>Trifolium repens</i>	Fabaceae	Abono, Cobertura, Forrajeo ganado y conejos	Espontánea	Introducido
Carretón morado	<i>Trifolium pratense</i>	Fabaceae	Abono, Cobertura, Forrajeo ganado y conejos	Espontánea	Introducido
Cartucho	<i>Zantedeschia aethiopica</i>	Araceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Caucho, caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	Moraceae	Ornamental, Reforestación	Cultivada	Nativo
Cautillo, incauto pequeño	<i>Schlumbergera truncata</i>	Cactaceae	Medicinal, Ornamental	Cultivada	Introducido
Cebolla larga	<i>Allium cepa</i>	Liliaceae	Comestible, Control biológico	Cultivada	Introducido
Cebolla cabezona	<i>Allium fistulosum</i>	Liliaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Cebollin	<i>Allium schoenoprasum</i>	Liliaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Cebollin de jardín	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Cerezo	<i>Prunus serotina</i>	Rosaceae	Cerca viva, Comestible, Forrajeo aves, Ornamental, Reforestación	Cultivada	Introducido
Cerraja	<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae	Abono, Forrajeo animal	Espontánea	Introducido
Chicalá	<i>Stenolobium stans</i>	Bignoniaceae	Barrera, Control biológico, Ornamental, Reforestación, Sombra	Cultivada	Introducido
Chirco	<i>Guettarda uruguensis</i>	Rubiaceae	Forrajeo aves, Ornamental	Espontánea	Introducido
Chisgua	<i>Canna sp.</i>	Cannaceae	Cerca viva, Envolturas, Forrajeo ganado	Cultivada	Introducido
Chupa huevo	<i>Sedum sp.</i>	Crassulaceae	Medicinal	Cultivada	Introducido
Churrusquito	<i>Sedum sp.</i>	Crassulaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Chusque	<i>Chusquea sp.</i>	Poaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Cicuta	<i>Cicuta virosa</i>	Apiaceae	Magico-religioso	Cultivada	Introducido
Cidron	<i>Aloysia triphylla</i>	Verbenaceae	Aromática	Cultivada, Espontánea	Introducido
Cigarillos	<i>Cuphea apetala</i>	Litracae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>	Apiaceae	Abono, Comestible, Condimento	Cultivada	Introducido
Cinta	<i>Chlorophytum comosum</i>	Liliaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Ciro	<i>Indet.</i>		Reforestación	Cultivada	

Cirueta, ciruelo	<i>Prunus domestica</i>	Rosaceae	Comestible, Medicinal	Cultivada	Introducido
Citronela, sorcilicio, geranio perfumado	<i>Pelargonium citrosum</i>	Geraniaceae	Aromática, Megicoreligioso, Ornamental	Cultivada	Introducido
Clavel	<i>Dianthus caryophyllus</i>	Cariophyllaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Clavellina roja	<i>Dianthus chinensis</i>	Caryophyllaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Coliflor	<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Abono, Comestible	Cultivada	Introducido
Conservadora	<i>Petunia hibrida</i>	Solanaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Corazoncillo	<i>Hypericum patulum</i>	Clusiaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Cordoncillo	<i>Piper bogotense</i>	Piperaceae	Cerca viva, Medicinal	Cultivada	Nativo
Corona de espinas, corona de cristo	<i>Euphorbia milii</i>	Euphorbiaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Crisantemo	<i>Chrysanthemum sp.</i>	Asteraceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Croto	<i>Ligustrum lucidum</i>	Oleaceae	Cerca viva, Ornamental	Cultivada	Introducido
Cubios, nabos	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Tropaeolaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Cucharo	<i>Indet.</i>		Cerca viva, Ornamental	Espontánea	
Curuba	<i>Passiflora sp.</i>	Passifloraceae	Comestible, Ornamental	Cultivada, Espontánea	Introducido
Dalia	<i>Dahlia sp.</i>	Asteraceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Diente de León	<i>Taraxacum officinale</i>	Asteraceae	Forrajeo ganado, Medicinal	Espontánea	Introducido
Diente de León	<i>Hypochaeris radicata</i>	Asteraceae	Forrajeo ganado	Espontánea	Introducido
Diosme	<i>Coleonema album</i>	Rutaceae	Aromática, Magicoreligioso, Medicinal, Ornamental	Cultivada	Introducido
Durazno	<i>Prunus persica</i>	Rosaceae	Cerca viva, Comestible	Cultivada	Introducido
Enredadera	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	
Espárrago	<i>Asparagus densiflorus</i>	Liliaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>	Chenopodiaceae	Abono, Comestible	Cultivada	Introducido
Espino amarillo	<i>Duranta mutisii</i>	Verbenaceae	Cerca viva, Ornamental	Espontánea	Nativo
Estrella de Belén, campana de Belén	<i>Ornithogalum thyrsoides</i>	Liliaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Estrella de la virgen	<i>Campanula tubulosa</i>	Campanulaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Feijoa	<i>Acca sellowiana</i>	Myrtaceae	Comestible, Ornamental	Cultivada	Introducido
Flor roja	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Fresas	<i>Fragaria virginiana</i>	Rosaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Fresia	<i>Freesia alba</i>	Iridaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido

Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Fucsia (zarcillos)	<i>Fuchsia serratifolia</i>	Onagraceae	Ornamental, Forrajeo aves	Cultivada	Introducido
Fucsia boliviana, bananitos	<i>Fuchsia boliviana</i>	Oenotheraceae	Ornamental, Forrajeo aves	Espontánea	Nativo
Gaque	<i>Clusia</i> sp.	Clusiaceae	Cerca viva, Ornamental	Cultivada	Nativo
Geranio	<i>Pelargonium</i> sp.	Geraniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Geranio hiedra	<i>Pelargonium peltatum</i>	Geraniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Gladiolo	<i>Gladiolus</i> sp.	Iridaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>	Passifloraceae	Comestible	Cultivada	Nativo
Guascas	<i>Galinsoga parviflora</i>	Asteraceae	Comestible	Espontánea	Nativo
Gulupa	<i>Passiflora maliformis</i>	Passifloraceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Haba	<i>Vicia faba</i>	Fabaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Helecho 1	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Helecho 2	<i>Indet.</i>		Ornamental	Espontánea	
Helecho 3	<i>Indet.</i>		Ornamental	Espontánea	
Helecho 4	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	
Helecho 5	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	
Hiedra enredadera	<i>Hedera helix</i>	Araliaceae	Cobertura	Cultivada	Introducido
Hierbabuena	<i>Mentha rotundifolia</i>	Lamiaceae	Aromática, Control biológico, Medicinal	Cultivada, Espontánea	Introducido
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i>	Apiaceae	Magico-religioso, Medicinal	Cultivada	Introducido
Hoja santa	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	Crassulaceae	Medicinal	Cultivada	Introducido
Hortensia	<i>Hydrangea macrophylla</i>	Hydrangeaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Incauto, Cauto	<i>Indet.</i>	Cactaceae	Medicinal, Ornamental	Cultivada	Introducido
Incienso	<i>Plectranthus madagascariensis</i>	Lamiaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Jazmín de Cabo	<i>Pittosporum undulatum</i>	Pittosporaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Jiquimilla	<i>Smilax</i> sp.	Asteraceae	Medicinal	Espontánea	Nativo
Jobio	<i>Callistemon</i> sp.	Myrtaceae	Cerca viva	Cultivada	Introducido
Laurel de cera	<i>Morella parvifolia</i>	Myricaceae	Reforestación	Cultivada	Nativo
Laurel de cocina	<i>Laurus nobilis</i>	Lauraceae	Condimento	Cultivada	Introducido
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>	Asteraceae	Abono, Comestible	Cultivada	Introducido
Lengua de vaca, Romaza	<i>Rumex crispus</i>	Polygonaceae	Abono, Medicinal	Espontánea	Nativo

Liberal	<i>Salvia splendens</i>	Lamiaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Limón	<i>Citrus medica</i>	Rutaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Limonaria	<i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae	Aromática	Cultivada	Introducido
Lirio amarillo, Mano de Dios	<i>Crocasmia aurea</i>	Iridaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Llantén	<i>Plantago major</i>	Plantaginaceae	Medicinal	Espontánea	Nativo
Lobelia	<i>Lobelia erinus</i>	Campanulaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Lucrecia, primora	<i>Primula</i> sp.	Primulaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Lulo	<i>Solanum quitoense</i>	Solanaceae	Comestible	Cultivada	Nativo
Lupinus	<i>Lupinus bogotensis</i>	Fabaceae	Forrajeo animal	Espontánea	Nativo
Magnolia	<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnoliaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Maíz	<i>Zea mays</i>	Poaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Malva	<i>Malva</i> sp.	Malvaceae	Medicina animal, Magicoreligioso, Ornamental	Espontánea	Introducido
Mangle andino	<i>Indet.</i>		Cerca viva, Reforestación	Cultivada	
Manto de María	<i>Solanum laxum</i>	Solanaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Manzanilla amarga	<i>Anthemis nobilis</i>	Asteraceae	Aromática	Cultivada	Introducido
Manzanilla dulce	<i>Matricaria chamomilla</i>	Asteraceae	Aromática, Control biológico, Medicinal	Cultivada, Espontánea	Introducido
Manzano	<i>Malus pumila</i>	Rosaceae	Aromática, Comestible	Cultivada	Introducido
Margarita menor	<i>Bellis perennis</i>	Asteraceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Margarita punto azul	<i>Osteospermum ecklonis</i>	Asteraceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Mastuerzo, mastranto	<i>Salvia palifolia</i>	Lamiaceae	Medicinal	Espontánea	Nativo
Mejorana	<i>Origanum majorana</i>	Lamiaceae	Aromática, Medicinal	Cultivada	Introducido
Menta	<i>Mentha piperita</i>	Lamiaceae	Aromática, Medicinal	Cultivada	Introducido
Milhojas	<i>Tolmiea menziesii</i>	Saxifragaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Mirto	<i>Solanum pseudocapsicum</i>	Solanaceae	Magicoreligioso, Ornamental	Cultivada	Introducido
Moños	<i>Sedum</i> sp.	Crassulaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Mora	<i>Rubus eriocarpus</i>	Rosaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Mora de monte	<i>Indet.</i>		Comestible, Magicoreligioso, Medicinal	Cultivada	
Mortiño	<i>Hesperomeles goudotiana</i>	Rosaceae	Reforestación, Soporte, Tintes	Cultivada	Nativo
Mortiño, holly	<i>Pyracantha coccinea</i>	Rosaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido

Mortiño, holly	<i>Pyracantha</i> sp.	Rosaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Musgo (Barbas de viejo)	<i>Tillandsia usneoides</i>	Bromeliaceae	Ornamental	Espontánea	Nativo
Nabo, Rábano	<i>Raphanus sativus</i>	Brassicaceae	Abono, Comestible	Cultivada	Introducido
Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	Rutaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Níspero del Japón	<i>Eriobotrya japonica</i>	Rosaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
No definido	<i>Hebe franciscana</i>	Scrophulariaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
No definido	<i>Ipomoea purpurea</i>	Convolvulaceae	Ornamental	Espontánea	Nativo
No definido	<i>Lantana</i> sp.	Verbenaceae	Ornamental	Cultivada	
No definido	<i>Cantua buxifolia</i>	Polemoniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
No definido	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i>	Crassulaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
No definido	<i>Cestrum</i> sp.	Solanaceae	Ornamental	Cultivada	
No definido	<i>Cymbalaria muralis</i>	Scrophulariaceae	Ornamental	Espontánea	Introducido
Nogal, cedro	<i>Juglans neotropica</i>	Juglandaceae	Cerca viva, Ornamental, Tintes	Espontánea	Nativo
Novios	<i>Pelargonium zonale</i>	Geraniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Ojo de poeta, ojo de torero	<i>Thumbergia alata</i>	Acanthaceae	Forrajeo animal, Ornamental	Espontánea	Introducido
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	Lamiaceae	Comestible	Espontánea	Introducido
Ornamental 1	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Ornamental 2	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Ornamental 3	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	
Ornamental 4	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	
Ornamental 5	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	
Ortiga	<i>Urtica urens</i>	Urticaceae	Aromática, Medicinal	Espontánea	Introducido
Paico	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Chenopodiaceae	Medicinal	Espontánea	Introducido
Paja	<i>Cortaderia selloana</i>	Poaceae	Barrera	Cultivada	Introducido
Pajarito	<i>Crotalaria agatiflora</i>	Fabaceae	Reforestación	Cultivada	Nativo
Palma de yuca	<i>Yucca elephantipes</i>	Agavaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	Solanaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Papa criolla	<i>Solanum tuberosum</i>	Solanaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Papayuela, papayo	<i>Carica pubescens</i>	Caricaceae	Aromática, Comestible, Medicinal	Cultivada	Introducido
Papiro	<i>Cyperus papyrus</i>	Cyperaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido

Parasita	<i>Indet.</i>	Orquidaceae	Ornamental	Cultivada	
Pasto quicullo	<i>Penisetum clandestinum</i>	Poaceae	Forrajeo ganado	Espontánea	Introducido
Pasto raigras	<i>Lolium temulentum</i>	Poaceae	Abono, Forrajeo ganado	Espontánea	Introducido
Pepino de relleno	<i>Cyclanthera brachystachya</i>	Cucurbitaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Pera	<i>Pyrus communis</i>	Rosaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Perejil	<i>Petroselinum sativum</i>	Apiaceae	Abono, Condimento, Comestible, Medicinal	Cultivada	Introducido
Piel de sapo	<i>Begonia sp.</i>	Begoniaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Pimentón	<i>Capsicum annum</i>	Solanaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Pino	<i>Cupressus sp.</i>	Cupressaceae	Cerca viva, Ornamental	Cultivada	Introducido
Piojitos	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Poa	<i>Holcus lanatus</i>	Poaceae	Forrajeo ganado	Espontánea	Nativo
Poleo	<i>Saturcia brownei</i>	Lamiaceae	Aromática, Comestible, Medicinal	Cultivada, Espontánea	Introducido
Primavera	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Pullón, espino, corono	<i>Xylosma spiculiferum</i>	Flacourtiaceae	Ornamental	Cultivada	Nativo
Rábanos, Nabo	<i>Brassica napus</i>	Brassicaceae	Forrajeo aves y conejos	Espontánea	Introducido
Remolacha	<i>Beta vulgaris</i>	Chenopodiaceae	Comestible, Medicinal	Cultivada	Introducido
Repollo	<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Comestible, Forrajeo animal	Cultivada	Introducido
Repollo morado	<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Comestible, Control biológico, Tintes	Cultivada	Introducido
Retamo liso	<i>Genista monspessulana</i>	Fabaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Roble	<i>Indet.</i>		Barrera, Reforestación	Cultivada	Nativo
Rodamonte	<i>Escallonia myrtilloides</i>	Escalloniaceae	Ornamental, Protector de fuentes hídricas, Sombrío	Cultivada	Nativo
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Lamiaceae	Aromática, Condimento, Medicinal	Cultivada	Introducido
Romeron	<i>Indet.</i>		Ornamental	Cultivada	Introducido
Rosas	<i>Rosa sp.</i>	Rosaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Rubiarbo	<i>Rheum sp.</i>	Polygonaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Ruda	<i>Ruta graveolens</i>	Rutaceae	Aromática, Control biológico, Medicinal	Cultivada	Introducido
Ruda de tierra	<i>Indet.</i>		Medicinal	Cultivada	

Rugula, Rúcula	<i>Eruca sativa</i>	Brassicaceae	Abono, Comestible	Cultivada	Introducido
Sábila	<i>Aloe vera</i>	Liliaceae	Cosmético, Medicinal	Cultivada	Introducido
Salvia	<i>Salvia</i> sp.	Lamiaceae	Medicinal	Cultivada	
Salvia (usada como lavanda)	<i>Salvia leucantha</i>	Lamiaceae	Medicinal	Cultivada	Nativo
Salvio, salvia de castilla	<i>Salvia</i> sp.	Lamiaceae	Medicinal	Cultivada	
Sangregado 1	<i>Croton</i> sp.	Euphorbiaceae	Reforestación	Cultivada	
Sangregado 2	<i>Croton</i> sp.	Euphorbiaceae	Forrajeo aves	Cultivada	
Sauce	<i>Sáliz babylonica</i>	Salicaceae	Magico-religioso, Medicinal, Ornamental, Reforestación	Cultivada, Espontánea	Nativo
Saúco (tilo)	<i>Sambucus nigra</i>	Caprifoliaceae	Aromática, Medicinal, Ornamental, Protector de fuentes hídricas, Reforestación	Cultivada	Nativo
Sietecueros	<i>Tibouchina lepidota</i>	Melastomataceae	Ornamental	Cultivada	Nativo
Sietecueros	<i>Tibouchina</i> sp.	Melastomataceae	Ornamental	Cultivada	Nativo
Sietecueros	<i>Indet.</i>	Melastomataceae	Ornamental, Protector de fuentes hídricas	Cultivada	Nativo
Sigueme	<i>Indet.</i>		Magico-religioso, Medicinal	Cultivada	
Suelda con suelda	<i>Tradescantia multiflora</i>	Commelinaceae	Medicinal	Espontánea	Introducido
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	Solanaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido
Tallos	<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Comestible, Tintes	Cultivada	Introducido
Tilo	<i>Sparrmannia africana</i>	Tiliaceae	Aromáticas, Cerca viva, Forrajeo abejas, Medicinal	Cultivada	Introducido
Tomate de árbol	<i>Cyphomandra betacea</i>	Solanaceae	Comestible, Sombra	Cultivada	Introducido
Tomate de guiso	<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanaceae	Comestible	Cultivada	Introducido
Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i>	Lamiaceae	Condimento, Medicinal	Cultivada	Introducido
Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>	Lamiaceae	Aromática, Medicinal	Cultivada	Introducido
Tuno esmeraldo	<i>Miconia squamulosa</i>	Melastomataceae	Cerca viva, Forrajeo aves	Espontánea	Nativo
Uchuva	<i>Physalis peruviana</i>	Solanaceae	Comestible, Medicinal	Cultivada, Espontánea	Nativo
Uña de gato	<i>Indet.</i>		Cerca viva	Cultivada	
Velitas	<i>Abatia parviflora</i>	Flacourtiaceae	Reforestación	Cultivada	Nativo
Verbena	<i>Verbena officinalis</i>	Verbenaceae	Medicinal	Espontánea	Introducido
Violeta de persia, violeta de los alpes	<i>Cyclamen persicum</i>	Primulaceae	Ornamental	Cultivada	Introducido

Yerba mora, hierba mora	<i>Solanum nigrum</i>	Solanaceae	Medicinal	Cultivada	Nativo
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>	Apiaceae	Abono, Comestible	Cultivada	Introducido
Zarsa parrilla	<i>Rubus sp.</i>	Rosaceae	Comestible, Medicinal	Espontánea	Nativo

Anexo 2. Presencia/ausencia de las plantas útiles en las diez huertas estudiadas en Cogua.

Nombre común	Huertas									
	Huerta Nº 1	Huerta Nº 2	Huerta Nº 3	Huerta Nº 4	Huerta Nº 5	Huerta Nº 6	Huerta Nº 7	Huerta Nº 8	Huerta Nº 9	Huerta Nº 10
Abutilón "farolitos", campanita	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Acacia	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Acanto	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Acedera, cedera	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Acelga	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
Agapanto azul	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Aguacate	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Ahuyama	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ajenjo	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
Ají	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Ajo	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Ala de ángel	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Alcachofa	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Alcaparro doble	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Alelí, estrella	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
Aliso	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Apio	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Arabia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Araucaria	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Araucaria brasilero	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Árbol enano	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Arboloco	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Aroma	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0

Arracacha	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0
Arrayán	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Artemisa	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0
Arveja	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Astromelia	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Azalea	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
Azucena	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
Azucena de Quito	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Begonia 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Begonia 2, ala de ángel	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Begonia 3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Begonia 4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Begonia 5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Begonia 6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bella dona	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Bellahelena, besito de coco	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1
Billete	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Borrachero	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Borraja	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Brevas, brevo	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0
Brócoli	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Buganvil, veranera	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
Cachumbos, moñitos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Cactus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Calabacín	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
Calabaza	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
Caléndula	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
Camándula	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Camelia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Campanario	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Canelón	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Canelón	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Carretón blanco	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Carretón morado	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Cartucho	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
Caucho, caucho sabanero	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Cautillo, incauto pequeño	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Cebolla cabezona	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Cebolla larga, junca	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Cebollin	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
Cebollin de jardín	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cerezo	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Cerraja	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Chicalá	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Chirco	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Chisgua	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
Chupa huevo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Churrusquito	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chusque	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Cicuta	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Cidrón	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1
Cigarrillos	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Cilantro	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
Cinta	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ciro	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ciruela, ciruelo	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
Citronela, sorcilicio, geranio perfumado	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Clavel	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Clavellina roja	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Coliflor	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Conservadora	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Coranzoncillo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cordoncillo	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Corona de espinas, corona de cristo	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Crisantemo	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0

Croto	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Cubios, nabos	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
Cucharo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Curuba	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
Dalia	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Diente de León	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Diente de León	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Diosme	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1
Durazno	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Enredadera	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Esparrago	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
Espinaca	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
Espino amarillo	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Estrella de Belén, campana de Belén	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Estrella de la virgen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Feijoa	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
Flor roja	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Fresas	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
Fresia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Frijol	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fucsia (zarcillos)	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Fucsia boliviana, bananitos	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Gaque	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Geranio	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
Geranio hiedra	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
Gladiolo	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0
Granadilla	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Guascas	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Gulupa	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Haba	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Helecho 1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Helecho 2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Helecho 3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Helecho 4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Helecho 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hiedra enredadera	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Hinojo	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
Hoja santa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hortensia	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1
Incauto, Cauto	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Incienso	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Jazmín de Cabo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Jiquimilla	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Jobio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Laurel de cera	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Laurel de cocina	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1
Lechuga	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
Lengua de vaca, Romasa	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
Liberal	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Limón	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Limonaria	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lirio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lirio amarillo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lirio chino	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Llantén	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lobelia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lucrecia, primora	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Lulo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lupinus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Magnolia, magnolio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Maíz	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
Malva	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Mangle andino	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Manto de María	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Manzanilla amarga	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Manzanilla dulce, chiquita	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0

Manzano	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
Margarita menor	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Margarita punto azul	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mastuerzo, mastranto	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Mejorana	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Menta	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Milhojas	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Mirto	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
Moños	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Mora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mora de monte	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Mortiño	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Mortiño, holly	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Mortiño, holly	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Musgo	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nabo, Rabano	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Naranja	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nispero del Japón	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
No definido (Kantuta)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
No establecido (Cestrum)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
No establecido (Cymbalaria)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
No establecido (Hebe)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
No establecido (Ipomoea)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
No establecido (Kalanchoe)	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
No establecido (Lantana)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nogal, cedro	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
Novios	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
Ojo de poeta, ojo de torero	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Orégano	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ornamental 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ornamental 2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ornamental 3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Ornamental 4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Ornamental 5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ortiga	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Paico	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Paja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pajarito	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Palma de yuca	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Papa	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Papa criolla, amarilla	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0
Papayuela tabaco	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Papayuela,papayo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Papiro	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Parasita	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Pasto kikuyo	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Pasto raigras	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Pepino de relleno, corriente	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Pera	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Perejil	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Piel de sapo	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Pimentón	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Pino	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Piojitos	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Poa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Poleo	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
Primavera	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Pullón, espino, corono	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Rabanos	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Remolacha	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Repollo	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1
Repollo morado	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Retamo liso	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Roble	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Rodamonte	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Romero	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0

Romeron	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosas	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Rubibarbo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ruda amarilla, ruda de castilla	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Ruda de tierra	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Rugula, Rúcula	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Sábila	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Salvia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Salvia (usada como lavanda)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Salvia de castilla	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sangregado 1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sangregado 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sauce	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Saúco, tilo	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
Sietecueros	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sietecueros	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sietecueros	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sigueme	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Suelda con suelda	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Tabaco	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Tallos	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0
Tilo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tomate de árbol	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
Tomate de guiso	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tomillo	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
Toronjil	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0
Tuno esmeraldo	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Uchuva	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Uña de gato	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Velitas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Verbena	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Violeta de persia	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0
Yerba mora, hierba mora	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Yerbabuena	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
Zanahoria	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Zarsa parrilla	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

1= Presencia

0= Ausencia

Anexo 3. Riqueza de plantas alimenticias por huerta visitada en Cagua.

Huerta Familiar N°1 (Jesús Contreras Sierra)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Ajenjo		X	Permanente
Arracacha	X	X	Temporal
Cebolla larga		X	Temporal
Cidrón		X	Permanente
Cilantro	X	X	Temporal
Ciruelo	X	X	Permanente
Curuba		X	Permanente
Diosme		X	Permanente
Feijoa		X	Permanente
Fríjol		X	Temporal
Haba	X	X	Temporal
Hierbabuena		X	Permanente
Laurel de cocina		X	Permanente
Maíz	X	X	Temporal
Manzano		X	Permanente
Mejorana		X	Permanente
Mora		X	Permanente
Papa	X	X	Temporal
Papayo		X	Permanente
Romero		X	Permanente
Tallos		X	Temporal
Tomate de árbol		X	Permanente
Tomillo		X	Temporal
Uchuva		X	Permanente

Huerta Familiar N°2 (José Álvaro García Triviño)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Acelga	X	X	Temporal
Aguacate	X		Permanente
Ají	X	X	Permanente
Aroma		X	Permanente
Arracacha	X	X	Temporal
Arveja	X	X	Temporal
Brevo		X	Permanente
Calabaza		X	Permanente
Canelón		X	Permanente

Cebolla larga	X	X	Temporal
Cerezo	X	X	Permanente
Cidrón		X	Permanente
Cubios	X	X	Temporal
Curuba	X	X	Temporal
Fríjol	X	X	Temporal
Guascas	X	X	Permanente (espontánea)
Haba	X	X	Temporal
Hierbabuena		X	Permanente
Laurel de cocina		X	Permanente
Maíz	X	X	Temporal
Manzano		X	Permanente
Mora	X	X	Permanente
Ortiga	X	X	Permanente
Papayuela		X	Permanente
Pepino para rellenar	X	X	Permanente
Perejil	X	X	Temporal
Poleo		X	Permanente
Repollo	X	X	Temporal
Ruda		X	Permanente
Tomate de árbol		X	Permanente
Uchuva	X	X	Permanente

Huerta Familiar N°3 (Rafael Antonio Rivera)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Arracacha		X	Temporal
Cebolla larga	X	X	Temporal
Cerezo		X	Permanente
Cilantro		X	Permanente
Ciruelo	X	X	Permanente
Curuba		X	Permanente
Durazno	X	X	Permanente
Manzanilla dulce		X	Permanente
Mora		X	Permanente
Papa	X	X	Temporal
Papayuelo		X	Permanente
Perejil		X	Temporal
Romero		X	Temporal
Ruda		X	Temporal
Tallos		X	Temporal
Tomate de árbol		X	Permanente
Tomillo		X	Temporal
Uchuva		X	Permanente

Huerta Familiar N°4 (María Margarita Abella Mancera)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Acelga		X	Temporal
Brevo		X	Permanente
Brócoli		X	Temporal
Calabacín		X	Temporal
Canelón		X	Permanente
Cebolla cabezona	X	X	Temporal
Cebollin		X	Temporal
Cerezos		X	Permanente
Cilantro	X	X	Permanente
Durazno	X	X	Permanente
Espinaca	X	X	Temporal
Feijoo	X	X	Permanente
Lechuga	X	X	Temporal
Limón	X	X	Permanente
Manzano	X	X	Permanente
Moras	X	X	Permanente
Papayuela		X	Permanente
Pera	X	X	Permanente
Perejil	X	X	Temporal
Repollo morado		X	Temporal
Romero		X	Temporal
Recula		X	Temporal
Sorcilicio, Citronela		X	Permanente
Tilo		X	Permanente
Tomate de árbol		X	Permanente
Uchuva	X	X	Permanente
Zanahoria	X	X	Temporal

Huerta Familiar N°5 (María Lilia Buitrago)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Acelga	X	X	Temporal
Ahuyama		X	Temporal
Ajo	X	X	Temporal
Arveja	X	X	Temporal
Brevo		X	Permanente
Calabaza		X	Permanente
Cebolla larga	X	X	Temporal

Cerezo		X	Permanente
Cidrón		X	Permanente
Cilantro		X	Permanente
Ciruelo		X	Permanente
Coliflor	X	X	Temporal
Durazno		X	Permanente
Fresas	X	X	Temporal
Frijol	X	X	Temporal
Guascas	X	X	Permanente
Haba	X	X	Temporal
Laurel de cocina		X	Permanente
Lechuga		X	Temporal
Limonaria	X	X	Permanente
Maíz	X	X	Temporal
Manzano	X		Permanente
Mora		X	Permanente
Nabos (cubios)	X	X	Temporal
Papa	X	X	Temporal
Papayuela		X	Permanente
Remolacha		X	Temporal
Repollo		X	Temporal
Tallos		X	Permanente
Tomate de árbol		X	Permanente
Tomillo		X	Permanente
Uchuva	X	X	Permanente
zanahoria	X	X	Temporal

Huerta Familiar N°6 (Emilio Cañón)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Acelga		X	Permanente
Ajo		X	Permanente
Brócoli		X	Permanente
Calabacín		X	Permanente
Cebolla cabezona		X	Permanente
Cebolla larga		X	Permanente
Cilantro		X	Temporal
Ciruelo	X	X	Permanente (cosecha)
Coliflor		X	Permanente
Curuba	X	X	Permanente
Durazno	X	X	Permanente (Cosecha)
Espinaca		X	Permanente
Feijoa		X	Permanente

Granadilla	X	X	Permanente
Gulupa		X	Temporal
Lechuga		X	Permanente
Manzanilla dulce		X	Permanente
Manzanos	X	X	Permanente (cosecha)
Mora	X	X	Permanente (cosecha)
Orégano		X	Temporal
Papayuela		X	Permanente
Pera	X	X	Permanente (cosecha)
Perejil		X	Permanente
Pimentón	X	X	Temporal
Rábanos		X	Temporal
Ruda		X	Temporal
Rugula		X	Temporal
Tomate de árbol		X	Permanente
Tomillo		X	Permanente
Uchuva		X	Temporal
Hierbabuena		X	Permanente
Zanahoria	X	X	Temporal

Huerta Familiar N°7 (María del Trancito Malaver)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Acelga		X	Permanente
Apio		X	Temporal
Brócoli		X	Permanente
Calabacín		X	Temporal
Calabaza		X	Temporal
Cebolla larga		X	Temporal
Cebollón		X	Temporal
Cilantro		X	Permanente
Cubios		X	Temporal
Curuba		X	Permanente
Durazno	X	X	Permanente
Espinaca		X	Permanente
Feijoa		X	Permanente
Fresas	X	X	Temporal
Laurel de cocina		X	Permanente
Lechuga		X	Temporal
Manzanilla dulce		X	Permanente
Mora		X	Permanente
Papayuela		X	Permanente
Pepino corriente (cocina)	X	X	Temporal

Perejil		X	Temporal
Rábanos		X	Temporal
Romero		X	Permanente
Tomate de árbol		X	Permanente
Tomillo		X	Permanente
Toronjil		X	Permanente
Uchuva	X	X	Permanente

Huerta Familiar N°8 (Marta Velásquez)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Acelga		X	Permanente
Ajo		X	Temporal
Apio		X	Permanente
Arracacha	X	X	Temporal
Brevo		X	Permanente
Calabacin		X	Temporal
Cebolla cabezona		X	Permanente
Cebolla larga		X	Permanente
Cebollín		X	Temporal
Cilantro		X	Temporal
Ciruelo amarillo		X	Permanente
Cubios		X	Permanente
Durazno	X	X	Permanente
Espinaca	X	X	Permanente
Feijoa		X	Permanente
Fresas	X	X	Temporal
Hierbabuena	X	X	Temporal
Lechuga		X	Permanente
Manzana	X	X	Permanente
Manzanilla amarga		X	Permanente
Manzanilla chiquita		X	Permanente
Menta		X	Temporal
Mora	X	X	Permanente
Nabos		X	Temporal
Papa	X	X	Temporal
Papayuelo		X	Permanente
Pepino de guiso		X	Temporal
Pera	X	X	Permanente
Perejil		X	Permanente
Poleo		X	Temporal

Repollo		X	Temporal
Repollo morado		X	Temporal
Ruda		X	Permanente
Tallos		X	Permanente
Tomillo		X	Permanente
Toronjil		X	Temporal
Uchuva		X	Permanente
Zanahoria	X	X	Temporal

Huerta Familiar N°9 (Laura Poveda)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Ají	X	X	Permanente
Brevo		X	Permanente
Calabaza		X	Permanente
Cebolla larga	X	X	Temporal
Cidrón		X	Permanente
Cilantro		X	Permanente
Cubios	X	X	Temporal
Duraznos	X	X	Permanente
Feijoa	X	X	Permanente
Fresas		X	Temporal
Granadilla	X	X	Permanente
Hierbabuena		X	Permanente
Manzanilla chiquita		X	Permanente
Mejorana		X	Permanente
Mora		X	Permanente
Papa	X	X	Temporal
Papayuela		X	Permanente
Poleo		X	Permanente
Romero		X	Permanente
Rubibarbo		X	Temporal
Ruda de castilla		X	Permanente
Tallos		X	Permanente
Tomate de guiso	X	X	Temporal
Tomillo		X	Permanente
Toronjil		X	Permanente

Huerta Familiar N°10 (Luís Antonio Palomares Guzmán)

ESPECIE	PLAZA	HUERTA	TEMPORALIDAD (Temporal/permanente)
Calabaza		X	Permanente
Cebolla cabezona		X	Temporal
Cebolla larga		X	Temporal
Cidrón		X	Permanente
Ciruelo		X	Permanente
Curuba	X	X	Permanente
Duraznos		X	Permanente
Feijoa		X	Permanente
Laurel de cocina		X	Permanente
Limón	X	X	Permanente
Lulo		X	Permanente
Maíz	X	X	Temporal
Manzana		X	Permanente
Mora	X	X	Permanente
Nabos (cubios)		X	Permanente
Papayuela		X	Permanente
Pera		X	Permanente
Repollo		X	Temporal
Ruda		X	Permanente
Tilo (sauco)		X	Permanente
Tomate de árbol		X	Permanente
Tomillo		X	Temporal

Anexo 4. Frecuencia de ventas durante el año de productos de la cada una de las huertas estudiadas.

Huerta	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1			X									
2			X									
3			X									
4						X	X	X	X	X	X	
5				X	X					X	X	
6	X		X								X	X
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8										X	X	X
9	X		X									
10			X	X								

Anexo 5. Formatos de encuestas realizadas a los propietarios de cada una de las huertas familiares visitadas en Cagua.

Caracterización flora útil:

Huerta familiar N°

Fecha:

Área de la huerta:

Nombre del entrevistado:

Edad del huerto:

Nombre del Predio:

Nombre común	Categoría de Uso	Registro		Manejo
		Nº Fotografía	Cultivada	Espontánea

Seguridad alimentaria:

Huerta Familiar N°

Especie	Compran en la plaza	Consumen del Huerto	Temporalidad (Temporal/permanente)

Sostenibilidad económica:

Huerta Familiar N°

Ingresos familiares mensuales:

Ingresos económicos obtenidos de ventas de la huerta												
Valor (pesos)\ mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
< 20.000												
20.000												
40.000												
60.000												
80.000												
100.000												
>100.000												

- Valor por varios productos
- + Valor por un solo producto

Aspectos sociales:

Huerta familiar N°

Nombre del entrevistado:

Edad:

1. ¿Qué nivel escolar tiene?

Primaria

Bachillerato

Técnico

Profesional

Especificar curso o carrera realizada:

2. ¿Quién es el encargado de la huerta?

3. ¿Cuánto tiempo promedio le dedica al mantenimiento y cuidado de la huerta?

4. ¿Ha estado vinculado a programas de “Huertas Orgánicas”?

Si

No

Si es afirmativa, ¿Qué métodos han implementado en la huerta?
